3

Volumen 72 *Mayo-Junio 2016*

Revista Española de

PEDIATRÍA

Clínica e Investigación

Sumario

XXIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA
Gijón, 12-14 de mayo de 2016

MESA REDONDA DE **GASTROENTEROLOGÍA**

113 **Trastornos funcionales gastrointestinales**
E. Román Riechmann

118 COMUNICACIONES ORALES

ergon

Revista Española de
PEDIATRÍA
Clínica e Investigación

Mayo-Junio 2016

Volumen 72 - Número 3

DIRECTOR
Manuel Hernández Rodríguez

SECRETARIO DE REDACCIÓN
Arturo Muñoz Villa

EDITORES PARA EL EXTRANJERO
A.E. Cedrato (Buenos Aires)
N. Cordeiro Ferreira (Lisboa)
J. Salazar de Sousa (Lisboa)
J.F. Sotos (Columbus)

CONSEJO EDITORIAL
Presidente
José Peña Guitián

Vocales
Alfredo Blanco Quirós
Emilio Borrajo Guadarrama
Manuel Bueno Sánchez
Cipriano Canosa Martínez
Juan José Cardesa García
Eduardo Domenech Martínez
Miguel García Fuentes
Manuel Hernández Rodríguez
Rafael Jiménez González
Juan Antonio Molina Font
Manuel Moya Benavent
José Quero Jiménez
Rafael Tojo Sierra
Alberto Valls Sánchez de la Puerta
Ignacio Villa Elízaga

CONSEJO DE REDACCIÓN
Milagros Alonso Blanco
Juan M. Aparicio Meix
Julio Ardura Fernández
Josep Argemí Renom
Jesús Argente Oliver
Javier Arístegui Fernández
Raquel Barrio Castellanos
Emilio Blesa Sánchez
Josep Boix i Ochoa
Luis Boné Sandoval
Augusto Borderas Gaztambide
Juan Brines Solanes
Cristina Camarero Salces
Ramón Cañete Estrada
Antonio Carrascosa Lezcano
Enrique Casado de Frías
Juan Casado Flores
Manuel Castro Gago
Manuel Cobo Barroso
Manuel Crespo Hernández
Dolores Crespo Hervás
Manuel Cruz Hernández
Alfonso Delgado Rubio
Ángel Ferrández Longás
José Ferris Tortajada
Manuel Fontoira Suris
Jesús Fleta Zaragozano
José Mª Fraga Bermúdez
Alfredo García-Alix Pérez
José González Hachero
Javier González de Dios
José Luis Jiménez Hernández
Antonio Jurado Ortiz
Luis Madero López
Serafín Málaga Guerrero
Antonio Martínez Valverde
Federico Martinón Sánchez
José Mª Martinón Sánchez
Luis A. Moreno Aznar
Manuel Moro Serrano
Manuel Nieto Barrera
José Luis Olivares López
Alfonso Olivé Pérez
José Mª Pérez-González
Juan Luis Pérez Navero
Jesús Pérez Rodríguez
Joaquín Plaza Montero
Manuel Pombo Arias
Antonio Queizán de la Fuente
Justino Rodríguez-Alarcón Gómez
Mercedes Ruiz Moreno
Santiago Ruiz Company
Francisco J. Ruza Tarrio
Valentín Salazar Villalobos
Pablo Sanjurjo Crespo
Antonio Sarría Chueca
Juan Antonio Tovar Larrucea
José Antonio Velasco Collazo
Juan Carlos Vitoria Cormenzana

© 2016 ERGON
Arboleda, 1. 28221 Majadahonda
http://www.ergon.es

Soporte Válido: 111-R-CM
ISSN 0034-947X
Depósito Legal Z. 27-1958
Impreso en España

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin el previo permiso escrito del editor.

Periodicidad
6 números al año

Suscripción anual
Profesionales 68,97 €; Instituciones: 114,58 €; Extranjero 125,19 €; MIR y estudiantes 58,35 €; Canarias profesionales: 66,32 €.

Suscripciones
ERGON. Tel. 91 636 29 30. Fax 91 636 29 31. suscripciones@ergon.es

Correspondencia Científica
ERGON. Revista Española de Pediatría.
Plaça Josep Pallach, 12. 08035 Barcelona
carmen.rodriguez@ergon.es

Revista Española de
PEDIATRÍA
Clínica e Investigación

Mayo-Junio 2016

Volumen 72 - Número 3

Sumario

XXIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

MESA REDONDA DE GASTROENTEROLOGÍA

113 Trastornos funcionales gastrointestinales
E. Román Riechmann

118 COMUNICACIONES ORALES

Revista Española de
PEDIATRÍA
Clínica e Investigación

May-June 2016

Volume 72 - Number 3

Contents

XXIII CONGRESS OF THE SPANISH SOCIETY OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY AND NUTRITION

ROUND TABLE ON GASTROENTEROLOGY

113 Functional gastrointestinal disorders
E. Román Riechmann

118 ORAL COMMUNICATIONS

Trastornos funcionales gastrointestinales

E. Román Riechmann

Servicio de Pediatría. Unidad de Gastroenterología y Nutrición infantil. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Majadahonda, Madrid.

Se consideran como trastornos gastrointestinales funcionales (TFGI) a un conjunto de síntomas gastrointestinales crónicos o recurrentes no explicados por anomalías estructurales o bioquímicas y que interfieren de forma importante con la calidad de vida del niño y de su familia. Este resumen se centra en los últimos datos sobre epidemiología, fisiopatología y sobre el desarrollo de nuevos criterios diagnósticos.

EPIDEMIOLOGÍA

En las últimas décadas el interés por los TFGI ha crecido de forma importante, pasando de ser meros diagnósticos de exclusión a entidades clínicas específicas con criterios diagnósticos propios. La prevalencia de estos trastornos en población aparentemente sana es muy alta, aunque la gran heterogeneidad en las definiciones aplicadas en los distintos estudios hace difícil el establecer datos globales.

En población escolar los estudios más recientes, realizados aplicando el cuestionario validado Roma III para niños mayores (QPGS-R III), establecen una prevalencia de TFGI en torno al 20-40%, con un predominio de los trastornos de la defecación (10-25%), seguido de los relacionados con el dolor abdominal (10-20%) y de los vómitos y aerofagia (0,5-4%). Respecto al dolor abdominal, una reciente revisión sistemática sobre estudios de prevalencia en cohortes y población escolar que incluye casi 200.00 niños aporta datos de prevalencia de trastornos funcionales relacionados con el dolor abdominal de un 13,5%, siendo el más frecuente el síndrome de intestino irritable (SII; 8,8%). La utilización de los criterios Roma III para el diagnóstico ofrecía una mayor prevalencia (16,4%) que la aplicación de los criterios Roma II (12,2%) o los de Apley (12,9%).

La carencia de un cuestionario validado Roma III de síntomas para niños pequeños ha hecho que sean escasos los datos en población general en ese periodo de edad. En el primer año de vida una revision de los estudios publicados hasta noviembre de 2014 aporta prevalencias de 2-73 % de cólico del lactante, 3-87% de regurgitación y 0,05-39,3% de estreñimiento funcional. La aplicación de un primer cuestionario Roma III para menores de 4 años a madres en Estados Unidos aporta una prevalencia de TFGI en el 27% de los niños de esa edad, presentando el 20% más de un trastorno y siendo los más observados la regurgitación (25%) y el cólico (6%) en el primer año y el estreñimiento funcional (9,4%), la diarrea funcional (6,4%) y el síndrome de vómitos cíclicos (3,4%) en el segundo y tercero año de edad. En la actualidad ya está disponible y validado un cuestionario Roma III de síntomas en niños pequeños.

Se estima, según estudios llevados a cabo principalmente en América, que solo un 2-4% de los niños con TFGI va a demandar asistencia sanitaria. A pesar de ello, la prevalencia de estos trastornos como motivo de consulta en la edad pediátrica es muy alta. En un reciente estudio realizado en una clínica de gastroenterología pediátrica en Estados Unidos sobre pacientes referidos para consulta a los que se les ofertó cumplimentar un cuestionario Roma III de síntomas, cumplían criterios de TFGI el 52% de los menores de 4 años y el 75% de los mayores de 4 años.

Respecto a la repercusión de estos trastornos en la calidad de vida de los niños afectados y de sus familias, se dispone ya de datos sobre el impacto en su socialización, ocasionando absentismo escolar y peor calidad de vida. Los niños de 5 a 18 años con TFGI refieren una peor calidad de vida en todas las dimensiones (física, emocional, social y escolar) que los controles sanos e incluso algo peor que pacientes con otras enfermedades gastrointestinales y presentan además una mayor frecuencia de ansiedad y depresión. En niños de 2-3 años con TFGI se ha observado que los padres percibían una peor calidad de vida en los niños afectados y en los últimos 6 meses estos niños habían tenido mayor número de consultas por síntomas gastrointestinales, mayor número de consultas en salud mental, mayor número de días de hospitalización y de uso de medicación que los niños sin TFGI.

Rev Esp Pediatr 2016; 72(3): 113-117

FISIOPATOLOGÍA

La posible fisiopatología de los TFGI ha evolucionado, pasando de ser considerados como trastornos principalmente psicosociales a implicar en el organismo a múltiples sistemas. En la actualidad se considera para explicar su origen el modelo bio-psico-social, que integraría los múltiples componentes biológicos y psicosociales de los TFGI a través de una compleja interacción entre factores de vulnerabilidad genética, ambientales, psicológicos y psicosociales que, junto con experiencias tempranas en la vida, de alguna forma configurarían la habilidad del sistema nervioso central y entérico para adaptarse a los cambios fisiológicos o de estrés. Una función intestinal alterada implicaría alteraciones en el procesamiento central de la señales de dolor del intestino, con una hiperensibilidad visceral y/o una posible disregulación inmune mucosa y microbiana. En este sentido se ha considerado como prototipo el síndrome de intestino irritable, siendo el trastorno más ampliamente estudiado, aunque todavía con una fisiopatología discutida.

Hay una creciente evidencia sobre la importancia de vivencias tempranas, tanto orgánicas como emocionales, en el desarrollo de estos trastornos. Entre las primeras se han valorado las intervenciones quirúrgicas y las infeciones, especialmente la infecciones gastrointestinales. Así, un reciente estudio en población escolar italiana ha corroborado un aumento de la prevalencia de TFGI después de una diarrea aguda. Aunque hay evidencia suficiente en adultos sobre la existencia de TFGI postinfecciosos, principalmente SII, todavía no está clara su patogenia. Se contemplan como posibilidades, entre otras, un aumento en la permeabilidad intestinal, una alteración en la motilidad, una persistencia de la inflamación intestinal (caracterizada por aumento en linfocitos T y mastocitos) o una hiperrreactividad del músculo liso a la acetilcolina. Se ha dado especial importancia a la infiltración por células cebadas próxima a la inervación mucosa, dado que los mediadores de los mastocitos pueden alterar la fisiología del sistema nervioso entérico e inducir la hipersensibilidad visceral. Entre las vivencias emocionales se consideran, entre otras, situaciones de deprivación materna neonatal y de abuso físico, sexual o emocional. Todas ellas influirían en la función intestinal, la percepción de síntomas y las estrategias de afrontamiento.

Parece necesaria, además, la existencia de una predisposición genética, aunque el agrupamiento de casos de SII en las familias y el aumento de su prevalencia en gemelos homocigotos puede tener relación también con compartir factores ambientales, factores de estrés, conductas aprendidas e incluso exposición a infecciones. En el SII en adultos se han identificado algunas alteraciones genéticas, especialmente las relacionadas con la serotonina, según la hipótesis de que cambios en el metabolismo de la serotonina y/o de la transducción de la señal vía el eje cerebro-intestino contribuyen al trastorno de la función sensorial y motora en el tracto gastrointestinal. Se han identificado varios genotipos del gen SLC6A4 que alteran la expresión del transportador de serotonina SERT y se podrían relacionar con el SII con predominio de diarrea y con el SII con predominio de estreñimiento, aunque con resultados controvertidos y con aun escasas asociaciones positivas entre variaciones génicas y determinados subtipos de SII. Se están considerando también variantes génicas relacionadas con la función neuronal, con la función de barrera intestinal o con la función inmune, así como posibles mecanismos epigenéticos.

Hoy en día se considera el modelo bio-psico-social como una disfunción del eje cerebro-intestino. Este eje consiste en una comunicación bidireccional entre el sistema nervioso entérico y el central, ligando los centros emocionales y cognitivos del cerebro con las funciones intestinales periféricas. La red cerebro-intestino incluye el sistema nervioso central (SNC), el sistema nervisos autonómo (SNA), el sistema nervisos entérico (SNE) y el eje hipotálamo-hipofisis-suprarrenal (HHS). Las emociones, pensamientos y percepciones influyen a nivel gastrointestinal en la secreción, sensación, motilidad, regulación inmune, inflamación mucosa y permeabilidad. En sentido inverso, una función gastrointestinal alterada puede influir en la percepción consciente y en los comportamientos. El tracto GI está mandando constantemente señales al cerebro, señales aferentes que en un individuo sano no son percibidas conscientemente pero que en el caso de los TFGI se hacen conscientes y pueden conllevar cambios emocionales y en el SNA, con una respuesta exagerada tanto a estímulos nocivos como fisiológicos, respuesta conocida como hiperalgesia visceral. El eje HHS, a su vez, regula las respuestas viscerales e incluye el hipotálamo, la amígdala cerebral, tálamo medial, el hipocampo y la corteza anterior cingulada y es considerado como el coordinador de las respuestas de adaptación del organismo a cualquier tipo de factores de estrés, con un efector final que es la liberación de cortisol. Los estudios de RM funcional han observado una activación del área cingulada en pacientes con TFGI, en relación con anticipación del dolor. Los factores de estrés psicológico actuarían a través de este eje, habiéndose observado que el estrés físico y mental en pacientes con SII puede aumentar los niveles de citokinas proinflamatorias a través del eje HHS y el SNA.

Al eje cerebro-intesino se incorpora la microbiota intestinal, con un importante papel interaccionando no solo con las células intestinales locales y con el SNE, sino también con el cerebro a través de diversos mecanismos, siendo el principal la modulación de la barrera intestinal, además de la producción de neurotransmisores locales y de la activación inmune de la mucosa. Al mismo tiempo distintos tipos de factores de estrés pueden modificar la composición y la biomasa total de la microbiota entérica. Estos efectos pueden ser mediados por sistemas eferentes neuroendocrinos (así SNA y eje HHS), tanto directamente a través de señales del

huésped a la microbiota entérica o indirectamente a través del cambio en el medio intestinal. Factores de estrés físico y social puedan alterar así la colonización bacteriana, dando lugar a una flora patógena que condicionaría una situación proinflamatoria. Como se ha mencionado previamente, estas agresiones inflamatorias del tracto GI pueden alterar la percepción del dolor, constituyendo uno de los posibles mecanismos de la hiperalgesia visceral observada tras las infecciones GI y procedimientos quirúrgicos.

Respecto a los tratornos de la motilidad en los TFGI, no se ha conseguido establecer un patrón definido de estos tratornos y se plantean diversos mecanismos posibles que expliquen su papel. Uno de los más recientes es la relación de los trastornos del tejido conectivo con la patogenia de los TFGI, basado en la observación en adultos de la asociación entre síntomas GI e hiperextensibilidad articular. La base fisiopatológica implicaría una distensibilidad alterada de la pared intestinal, que resultaría en una alteración de la motilidad y de la percepción del dolor.

EVOLUCIÓN DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Al carecer de marcadores biológicos objetivos, para definir los TGIF solo pueden utilizarse síntomas. Los pacientes con TGIF se han identificado por su pertenencia a algunos de los subgrupos sintomáticos, basados principamente en opiniones de consenso, mediante lo que en su conjunto se han venido a denominar "criterios de Roma". Estos son una clasificación de los trastornos funcionales inicialmente del adulto, agrupándolos por síntomas en grupos homogéneos (criterios Roma I, 1990). El primer intento de definir criterios y estandarizar los diagnósticos de los trastornos funcionales en niños lo constituyeron los criterios Roma II, publicados en 1999. La identificación de un trastorno funcional se basaba en los síntomas, referidos de una forma subjetiva por los niños o sus padres, y éstos dependían frecuentemente de la edad.

Los criterios Roma II incluían cuatro trastornos principales: vómitos, dolor abdominal, diarrea funtional y trastornos de la defecación. Su objetivo era normalizar las definiciones utilizadas por los pediatras para estos trastornos, con un lenguaje común para el manejo clínico y la investigación. De esta forma se esperaba proporcionar a los clínicos una mejor aproximación al diagnóstico y tratamiento de éstos problemas, así como potenciar los estudios sobre su epidemiología, fisiología y tratamiento. Su aplicación mostró diversas limitaciones y la posibilidad de ser mejorados, lo que llevó a la publicación en el año 2006 de los criterios Roma III, basados en la experiencia clínica y en la información científica disponible, considerados más inclusivos en el diagnóstico de los TFGI que los Roma II (de hecho los criterios Roma III han supuesto un aumento en un 20-50% de diagnósticos de TFGI respecto a los Roma II). En el campo pediátrico se siguen definiendo en función del síntoma predominante, a diferencia del adulto en el que la clasificación se basa en el órgano afectado.

Los criterios Roma III distinguen dos grandes categorías según la edad, debido a las diferencias en el crecimiento y desarrollo. En los menores de 4 años predominan los trastornos que expresan alteraciones fisiológicas, de maduración y del desarrollo afectivo. Característicamente se dan en niños sanos, con buena ganancia ponderal y en los que no subyace ninguna enfermedad de base. Los síntomas son referidos por los padres y la evolución natural es a la desaparición, considerándose como alteraciones transitorias de la regulación de un intestino inmaduro en periodos de intenso crecimiento o de respuestas de mala adaptación a estímulos externos o internos. El tratamiento debe orientarse sobre todo a calmar la ansiedad familiar y a evitar intervenciones innecesarias, a través de una "alianza terapéutica" con los padres. Una de las principales modificaciónes respecto a los criterios Roma II fue la inclusión de los cólicos del lactante como TGIF. Aunque existía consenso respecto a que este cuadro no refleja una disfunción gastrointestinal, habitualmente era interpretado por los padres como de origen abdominal y como tal referido a los gastroenterólogos pediátricos, por lo que el comité de expertos del consenso Roma III decidió incluirlos para evitar, con el mejor conocimiento de este síndrome, errores diagnósticos y terapéuticos. Otro cambio relevante fue en el diagnóstico del estreñimiento funcional considerar una disminución de 12 semanas a un mes para considerar su cronicidad, en relación con una peor respuesta al tratamiento cuanto mayor tiempo de evolución.

La segunda categoría incluye los trastornos de los niños entre 4 y 18 años, trastornos más semejantes a los de los adultos y cuyo abordaje implicaría un enfoque biopsicosocial, con un objetivo principal que es normalizar la vida del paciente. Respecto a los anteriores criterios Roma II, los principales cambios fueron la definición del estreñimiento funcional y la rumiación para este grupo de edad y la disminución de requerimiento de 3 a 2 meses en la duración de los síntomas, salvo en la migraña abdominal y los vómitos cíclicos. Respecto a los trastornos relacionados con el dolor abdominal, se eliminó la necesidad de realización de gastroscopia para el diagnóstico de la dispepsia funcional, por la escasa probabilidad de hallazgos si no hay otros síntomas o signos acompañantes. No se consideraron ya subtipos dentro de la dispepsia funcional y se definieron síntomas y signos clínicos de alarma. En este sentido, estudios muy recientes identifican dos subtipos de dispepsia funcional en población pediátrica, incluidas en los TFGI del adulto: el síndrome de distress postprandial y el síndrome de dolor epigástrico, con intercambios entre ambos evolutivamente, sugiriendo un mecanismo fisiopatológico común. Así mismo, uno de los estudios de validación de los criterios Roma III, realizado para valorar su capacidad

de diferenciar entre dolor abdominal orgánico y funcional y establecer el valor de los síntomas de alarma,cuestiona la validez de los mismos.

Otro tema a considerar respecto a los últimos criterios Roma III es la necesidad de incorporar algún TFGI ya definido en adultos y no contemplado en población pediátrica. Así, se ha observado una relativamente alta frecuencia de náusea crónica asociada a otros trastornos funcionales e incluso como un síntoma aislado, describiéndose hasta en el 23% de población escolar, sobre todo niñas. Los TFGI del adulto definen la náusea idiopática crónica como la que aparece varias veces a la semana, típicamente no asociada con vómito y sin ninguna causa orgánica. Un reciente estudio en tres países de América del Sur aportan una prevalencia de náusea crónica en el 16% de escolares y en un 9% como síntoma aislado. Los niños con este síntoma aislado pueden constituir un problema de salud y con una repercusión psicosocial no reconocida, por lo que parece probable su incorporación como entidad diagnóstica en los nuevos criterios.

Dado que los criterios Roma se basan en una descripción de síntomas amplia y frecuentemente superpuestos, se cuestiona su utilidad como una herramiente clínica. De hecho, al ser aplicados por gastroenterólogos pediátricos, se ha descrito una baja utilización y tasa de concordancia. La naturaleza multifactorial de estos trastornos, la fluctuación de los sintomas a lo largo del tiempo y las dificultades al aplicar categorías amplias a las molestias gastrointestinales explicarían esta falta de utilización. A todo ello se añadiría la necesidad de estudios de validación, ya que la mayoría de criterios están establecidos por consenso de expertos más que por disponibilidad de evidencia,

Como respuesta a todo lo anterior, resulta inminente la publicación de los nuevos criterios diagnósticos Roma IV, que constituirían la 4ª versión en 20 años (tercera para los criterios pediátricos). Se justifican por toda la información nueva disponible 10 años después de la publicación de los criterios Roma III. Estos criterios se estarían desplazando desde el consenso a la evidencia basada en el conocimiento científico, aunque el consenso (aproximación Delphi) será utilizado en ocasiones, cuando no haya evidencia disponible y sea necesaria la opinion de expertos. Se espera que los criterios Roma IV puedan superar la dicotomía funcional-orgánico que "estigmatiza" estos trastornos. Se asume en la actualidad la existencia de anomalías en la función immune de la mucosa y en la microbiota y que la investigación en biomarcadores probablemente sea una característica fundamental para abordar estos trastornos. De hecho los nuevos criterios se denominan "Trastornos de la interacción cerebro-intestino".

Quizás el mayor cambio ha sido que de forma prospectiva y antes de la activación en el 2013 de los comités Roma IV se han establecido áreas predefinidas de interés, con grupos de trabajo en microflora intestinal, establecimiento de síntomas en Asia, papel de la alimentacion y categorización de la gravedad de estos trastornos. A los comités habituales de soporte para el desarrollo de los criterios Roma IV se ha añadido un comité de atención primaria, para clarificar el abordaje de estos pacientes por parte de los profesionales y establecer los criterios más relevantes para este nivel de atención. Finalmente, se ha establecido un comité de perfil clínico multidimensional, tratando de sistematizar un abordaje más completo del paciente y proporcionar así mejores opciones terapéuticas. El sistema de categorización diagnóstica constituido por los criterios Roma sería util para clasificar pacientes para estudios de investigación, sin embargo puede no captar todo el perfil clínico de un paciente. El perfil multidimensional permitiría caracterizar al paciente considerando no solo criterios diagnósticos como los actuales, sino también cualquier modificador clínico o psicosocial, la gravedad de la condición o el grado de disfunción fisiológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chumpitazi BP, Shulman RJ. Underlying molecular and cellular mechanisms in childhood irritable bowel syndrome. Mol Cell Pediatr. 2016; 3: 11.
2. Gazouli M, Wouters MM, Kapur-Pojskic L, et al. Lessons learned –resolving the enigma of genetic factors in IBS. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2016; 13: 77-87.
3. Guías de actuación conjunta Pediatría Primaria-Especializada. Síndrome de intestino irritable. Grupo GastroSur-Oeste de Madrid de Gastroenterología Pediátrica. 2015. Disponible en: http://www.ampap.es/biblioteca/protocolos-gastrosur/.
4. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. Gastroenterology. 2006; 130: 1519-26.
5. Korterink JJ, Diederen K, Benninga MA, Tabbers MM. Epidemiology of pediatric functional abdominal pain disorders: a meta-analysis. PLoS One. 2015; 10: e0126982.
6. Kovacic K. Current concepts in functional gastrointestinal disorders. Curr Opin Pediatr. 2015; 27: 619-24.
7. Kovacic K, Di Lorenzo C. Functional Nausea in Children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016; 62: 365-71.
8. Kuizenga-Wessel S, Heckert SL, Tros W, van Etten-Jamaludin FS, Benninga MA, Tabbers MM. Reporting on outcome measures of functional constipation in children - A systematic review. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Jan 16. [En prensa]
9. Pensabene L, Talarico V, Concolino D, et al. Post-Infectious Functional Gastrointestinal Disorders Study Group of Italian Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr. 2015; 166: 903-7.
10. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. Gastroenterology. 2006; 130: 1527-37.
11. Rouster AS, Karpinski AC, Silver D, Monagas J, Hyman PE. Functional gastrointestinal disorders dominate pediatric gastroenterology outpatient practice. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015 Oct 23. [En prensa]

12. Saps M, Velasco-Benítez C, Kovacic K, et al. High prevalence of nausea among school children in Latin America. J Pediatr. 2016; 169: 98-104.
13. Turco R, Russo M, Martinelli M, et al. Do distinct functional dyspepsia subtypes exist in children? J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016; 62: 387-92.
14. van Tilburg MA, Squires M, Blois-Martin N, Leiby A, Langseder A. Test of the child/adolescent Rome III criteria: agreement with physician diagnosis and daily symptoms. Neurogastroenterol Motil. 2013; 25: 302-e246.
15. van Tilburg MA, Hyman PE, Walker L, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. J Pediatr. 2015; 166: 684-9.
16. van Tilburg MA, Rouster A, Silver D, Pellegrini G, Gao J, Hyman PE. Development and validation of a Rome III functional gastrointestinal disorders questionnaire for infants and toddlers. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016; 62: 384-6.
17. Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M, et al. Prevalence and health outcomes of functional gastrointestinal symptoms in infants from birth to 12 months of age. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015; 61: 531-7.
18. Varni JW, Bendo CB, Nurko S, et al (Pediatric Quality of life Inventory Gastrointestinal Symptoms Module Testing Study Consortium). Health-related quality of life in pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases. J Pediatr. 2015; 166: 85-90.

COMUNICACIONES MESA HEPATOLOGÍA

Jueves 12 de mayo, 16.00 h, Salón de Actos

Moderadores: Loreto Hierro Llanillo, Valerio Nobili

HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO Y ATEROESCLEROSIS SUBCLÍNICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADOLESCENTES OBESOS.

Montoro González BC[1], Ruiz Derlinchán B[1], Bozicnik S[1], Nimo Román A[1], Aguiar Santana I[1], Aguilera García CM[2], Gil Hernández Á[2], Peña Quintana L[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. CHUIMI Las Palmas. [2]Dpto. Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Granada.*

Objetivos. Estimar el GIMc (grosor íntima-media carotídeo) e hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) mediante ecografía doppler-color en niños y adolescentes obesos con y sin Hígado graso no alcohólico (NAFLD). Determinar posibles asociaciones entre NAFLD y parámetros clínico-metabólicos de riesgo cardiovascular. Identificar la relación entre adiposidad visceral y subcutánea detectada por ecografía con marcadores de inflamación y ecográficos cardiovasculares en pacientes obesos con y sin NAFLD. Establecer un punto de corte según la adiposidad visceral con mayor riesgo de NAFLD.

Material y métodos. Estudio transversal casos-controles en 103 niños y adolescentes obesos (55 con NAFLD) entre 5 y 14 años de edad con diagnóstico de obesidad (IMC > p97 según tablas de Hernández 1988) y 136 controles sanos. Se les realiza anamnesis, exploración clínica completa, ecografía hepática, cardíaca, carotídea, adiposidad preperitoneal y subcutánea a nivel umbilical y preperitoneal y determinaciones bioquímicas (perfil hepático, metabólico y biomarcadores inflamatorios: adiponectina, leptina, resistina, factor de necrosis tumoral alfa, inhibidor activador plasminógeno-1, proteína quimioatrayente de monocitos, IL-1, IL-6, IL-8).

Resultados. Las mediciones de GIMc fueron significativamente superiores en el grupo de obesos con NAFLD respecto al grupo de obesos sin NAFLD y el grupo control (0,50 *vs* 0,46 *vs* 0,40 mm, p < 0,001). La MVI (masa ventricular izquierda) y el IMVI (índice masa ventricular izquierda) se encontraron significativamente superiores en el grupo de obesos (con y sin NAFLD) respecto al grupo control. IMVI: [39,18 ± 8,25 *vs* 37,10 ± 7,38 *vs* 27,58 ± 5,62 g/talla (m)^{2,7}, p < 0,001]. No hubo diferencias entre obesos con y sin NAFLD. En una regresión logística ajustada por edad y sexo, el GIMc se incrementó 0,015 mm respecto al grupo control. Se realizan modelos lineales generalizados; por cada 1 cm de incremento de grasa preperitoneal umbilical, epigástrica y subcutánea, disminuye el valor de adiponectina (-5,28 *vs* -4,76 *vs* -1,83 µg/ml) respectivamente. Los valores de leptina, TNF-α, HOMA-IR, HDL-C, masa ventricular izquierda se incrementaron. Se realiza curva ROC (adiposidad visceral) para discriminar entre niños obesos con y sin NAFLD (AUC = 0,612 ; IC -95% = 0,492, 0,732). El umbral de corte óptimo de grasa visceral es de 5,465 cm para predecir la presencia de NAFLD sin significación estadística (p = 0,067).

Conclusiones. El NAFLD supone un marcador de riesgo cardiovascular en la población pediátrica y adolescente obesa. El uso de ultrasonidos a nivel carotídeo y cardíaco representa una aproximación diagnóstica de la enfermedad cardiovascular subclínica. La distribución de la adiposidad preperitoneal y subcutánea a través de ultrasonidos podría ser útil para determinar las características diferenciales entre los dos compartimentos. Se pueden detectar cambios con determinaciones metabólicas, biomarcadores inflamatorios y función cardíaca en el grupo de obesos con y sin NAFLD. Aún no están establecidos los puntos de corte en pediatría que indiquen el desarrollo de NAFLD, por lo que es de interés continuar las investigaciones para determinar las posibles relaciones existentes.

OBESIDAD, RESISTENCIA INSULÍNICA Y ENFERMEDAD HEPÁTICA GRASA NO ALCOHÓLICA Y SUS RELACIÓN CON LOS AMINOÁCIDOS DE CADENA RAMIFICADA.

Blasco-Alonso J[1], Serrano Nieto J[1], López García R[1], Navas López VM[1], Rodríguez Azor B[1], Moriczi M[1], Yahyaoui Macías R[2], Sierra Salinas C[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital Regional Universitario de Málaga. [2]Servicio de Laboratorio Clínico. Hospital Regional Universitario de Málaga.*

Rev Esp Pediatr 2016; 72(3): 18-186

Introducción y objetivos. la obesidad (OB) es uno de los problemas de Salud Pública más graves del s.XXI, sobre todo por las complicaciones asociadas (cardiovasculares, diabetes tipo 2 y esteatosis hepática). En adultos, altos niveles plasmáticos de los aminoácidos de cadena ramificada (AACR), valina, leucina e isoleucina, se relacionan con OB y resistencia insulínica (RI); sin embargo, en niños existen escasos estudios de este tipo y, además, contradictorios. Una de las complicaciones asociadas a obesidad y al síndrome de resistencia a la insulina es la enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA). El objetivo ha sido estudiar si existe relación entre los niveles sanguíneos de los AACR y el exceso de peso, el perímetro abdominal, la RI y ciertos datos de esteatosis.

Pacientes y métodos. Estudio observacional analítico longitudinal prospectivo de cohortes. Caso = exceso de peso (sobrepeso y OB), control = normopeso. Colaboración entre niveles asistenciales (atención hospitalaria y atención primaria). Se seleccionaron niños de diferentes Centros de Salud, entre 6-11 años de edad, prepúberes (Tanner 1-2). Criterios de exclusión: obesidad de causa secundaria, enfermedad orgánica añadida, ingesta crónica de medicamentos y diabetes. Definiciones: normopeso = IMC < p85 (gráficas de Hernández et al, 1988), sobrepeso = IMC > p85, OB = IMC > p95. RI = índice HOMA > 3. Se ha elegido a los niños que tenían diagnóstico añadido de EHGNA mediante ecografía con o sin elevación de transaminasas. Se determinó el peso, la talla, el IMC y el perímetro abdominal (PA), así como los siguientes analitos: glucosa e insulina, para calcular el índice HOMA, perfil lipídico, homocisteína, B12, fólico, IGF1, AST, ALT, GGT, cociente AST/ALT y, mediante espectrofotometría de masas en tándem, valina y Xleucina (sumatorio de leucina e isoleucina).

Resultados. 100 sujetos, 71 con exceso de peso y 29 con normopeso. Hubo 13 niños con diagnóstico de EHGNA, todos con sobrepeso-obesidad. Los AACR se relacionaron inversamente con el IMC (valina = -0,34, p= 0,001; Xleucina = -0,34, p< 0,0001), el perímetro abdominal (valina = -0,31, p= 0,001; Xleucina = -0,37, p< 0,0001) y directamente con el cociente AST/ALT (valina = 0,22, p= 0,033; leucina + isoleucina = 0,26, p= 0,012). Aquellos sujetos con índice HOMA > 3 presentaron menor Xleucina (p= 0,024). Las cifras de AST se correlacionaron de forma inversamente proporcional con IMC expresado en SDS (-0,21, p= 0,044), PA expresado en SDS (-0,23, p= 0,025), insulina (-0,42, p< 0,0001) e índice HOMA (-0,43, p< 0,0001). La ALT se correlacionó directamente con PA-SDS (0,21, p= 0,041). La GGT se correlacionó de forma inversamente proporcional con IMC-SDS (-0,29, p= 0,005), PA-SDS (-0,39, p< 0,001).

Conclusiones. en contraposición a estudios en adultos, los niños con exceso de peso y RI obtuvieron menores niveles plasmáticos de AACR. Paralelamente, en niños con esteatosis hepática, la presencia de cocientes AST/ALT menores se relacionaban con menores niveles de AACR. Estos datos apoyan la idea de que, en los niños con exceso de peso, a pesar de presentar indicios de RI aún no se encuentra afectada la acción de la insulina a nivel del metabolismo de los aminoácidos, posiblemente debido a la plasticidad metabólica adaptativa y a la disminución en el catabolismo proteico (ambos procesos característicos de la infancia y adolescencia).

ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES OBESOS EVALUADOS EN CONSULTA DE ATENCIÓN PRIMARIA.

Mateo Guerrero E[1], López Mármol AB[2,3], González de Caldas Marchal R[1], Comino Monroy MJ[1], Rodríguez Salas M[1], Gilbert Pérez JJ[1], Caballero Rodríguez C[1], Jiménez Gómez J[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. UGC Pediatría y sus Áreas específicas. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. [2]Centro de Salud Castilla del Pino. Córdoba. [3]Unidad de Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.*

Objetivos. Evaluar las características demográficas, antropométricas y la presencia de esteatosis y/o esteatohepatitis de un grupo de pacientes obesos en una consulta pediátrica de atención primaria con edades comprendidas entre los 5 y los 14 años, a los que se les ha realizado ecografía abdominal y evaluación del metabolismo glucídico. Así como, investigar la posible relación entre las variables antropométricas y analíticas y los hallazgos ecográficos.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de revisión de historias clínicas de los pacientes evaluados en consulta de atención primaria durante el año 2015 por obesidad, definida como índice de masa corporal (IMC) por encima de 2 desviaciones estándar para la edad según las tablas de percentiles de población pediátrica española de Carrascosa 2010, a estos se les realizó ecografía abdominal y valoración de resistencia a la insulina por medio de niveles de insulina e índice HOMA. Los datos fueron analizados con el programa SPSS v19, considerando estadísticamente significativo un resultado para la p< 0,05.

Resultados. Se reclutaron un total de 72 pacientes con edad media de 10.4 años siendo el 54,2% niñas y el 45,8% niños. La media de IMC en valores absolutos fue de 30,65 con un rango de 24,37 a 43,43, y en desviaciones estándar para la edad una media de 2 a 7,92. Los resultados ecográficos se presentan como presencia o no de esteatosis valorada como aumento de la ecogenicidad hepática en comparación con el riñón derecho, estando presente en el 34,7% de los pacientes; el 5,7% de estos presentó elevación de transaminasas 2,5 veces los límites de la normalidad para su edad. Se evalúo la presencia de resistencia insulínica mediante niveles de insulina e índice HOMA. Los niveles medios de insulina fueron de 16,65 µU/ml con un rango de 3,5 a 50 µU/ml y la media de índice HOMA fue de 3,63 con un rango de 0,7 a 12,7, considerando patológico un índice superior a 3,6. Se

analizó la relación entre las variables demográficas, antropométricas y de resistencia de insulina entre sí y con la presencia de esteatosis en la ecografía. Así usando el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación del índice HOMA con el IMC en valores absolutos con un correlación moderada (R= 0,37) siendo estadísticamente significativa (p= 0,01). Se ha observado una razón de 1,1/1 de esteatosis hepática en las mujeres con respecto a los varones de nuestra muestra. Además, un aumento de la incidencia de esteatosis estadísticamente significativo para valores superiores a 4 desviaciones estándar sobre la normalidad de IMC.

Conclusiones. Se aprecia en el estudio una correlación entre el grado de obesidad definido por el IMC y la incidencia de esteatosis, así como de resistencia a insulina, tal y como se refleja en la literatura revisada. Sin embargo, una baja incidencia de hipertransaminasemia, con respecto a las fuentes consultadas, posiblemente debido al bajo grado de esteatosis en los pacientes de nuestra muestra, por lo que se debería ampliar la muestra para obtener una correlación significativa.

MARCADORES BIOQUÍMICOS Y ANTROPOMÉTRICOS, ¿SON PREDICTIVOS DE ESTEATOSIS HEPÁTICA?

Vicente Santamaría S[1], Cruz Rojo J[2], Medina Benítez E[1], Urruzuno Tellería P[1], Coca Robinot D[3], Rasero Ponferrada M[3], Aramendi Ramos M[4], Manzanares López-Manzanares J[1].
[1]Sección Gastroenterología y Hepatología Pediátricas. Departamento de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. [2]Sección Endocrinología Pediátrica. Departamento de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. [3]Sección Radiología pediátrica. Departamento Radiología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. [4]Departamento Análisis Clínicos. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Objetivos. Determinar la relación entre determinados marcadores bioquímicos, datos antropométricos y la cantidad de grasa hepática cuantificada por resonancia magnética abdominal (RM) con el fin de encontrar un marcador de esteatosis hepática.

Material y métodos. Estudio analítico trasversal de una muestra de pacientes que acuden a las consultas de Endocrinología y Gastroenterología infantil en el periodo de tiempo comprendido entre mayo y diciembre 2015 que presenten una de las siguientes características: Obesidad (definida como índice de masa corporal (IMC) > 3 desviaciones estándar (DE) de la OMS para su edad y sexo) o hiperecogenicidad hepática evidenciada por ecografía abdominal. Se determinan las siguientes medidas antropométricas: peso, talla, tensión arterial (TA) y se calculan las DE respecto a los estándares publicados por la OMS. Se cuantifica el porcentaje de grasa hepática por RM y se extrae una analítica basal con cuantificación de glucosa basal, insulina basal, colesterol total, triglicéridos, HDL, LDL, ALT/GPT, AST/GOT; GGT; y bilirrubina. Se realiza análisis de regresión entre los valores antropométricos y analíticos obtenidos (DE IMC, DE perímetro abdominal, DE TAS, DE TAD, glucosa, insulina, colesterol total, triglicéridos, GPT, GOT y GGT) y porcentaje de grasa hepática mediante un modelo de regresión simple con el programa estadístico STATA.

Resultados. Se seleccionan para participar en el estudio 27 pacientes (14 mujeres y 13 varones) de edades entre 6,4 y 15,1 años (media 11,2 y rango intercuartílico 9,8-12,7 años). Los valores de IMC recogidos varían entre 36.63-24.7 (media 29,2). Nueve pacientes no presentaban esteatosis hepática (definida como porcentaje de grasa hepática cuantificada por RM≥ 5%). El valor medio de porcentaje de grasa hepática fue del 10% con un rango intercuartílico entre 2,6 y 15% con un valor máximo detectado del 29%. La asociación entre el porcentaje de grasa hepático y los parámetros antropométricos estudiados no alcanza la significación estadística. En los parámetros analíticos evidenciamos una correlación positiva entre el porcentaje de grasa hepática y el valor de transaminasas (GOT y GPT) y GGT (p 0,003; 0,00 y 0,00 respectivamente). El resto de valores analíticos estudiados presentan asociación con el grado de esteatosis hepática que no alcanza la significación estadística.

Conclusiones. El 66% de la población del estudio presentaba esteatosis hepática. Los parámetros antropométricos y el aumento de porcentaje de grasa hepática no presentan asociación significativa en la población estudiada, aunque observamos cierta tendencia de relación que precisa estudios de mayor tamaño. A mayor porcentaje de grasa hepática los valores de GOT, GPT y GGT van aumentando de forma lineal, como probable consecuencia de la esteatosis de los hepatocitos, siendo estos los únicos parámetros bioquímicos relacionados con el grado de grasa hepática. Puesto que con los parámetros antropométricos y analíticos básicos no encontramos una relación significativa, la búsqueda de esteatosis hepática en la población infantil de riesgo debe realizarse de forma más activa, realizando pruebas de imagen para el diagnóstico.

ESTEATOSIS HEPÁTICA EN LA FIBROSIS QUÍSTICA.

Martínez Barona S, Masip Simó E, Polo Miquel B, Donat Aliaga E, Ribes Koninckx C. *Servicio de Gastroenterología Pediátrica, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.*

Introducción. La esteatosis hepática suele ser un hallazgo casual en los pacientes con fibrosis quística (FQ) y puede estar asociada a malnutrición o a otros factores dietéticos. No obstante, muchos de los casos de esteatosis ocurren en pacientes con buen estado nutricional. La relación entre esteatosis y el desarrollo de cirrosis hepática sigue siendo indeterminada.

Objetivo. Analizar la presencia de esteatosis hepática en pacientes pediátricos con FQ y valorar posibles factores relacionados con la aparición de la misma. Como objetivo secundario analizar las características demográficas de este subgrupo de pacientes y compararlas con el resto de pacientes afectos de FQ sin esteatosis hepática.

Material y métodos. Estudio transversal en nuestra población de pacientes afectos de FQ (n= 88). Se divide a los pacientes en dos grupos en función de la presencia (Grupo I= 16 pacientes) o no (Grupo II= 72 pacientes) de esteatosis hepática, detectada en el contexto de la evaluación ecográfica abdominal anual. Se estudian retrospectivamente variables demográficas, parámetros biológicos (AST, ALT, GGT, bilirrubina), así como variables relacionadas con malabsorción (vitaminas liposolubles, cuantificación de grasa en heces y suplementación enzimática) al diagnóstico y en el momento actual. Las variables cualitativas se expresan como número de casos y porcentaje, mientras que las variables cuantitativas se expresan como medias y rangos. Para comparar las variables cualitativas se utilizó el test de χ^2 o el test de Fisher y para las cuantitativas la t de Student. El análisis estadístico se realizó con IBM® SPSS® statistics versión 22.

Resultados. En el momento actual la edad media global de todos los pacientes con FQ fue de 9,49 años (1-19) siendo el 53,4% varones (47 pacientes). Presentaron esteatosis hepática el 18,2% de los pacientes (Grupo I), edad media de debut 6,56 años (0-17) y tiempo de evolución hasta el momento actual de 32,8 meses (5-75). El diagnóstico se realizó en todos los casos mediante ecografía. El 43,8% (7 pacientes) del Grupo I presentaron transaminasas elevadas y fueron tratados con ursodesoxicólico, sin demostrarse mejoría en las cifras de transaminasas (media AST al diagnóstico y actual de 46,57 ± 9,18 y 49 ± 10,2 p= 0,07; y media de ALT al diagnóstico y actual de 42,71 ± 18,6 y 55,86 ± 27,5; p= 0,2). Ninguno de los pacientes ha desarrollado disfunción hepática grave. No se han encontrado diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto al sexo (p= 0,39), el genotipo (p= 0,15), la edad global (p= 0,19) o la edad de debut de la fibrosis quística (p= 0,33). El íleo meconial fue la forma de debut de la enfermedad más frecuente en el Grupo I (5 pacientes; p= 0,006), representando el 50% del total de la serie (10 pacientes debutan con íleo meconial). Se comparan los pacientes del Grupo I y los del Grupo 2 al diagnóstico de FQ. Los del Grupo I presentaron niveles más bajos de vitamina A (p= 0,02) y vitamina E (p= 0,04), no encontrando diferencias en cuanto a la vitamina D (p= 0,087) ni en las cifras de AST/ALT. Posteriormente se comparan ambos grupos en el momento actual, no encontrándose diferencias en las cifras de esteatorrea, en el estado nutricional de los pacientes medido mediante índice de masa corporal (media en Grupo I 16,7 ± 2,65, Grupo II 16,9 ± 3,3; p 0,86) ni en la cantidad de enzimas pancreáticas suplementadas.

Conclusiones. El íleo meconial fue la forma de debut más frecuente de FQ en el grupo de pacientes con esteatosis. Los pacientes que han desarrollado esteatosis hepática tienen cifras más bajas de vitaminas liposolubles al diagnóstico de FQ. El diagnóstico se ha realizado con prueba de imagen en todos los casos. Otras variables como sexo, genotipo, edad, grado de esteatorrea o estado nutricional no parecen relacionadas con la aparición de la esteatosis.

COMUNICACIONES HEPATOLOGÍA

Jueves 12 de mayo, 18.00 h, Salón de Actos

Moderadores: Begoña Polo Miquel, Mª Carmen Díaz Fernández

CRIBAJE DE DÉFICIT DE LIPASA ÁCIDA LISOSOMAL MEDIANTE GOTA DE SANGRE SECA Y ESTUDIOS CONFIRMATORIO EN POBLACIÓN ESPAÑOLA. Grupo de estudio de enfermedad de Gaucher y neoplasias hematológicas [GIIS-012, Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón)].

González-Diéguez L[1], del Valle Loarte P[2], Barba-Romero MÁ[3], Ros Arnal I[4], Gil Ortega D[5], Tomasini R[6], García-Jiménez I[7]. *[1]Unidad de Hepatología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. [2]Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. [3]Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Albacete. Albacete. [4]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. [5]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. [6]Servicio de Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario Mutua de Terrassa. Terrassa. [7]Unidad de Enfermedades Metabólicas pediátricas. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.*

Objetivos. El déficit por Lipasa ácida lisosomal (LALD) es un error innato del metabolismo lipídico, desencadenando acúmulo intralisosomal de colesterol esterificado y/o triglicéridos. Presenta dos posibles fenotipos clínicos, de diferente gravedad, en función de la actividad enzimática residual Las principales manifestaciones dislipemia, alteración hepática, trastornos gastrointestinales y eventos cardiovasculares entre otros. El cribado de LALD se realiza mediante un procedimiento sensible y específico sobre una matriz de fácil manejo como es la gota de sangre seca, sin embargo todo resultado sospechoso debe ser contrastado mediante estudios confirmatorios en sangre venosa total periférica. Los objetivos de este trabajo fueron: en primer lugar realizar medidas de la actividad de Lipasa ácida lisosomal (LAL) en gota de sangre seca en pacientes tanto pediátricos como adultos cuya clínica era compatible con LALD. En segundo lugar, en los probandos cuyo cribado mostró resultados inferiores al rango

control intralaboratorio, desarrollar estudios confirmatorios por medida de biomarcadores de enfermedad de depósito lisosomal y/o estudio molecular del gen *LIPA* que codifica para LAL. En último lugar, una vez identificados afectos y/portadores para LALD, se efectuaron estudios familiares.

Material y métodos. Se obtuvieron gotas de sangre seca cobre papel de filtro de pacientes con sospecha clínica de LALD procedentes de diferentes servicios y unidades de pediatría/adultos de toda España. Se realizaron los ensayos fluorimétricos de actividad enzimática de LAL con ligeras modificaciones sobre la metodología previamente publicada. En aquellos probandos en los que la actividad LAL fue nula o casi nula se solicitó sangre venosa total periférica para determinar biomarcadores plasmáticos (actividad de Quitotriosidasa, concentración de quimiocina CCL18/PARC y concentración de 7-Cetocolesterol), actividad LAL en leucocitos y estudio molecular del gen *LIPA*. Los probandos que resultaron ser compatibles con el diagnóstico de LALD se les recomendó el estudio familiar.

Resultados. Durante el año 2015 se cribaron 96 probandos (39 mujeres y 57 varones) de los cuales 60 fueron niños de edad [mediana(rango intercuartílico)] 5,5 (2,0-6,4) años, no obesos y cuyas manifestaciones principales fueron hepatomegalia (31,7%), esteatosis (25,0%) e hipertransaminasemia (48,3%); los otros 36 probandos fueron adultos de 47,5(34,0-55,0) años, no obesos y que presentaban principalmente esteatosis (33,3%) y dislipemia (56,0%). LA actividad LAL en gota de sangre seca expresada en nmol/área/h fue en niños 0,97(0,54-1,21) y en adultos 0,70(0,36-1,00); 6 niños y 4 adultos mostraron actividades por debajo de 0,05 nmol/área/h y se les realizó estudio de biomarcadores plasmáticos mostrando valores por encima del punto de corte intralaboratorio. La secuenciación del gen *LIPA* permitió identificar 4 homozigotos para la mutación más prevalente p.delS275_Q298 (*E8SJM*), 3 homozigotos para p.H109R y 1 heterozigoto compuesto para *E8SJM* y una mutación nueva sin sentido. Los estudios familiares permitieron identificar 9 portadores y un homozigoto para *E8SJM*.

Conclusiones. Los resultados obtenidos en este cribaje apoyan la eficiencia de la medida de la actividad de LAL en gota de sangre seca identificando 11 afectos. Los estudios confirmatorios basados en la determinación de los niveles de biomarcadores plasmáticos y el estudio molecular del gen *LIPA*, son necesarios para caracterizar a estos pacientes y poder orientar mejor los estudios familiares.

DEFECTO DE LIPASA ÁCIDA LISOSOMAL. UNA CAUSA POCO FRECUENTE DE ESTEATOSIS HEPÁTICA.

Muñoz Bartolo G[1], Camarena C[1], Aldámiz-Echevarría L[2], Jiménez S[3], Montraveta M[4], Polo B[5], Díaz MC[1], Jara Vega P[1]. *[1]S. Hepatología y Trasplante Hepático Infantil. Hospital Universitario La Paz. [2]Hospital Universitario Cruces. Bilbao. [3]H. Universitario Central de Asturias. [4]Hospital Universitario Germans Trías i Pujol. Badalona. [5]Hospital Universitario La Fe. Valencia.*

El defecto de lipasa ácida lisosomal (D-LAL) por mutaciones en el gen LIPA, condiciona depósito de ésteres de colesterol y triglicéridos. El espectro de la enfermedad es amplio, desde formas graves de debut neonatal (Wolman) a cuadros de inicio más tardío (enfermedad por depósito de ésteres de colesterol) con manifestaciones variables hepáticas y dislipidemia.

Objetivos. Describir las formas de presentación del D-LAL, curso clínico y datos preliminares del tratamiento con Sebelipasa alfa en ensayo clínico LAL-CL02.

Pacientes y métodos. 11 pacientes diagnosticados de D-LAL por actividad enzimática baja (fibroblastos/gota seca), en 1977-2013; 7 de nuestro centro y 4 de 4 centros del país, remitidos para acceder a ensayo clínico de tratamiento. 7 estudio genético.

Resultados. 1 debut neonatal grave: vómitos, hepatoesplenomegalia y calcificaciones suprarenales. Trasplante de progenitores hematopoyéticos a 2 m. Evolución: retraso ponderoestatural, diarrea y dislipidemia, esteatosis. Biopsia intestinal con infiltración de vellosidades y hepática a los 7 años con fibrosis puenteante. Tratamiento Sebelipasa alfa LAL-CL06, resultados no disponibles.

2 pacientes diagnóstico con cirrosis descompensada a los 2 y 10 años, insuficiencia hepática y esteatorrea. 1, hipocolesterolemia por insuficiencia. Esteatosis. Calcificación suprarrenal en 1. Trasplante hepático ambos, fallecimiento por sepsis (1) y buena evolución a los 18 años de seguimiento (1).

8 niños presentación como hepatopatía compensada a edad (1-15 años). Motivo consulta: hallazgo casual de hepatomegalia (2), hermanos de caso índice (2), distensión abdominal (3) e ictericia escleral (1). Todos hepatomegalia (6-10 cm), esteatosis, elevación de transaminasas y dislipidemia (aumento de colesterol y triglicéridos, descenso col-HDL). Retraso ponderoestatural (1). Diarrea crónica (5). Biopsia hepática en 6 (precirrosis 1, fibrosis portal 3, no fibrosis 2). Tiempo hasta diagnóstico 3m-8a, más rápido desde disponibilidad de gota seca. Tratamiento con estatinas (71%). 2 pacientes transferidos a adultos sin descompensación. Tratamiento con Sebelipasa (6), 3 LAL-CL02: a 36 semanas, transaminasas y lípidos normales, mejoría hepatomegalia. 3 LAL-CL06, resultados no disponibles.

Conclusiones. D-LAL es una enfermedad grave que puede presentarse en la infancia con fenotipos intermedios de las formas clásicas descritas. La forma más frecuente presenta elevación de transaminasas, dislipidemia tipo IIb, hepatomegalia y esteatosis.Actualmente se dispone del test actividad enzimática en gota seca que facilita su diagnóstico. La terapia de reposición enzimática con Sebelipasa alfa parece eficaz en su tratamiento.

ACOUSTIC RADIATION FORCE IMPULSE (ARFI) COMO MÉTODO NO INVASIVO PARA LA VALORACIÓN DE LA FIBROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. **Bistuer Salamero B[1], Quintero Bernabeu J[1], Molera Busoms C[1], Juampérez Goñi J[1], Anna Coma Muñoz A[2], Barber Martínez de la Torre I[2], Ferreres Pinas JC[3].** *[1]Unidad Integrada de Hepatología Compleja y Trasplante Hepático Pediátrico. Hospital Vall d'Hebron-Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. [2]Servicio de Radiología Pediátrica, [3]Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.*

Objetivos. Valorar la asociación entre los valores de elasticidad obtenidos mediante ARFI y el grado de fibrosis en la biopsia hepática (BH) siguiendo las escalas de Ishak y Venturi, en pacientes pediátricos afectos de una enfermedad hepática.

Material y métodos. Estudio prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes pediátricos a los que se realizó una BH entre enero de 2014 y septiembre de 2015. Se valoró la elasticidad hepática de estos pacientes mediante el uso de ARFI con una separación máxima de 8 meses respecto a la BH. Cada medición de ARFI fue realizada por los dos radiólogos pediátricos participantes en el estudio utilizando un dispositivo de ultrasonido equipado con un transductor a 4 MHz. (Acuson S2000, Siemens Medical Solutions,Mountain View, CA, EE.UU.) Todas las mediciones se realizaron en el lóbulo derecho por una ventana intercostal y/o sub-xifoidal. En cada medición se tomaron 9 adquisiciones válidas considerándose el valor de elasticidad como la media de las nueve adquisiciones. Todas las BH fueron revisadas por el mismo anatomopatólogo. En la muestra de anatomía patológica se valoraron la fibrosis (escalas de Ishak y Venturi), el grado de inflamación y el de esteatosis. El análisis estadístico fue realizado mediante el programa SPSS 15.0. Para valorar la correlación entre las diferentes variables, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. La concordancia interobservador entre los dos radiólogos fue evaluada mediante el coeficiente Kappa. La significación estadística se estableció en $p < 0,05$. El estudio fue aprobado por el Comité ético de nuestro centro. Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado.

Resultados. *Se* recogieron 44 casos, 45,5% hombres, con edad mediana de 103,9 meses (1,3- 214,2) y IMC medio de 18,98 kg/m^2 (± DS 4,53). La indicación de la BH fue: 22,7% hepatitis autoinmune, 13,6% trasplantados hepáticos, 9,1% elevación inespecífica de transaminasas, 9,1% enfermedad de depósito, 6,8% atresia de vías biliares y 38,7% otras. La mediana de tiempo entre la BH y el ARFI fue 4,05meses (0,10 -8). Los puntos de corte obtenidos para establecer el grado de fibrosis según los valores de elasticidad fueron: F0-2; ARFI 1,3 m/s ± 0,39, F3-4; ARFI 1,69 m/s ± 0,48 y F5-6; ARFI 2,7 m/s ± 0,8. Utilizando ARFI 2,7 m/s como marcador de fibrosis grave, la curva ROC presenta un área bajo la curva de 0,933. Utilizando ARFI 1,3 m/s como marcador de fibrosis leve, la curva ROC presenta un área bajo la curva de 0,713. La correlación entre las escalas de fibrosis (ISHAK y Venturi) y el ARFI fueron de 0,683 ($p< 0,001$) y 0,606 ($p< 0,014$), respectivamente. El ARFI presentó una mayor correlación con las escalas de fibrosis en pacientes con esteatosis < 20% (correlación de de 0,733 ($p< 0,007$), y 0,622 ($p< 0,003$) respectivamente). No se encontraron diferencias en la correlación de ARFI y elastografía dependiendo de edad, sexo, etiología ni IMC percentilado. El ARFI demostró ser muy reproducible con un índice kappa de 84,5%.

Conclusiones. La elastografía mediante ARFI puede ser un método fiable y reproducible de cuantificar la fibrosis hepática en pacientes pediátricos. La correlación del ARFI con el grado de fibrosis fue mejor en pacientes sin esteatosis y estadios avanzados de fibrosis.

EXACTITUD DE LOS CRITERIOS SIMPLIFICADOS DE 2008 PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA HEPATITIS AUTOINMUNE EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA. **Arcos Machancoses JV[1], Molera Busoms C[1,3], Julio Tatis E[1], Bovo MV[1], Quintero Bernabeu J[2], Juampérez Goñi J[2], Crujeiras Martínez V[4], Martín de Carpi J[1,3].** *[1]Secció de Gastroenterologia, Hepatologia i Nutrició Pediàtrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. [2]Unitat de Gastroenterologia, Hepatologia, Suport Nutricional i Trasplantament Hepàtic Pediàtric. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. [3]Unidad Integral de Hepatología Compleja y Trasplante Hepático Pediátrico (H. Vall d'Hebron-H. Sant Joan de Déu). [4]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela.*

Objetivos. Planteamos la hipótesis de que los criterios diagnósticos simplificados de 2008 para la hepatitis autoinmune (HAI) son adecuados durante la edad pediátrica. Para contrastarla, proponemos estudiar su exactitud y la discrepancia de las clasificaciones clínicas basadas en este sistema simplificado en comparación con los criterios clásicos revisados en 1999.

Pacientes y métodos. Selección de una cohorte de niños en estudio por posible HAI a través de un muestreo consecutivo con fases retro y prospectiva, con el fin de obtener la prevalencia de los casos dentro del grupo de diagnósticos diferenciales en un escenario real. Periodo de estudio desde 2006 hasta 2016. Definición de HAI a través de una modificación de los criterios clásicos que hace necesaria la presencia de anatomía patológica compatible y respuesta al tratamiento. Obtención de los indicadores de validez de los criterios de 2008 para distintos puntos de corte: sensibilidad (S), especificidad (E), razones de verosimilitud y valores predictivos (VP). Selección del punto de corte óptimo. Cálculo

del área bajo la curva de características operativas del receptor (COR) para el sistema de puntos y para la clasificación con el punto de corte óptimo.

Resultados. De los 102 casos revisados, 49 fueron HAI, lo que arroja una prevalencia de 48,0% (IC95%: 38,6 a 57,6%). El resto incluye diagnósticos como hepatitis infecciosa, tóxica, enfermedad de Wilson, hipertransaminasemia transitoria sin filiar, hepatitis criptogénica, esteatohepatitis y otros. De los casos de HAI, 35 fueron niñas (71,4%) y el rango de edades comprendió entre 1 y 15 años, con una mediana de 7,6 años. La mayoría de las HAI fueron de tipo 1: 83,7%. Para el punto de corte de 6 en los criterios simplificados de 2008 (diagnóstico probable según la bibliografía), se obtuvo una S y una E de 74,0 y 94,2%, respectivamente, con un VP positivo de 92,5% y un valor VP negativo de 79,0%. Para valores de 7 o superiores, la S fue de 46,0%, la E de 98,1%, el VP positivo de 95,7% y el VP negativo de 65,8%. El área bajo la curva COR de los criterios simplificados fue del 94,2% (87,7% a 97,8%). Para el modelo de clasificación basado en el corte en 6 puntos (el óptimo, asignando una razón de costes de 2), el área bajo la curva fue de 84,1% (75,6% a 90,6%). Los casos mal clasificados por los criterios simplificados de 2008 fueron 3 niñas de 8 años que se dieron como HAI (una colangitis esclerosante y dos hepatitis agudas sin filar), y 13 HAI que obtuvieron ≤ 5 puntos, 11 casos sin hipergammaglobulinemia, una HAI seronegativa y 3 que debutaron como hepatitis vírica aguda (1 virus A y 2 virus de Epstein-Barr). El índice kappa con ponderación cuadrática para la concordancia pretratamiento entre los criterios clásicos y los simplificados (HAI probable, definitiva y no HAI) fue de 0,77, que señala una fuerza buena de acuerdo.

Conclusiones. Los criterios simplificados de 2008 arrojan una sensibilidad moderada para el diagnóstico de la HAI, sin embargo pueden tener un papel en indicar el tratamiento ante una sospecha en niños con un resultado positivo (6 o más puntos). Los errores de clasificación son debidos en parte a características típicas de la HAI pediátrica y a hepatopatías con colestasis, lo que se debería de tener en cuenta para proponer criterios diagnósticos en niños.

REMISIÓN COMPLETA EN NIÑOS TRATADOS POR HEPATITIS AUTOINMUNE Y COLANGITIS ESCLEROSANTE.

Muñoz Bartolo G, Hierro Llanillo L, Frauca Remacha E, De la Vega Bueno A, Lledín Barbancho MD, Camarena Grande C, Díaz Fernández MC, Jara Vega P. *Servicio Hepatología y Trasplante Hepático Infantil. Hospital Universitario La Paz. Madrid.*

La definición actual de remisión en hepatitis autoinmune (HAI) es la obtención de valores normales de AST, ALT y gammaglobulina (AASLD 2010). El valor normal de ALT podría considerarse según cada laboratorio (generalmente < 45 U/L) o según el valor obtenido en población sana (niños: 25 U/L, niñas: 22 U/L; adultos varones 29 U/L, mujeres 22 U/L). La tasa de remisión obtenida cambia al aplicar límites diferentes de ALT. La normalidad estricta durante más de 2 años, con histología leve es una condición obligatoria para considerar la retirada del tratamiento, con una tasa de recaída de > 50%, esta tasa es menor aplicando el criterio de ALT < mitad del valor normal de laboratorio (= ALT normal en población sana) con IgG< 1.200 mg/dl.

Objetivo. Evaluar en una población infantil con HAI, colangitis esclerosante (CEP) o superposición cuales son los datos bioquímicos evolutivos, y definir la tasa de remisión completa, según diferentes definiciones.

Pacientes. Casuística 1983-2012: 92 niños con HAI/CEP. De ellos 15 precisaron trasplante hepático y 76 (83,5%) se mantuvieron con inmunosupresores. De esos 76 niños pudo analizarse la bioquímica en la evolución en 70 casos (12 CEP y 58 HAI).

Métodos. La mediana de seguimiento bajo tratamiento fue de 9 años. Basado en evaluación final, se categorizaron como 1) en remisión definición "I" con criterio ALT< 45 e IgG< 1.400; y 2) en remisión definición "II" con ALT< 25 o 22 según sexo e IgG< 1.400. Se evalúan separados en HAI y CEP.

Resultados. 1) Colangitis esclerosante (n= 12): De 12 niños, de los cuales 4 no recibían tratamiento inmunosupresor, hubo 4 (33%) en remisión "I", 4 (33%)en remisión "II". De los 4 casos en remisión, todos con GGT normal también, 2 recibían prednisolona (Pred) o Azatioprina (Aza). 2) Hepatitis autoinmune (n= 58). Dos pacientes (3%) tenían suspendido el tratamiento inmunosupresor. Mantenían tratamiento inmunosupresor n= 56 (97%), con Pred (n= 50) y/o Aza (n= 40) o MMF (n= 13). a) HAI tipo I: n= 23. Remisión tipo I: n= 17 (74%), Remisión tipo II: n= 11 (48%), en 6 de 11 persistía autoanticuerpos positivo. b) HAI tipo 2: n= 21. Remisión tipo I: n= 15 (71%), Remisión tipo II: n= 11 (52%), en 6 de 11 persistía autoanticuerpos positivo. c) HAI seronegativa: n= 14. Reciben Pred 3, Aza 1, Pred+Aza 10. Dosis Pred mediana 2 mg/día. Remisión tipo I en 12 (86%), remisión tipo II en 12 (86%). Ninguno autoanticuerpos.

Conclusiones. En HAI un 76% o un 59% de niños tienen remisión completa con criterios AASLD 2010, o más estrictos (ALT< 22 o < 25 según sexo, con IgG normal).

USO DE *STENTS* BIODEGRADABLES EN LA ESTENOSIS BILIAR DEL POSTRASPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO.

Cabello V[1], Juamperez J[1], Quintero J[1], Pérez M[2], Díaz I[2], Segarra O[1], Redecillas S[1], Charco R[3]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología, Soporte Nutricional y Trasplante Hepático Pediátrico, [2]Servicio de Radiología Intervencionista, [3]Servicio de Cirugía HPB y Trasplantes. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.*

Objetivos. La estenosis de la anastomosis biliar (EAB) es una complicación frecuente del trasplante hepático pediátrico (THP), con una incidencia de 2-35%. En los últimos años se ha descrito la utilización de stents biodegradables (SB) como opción terapéutica en adultos, no habiendo hasta el momento descripción de su uso en pediatría. El objetivo del estudio es describir la viabilidad, seguridad y evolución de los pacientes con THP con EAB refractaria a dilatación percutánea transhepática con balón (DPT) y tratados con SB.

Material y métodos Revisión retrospetiva de los pacientes con THP en seguimiento en nuestra unidad que han padecido una EAB tratada con la colocación percutánea transhepática de SB. La sospecha diagnóstica de EAB se realizó a partir de hallazgos clínicos, analíticos y ecográficos, con comprobación de la misma con colangiografía (colangioRM y/o colangiografía transparietohepática). Tras el diagnóstico de EAB la primera opción de tratamiento fue la DPT, realizándose reconstrucción quirúrgica en aquellos casos en los que el paso del catéter a través de la EAB no fue posible. Se colocó un stent reabsorbible SX-ELLA, fabricado a medida según el diámetro ductal y la longitud de la estenosis, en los casos con EAB refractarios a la DPT. Se dejó colocado un drenaje biliar interno-externo desde el momento de la dilatación hasta la colocación del stent

Resultados. Desde octubre 2014 a diciembre 2015, 5 pacientes con THP han requerido la colocación de SB (3 niñas, 2 niños; edad mediana al trasplante 16 meses [8-103]). Las causas del trasplante fueron una colestasis intrahepática familiar, una atresia de vías biliares, un hepatoblastoma, una enfermedad de Wilson y un síndrome de Alagille. 4/5 pacientes (80%) recibieron un injerto parcial, con realización de hepatoyeunostomía en todos ellos. En el paciente que recibió el hígado completo se realizó una anastomosis colédoco-colédoco. 2 de los injertos parciales presentaban dos ductos biliares, con EAB de ambos ductos en unos de los casos pero solo una susceptible de DPT. La EAB se diagnosticó 13 meses [0.5-73] postrasplante, con presencia de colangitis en 2/5 (40%), prurito en 4/5 (80%) y un valor de gamma glutamil transpeptidasa (GGT) de 417 UI/L [10-1042]. Uno de los pacientes había precisado cirugía de reconstrucción biliar previa, con reaparición de EAB. En todos ellos se realizó DPT (1 DPT/paciente [1-2]), con cese del prurito en todos ellos. 2 pacientes presentaron colangitis peri-procedimiento (1 y 5 días después de la manipulación). El SB se colocó 93 días [28-98] tras la DPT. Tras la colocación del SB no se han observado complicaciones, y hasta el momento ningún paciente ha presentado clínica de prurito, nuevos episodios de colangitis, ni signos ecográficos de reestenosis, con un tiempo de seguimiento de 181 días [44-400]. En la ecografía realizada a los 90 días de la colocación de la PB no se observan restos de la misma, con una valor de GGT en ese momento de 38 UI/L [9-85].

Conclusiones Los SB son una nueva opción, eficaz y segura, en el tratamiento de la EAB en pacientes pediátricos trasplantados de hígado. Hasta el momento no se ha reportado en la literatura el uso de estos dispositivos en esta franja etaria

ESTADO DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS DE HÍGADO EN LA INFANCIA, AL FINAL DEL SEGUIMIENTO EN PEDIATRÍA.

Hierro L, Camarena C, Frauca E, Lledin MD, Muñoz Bartolo G, De La Vega A, Jara P, Díaz C. *Servicio de Hepatología y Trasplante. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid.*

Objetivo. Describir el estado de pacientes trasplantados de hígado en la infancia a la edad final de seguimiento pediátrico, evaluar la edad en que se transfieren a Hepatólogos de adultos y los problemas médicos no hepáticos que deberán continuar en vigilancia.

Métodos. Revisión de pacientes pediátricos trasplantados en un periodo (1996-99) que permitiera la evaluación final a edad de transferencia a adultos en el momento actual. El criterio de transferencia dependió de la edad, madurez y cumplimiento de la medicación. De 73 casos trasplantados en 1996-1999, 81%(n= 58) sobrevivieron; 54 supervivientes con edad > 17 años fueron evaluados al momento de transferencia a adultos o en el último seguimiento pediátrico en 2015, respecto al estado del injerto, función renal, y enfermedades asociadas.

Resultados. La edad del último seguimiento pediátrico en los 54 pacientes fue 20 ± 2,7 años (17-26 años). El tiempo postrasplante era de 14,9 ± 3,9 años (5-21 años). En 2015 se habían transferido 29 (53%) pacientes a adultos, a una edad de 21,8 ± 2,6 años (18-26 años), y un tiempo postrasplante de 13 ± 4,5 años. Seguían en Pediatría 25 pacientes, de edad 18,5 ± 1,5 años (17-23 años) y un tiempo postrasplante de 17,2 ± 1,1 años.

El injerto al final de seguimiento era funcionante; 45 (83,3%) mostraban ALT normal (VN< 45 U/L), 6 (11%) ALT 1-2xVN, 3 (5,5%) más de 2xVN. En 43 (79,6%) la cifra de GGT era normal (< 50 UI/L), 7 (13%) GGT 1-2xVN y 4 (7,4%) > 2xVN. Tres (5,5%) tenían trombosis portal, 1 (1,8%) trombosis arterial, ninguno ictericia. El injerto consistía en hígado entero, o reducido (n= 24; 44,4%).

Respecto a la función renal, la cifra de creatinina fue normal (adultos < 1,2 mg/dl) en n= 46 (85%), y superior a 1,5 mg/dl en n= 3 (5,5%);esos casos de insuficiencia renal (1 hemodiálisis) se debieron a la patología original (tirosinemia tipo I, Sínd. Alagille, hepatoblastoma-quimioterapia).

Otra patología asociada significativa existía en n= 20 (37%): 3 con fibrosis quistica (neumopatía y diabetes), patología oncológica en remisión en 3 (Burkitt 1, Hodgkin 1, leiomiosarcoma 1), exPTLD en 1, trasplante de progenitores hemopoyeticos por leucemia aguda pretrasplante en 1, secuela motora (JarabeArce) en 1, colectomía por poliposis

familiar en 1, afectación renal y cardiaca de síndrome de Alagille en 5, expresión sistémica de defecto de FIC1 en 2, miocardiopatía en 1, trasplante renal (simultáneo a hepático) en 1, episodios de disfunción por anticuerpo anti-BSEP en 1.

Conclusión. Pacientes mayores de 17 años, tras una media de 15 años del trasplante hepático en la infancia, tienen un mayoritario buen estado del injerto y de función renal. Un 37% padecen diversas patologías, generalmente asociadas a la enfermedad original, que requieren vigilancia específica. La transferencia a adultos, decidida principalmente por haber alcanzado madurez psicológica, se realiza alrededor de los 21 años de edad.

EVOLUCIÓN DE LA ESTEATOSIS HEPÁTICA TRAS HACER UNA INTERVENCIÓN DIETÉTICO-CONDUCTUAL EN LOS PACIENTES CON OBESIDAD

Borrell Martínez B, Tabares González A, Sánchez-Dehesa R, Fernández Fernández S, Rayo Fernández A, González Vergaz A.
Servicio de Gastroenterología y Nutrición Infantil. Servicio de Endocrinología Infantil. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid.

Objetivo. Uno de los objetivos fundamentales en el tratamiento de pacientes obesos con hígado graso, es crear un estilo de vida saludable para intentar invertir o minimizar las consecuencias de la obesidad. El objetivo de nuestro trabajo es analizar la evolución de los pacientes con esteatosis hepática en pacientes obesos tras realizar una intervención dietético-conductual.

Material y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo, incluyendo pacientes con hígado graso y obesidad (Índice de Masa Corporal (IMC) > 2 desviaciones estándar (DS)) en seguimiento en las consultas de Gastroenterología y Endocrinología Pediátrica. En todos ellos se realizó una intervención dietética y se incluyeron en un programa deportivo controlado al menos durante 6 meses. Se recogieron parámetros clínicos, analíticos y ecográficos en la primera valoración y a los 12 meses. Se emplearon los siguientes criterios para la clasificación de síndrome metabólico (SM): presencia de obesidad central o abdominal (perímetro cintura > P90 para la edad) y dos de los siguientes criterios: glucosa ayunas > 100 mg/dl o alteración de la sobrecarga oral de glucosa (SOG), triglicéridos > 150 mg/dl, colesterol HDL < 40 mg/dl, PA (presión arterial) sistólica > 130 mmHg o PA diastólica > 85 mmHg. Los datos obtenidos fueron analizados con el programa SPSS, considerando significativos aquellos análisis con p< 0,05. Se compararon las variables al diagnóstico y tras un año de intervención dietético-conductual.

Resultados. Se incluyeron 38 pacientes obesos con esteatosis hepática, con una media de +4,4 DS de IMC. El 65,8% eran varones. La mediana de edad fue de 12.7 años (Rango 10-15). El 18.4% se diagnosticó de SM en la primera consulta, siendo el parámetro más alterado la disminución de cHDL, seguido de SOG patológica y aumento de las cifras de PA. Tras intervención terapeútica (higiénico-conductual) hasta el momento del análisis (a los 12 meses) se observó una reducción de IMC de manera significativa (+4,4 *vs* +3,36 ds IMC). En el momento actual tienen ecografía hepática de control 17 pacientes. Solo 4 de ellos normalizaron la ecografía abdominal y en 13 (76,4%) persistió la esteatosis hepática. Precisamente en este grupo se observó una disminución de dsIMC sin alcanzar diferencias significativas. Las cifras de transaminasas disminuyeron evolutivamente aunque sin alcanzar la significación estadística. Tras un año de seguimiento 7 nuevos casos de SM fueron diagnosticados, 5 ellos con persistencia de la esteatosis hepática y en más del 70% con resistencia insulínica (RI). El parámetro que más se alteró fue el aumento de PA.

Conclusiones. En nuestros pacientes, tras la intervención higiénico-dietética se objetivó una disminución de dsIMC de manera significativa. En el seguimiento a largo plazo sin embargo, un alto porcentaje mantuvo la esteatosis hepática en el control ecográfico, que parece estar relacionada con una menor disminución del peso en este grupo. Los pacientes con hígado graso persistente presentaron evolutivamente una alta tasa de síndrome metabólico de nuevo diagnóstico. Todos ellos con resistencia insulínica y fundamentalmente a expensas del aumento de la PA.

EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE LOS ÍNDICES DE FIBROSIS HEPÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADOLESCENTES OBESOS CON Y SIN HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO

Ruiz Derlinchán B[1], Montoro González BC[1], Saavedra Santana P[2], Nimo Román A[1], Aguiar Santana I[1], Aguilera García CM[3], Gil Hernández Á[3], Peña Quintana L[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. CHUIMI Las Palmas. [2]Dpto. Matemáticas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. [3]Dpto. Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Granada.*

Objetivos. Identificar qué índices de fibrosis hepática nos determina mejor en nuestra población la probabilidad de padecer un hígado graso no alcohólico (NAFLD) más avanzado y de una fibrosis hepática. Analizar la relación de los diferentes índices de fibrosis hepática con los datos de nuestra población que pudieran predecir un grado de esteatosis mayor y una probable fibrosis hepática.

Material y métodos. Estudio transversal de casos-controles. La población total estudiada fue de 242 niños de entre 5 y 14 años, 103 con obesidad (casos) y 136 sanos (controles) pareados por edad y sexo, reclutados entre Octubre de 2010 y Febrero de 2015. El grupo de casos se dividió en dos subgrupos: niños obesos con NAFLD diagnosticado por ecografía y subgrupo de niños obesos sin NAFLD. A los sujetos del grupo de casos se les realizaron medidas antropométricas,

exploración física completa, maduración ósea, ecografías (hepática, cardíaca y de grasa subcutánea abdominal), analíticas sanguíneas, ácido hialurónico, TIMP-1, PIIINP y test de metacetina. A todos los pacientes del grupo control se les realizaron medidas antropométricas y exploración física completa, a 32 se les realizó ecografías, a 40 pacientes se les realizó analíticas y a 52 pacientes se les realizó analíticas incluyendo ácido hialurónico, TIMP-1 y PIIINP. Tanto en el grupo de casos como en los controles en los que fue posible, se calcularon los índices de fibrosis hepática: AST/ALT, APRI, FIB4, índice de Forns, ELF, PNFI y PNFS.

Resultados. Ajustamos por edad y sexo y clasificamos por estadio prepuberal y puberal. En el grupo prepuberal, el APRI, PNFI y PNFS arrojan diferencias significativas entre el grupo con y sin NAFLD (p 0,004, p > 0,001, p 0,001, respectivamente); en el grupo puberal únicamente encontramos diferencias significativas en el AST/ALT (p < 0,001) entre el grupo con y sin NAFLD. Aplicando al PNFI el punto de corte de 9 propuesto por Nobili ycols., el 94,1% de los niños clasificados con un valor de PNFI < 9 pertenecen al grupo de ausencia de NAFLD o esteatosis grado 1;en el grupo de PNFI ≥ 9 la proporción es de 55,3% de niños sin NAFLD y esteatosis 1, y de 44,7% de niños con esteatosis 2-3 (p < 0,001). El IMC (p < 0,001), perímetro de cintura (PC) (p < 0,001) y triglicéridos (p 0,013) presentan los valores más elevados en el grupo de PNFI ≥ 9. Se realizó análisis cluster donde los dos grupos formados son separados de forma notable por el PNFI. Se detectó una fuerte separación en las variables antropométricas IMC y perímetro de cintura. Tendencia a que los niños con menor probabilidad de presentar un NAFLD no avanzado pertenezcan al cluster 1 (cluster con PNFI < 9).

Conclusiones. El PNFI es el índice de fibrosis hepática que mejor se correlaciona con las variables relacionadas con fibrosis hepática, en las que en nuestra serie encontramos diferencias significativas entre los grados de esteatosis. Valores del PNFI ≥ 9 se relacionan con aumento del IMC, PC y aumento en los valores de los triglicéridos. El aumento en el PNFI se relaciona además con aumento en la grasa abdominal, pliegues subcutáneos y masa ventricular izquierda.

COMUNICACIONES MESA NUTRICIÓN

Viernes 13 de mayo, 09.00 h, Salón de Actos

Moderadores: Ana Morais López, Isidro Vitoria Miñana

DIETA BAJA EN FODMAPS COMO TRATAMIENTO DEL DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO FUNCIONAL PEDIÁTRICO.

Baranguán Castro ML, Ros Arnal I, García Romero R, López Campos M, Sancho Rodríguez ML, Serrano Viñuales I, Martínez de Zabarte JM, Villamañán Montero A. *Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza.*

Objetivos. La dieta baja en FODMAPs (acrónimo en inglés de polioles, monosacáridos, disacáridos y oligosacáridos fermentables) ha demostrado ser útil en el tratamiento del síndrome del intestino irritable del adulto al reducir el aporte de productos escasamente absorbibles y fermentables. El objetivo es analizar la eficacia de la dieta baja en FODMAPs en los niños que presentan dolor abdominal crónico funcional no orgánico y valorar la relación entre la presencia de sobrecrecimiento bacteriano y la mejoría clínica tras la dieta baja en FODMAPs.

Material y métodos. Estudio prospectivo realizado durante los meses de diciembre 2015 y enero de 2016 en niños con diagnóstico de dolor abdominal crónico funcional no orgánico, en los que se evaluó de forma prospectiva la eficacia de la dieta baja en FODMAPs como tratamiento del dolor abdominal. Se realizó un test de hidrógeno inicial con lactulosa para valorar la existencia de sobrecrecimiento bacteriano y no se pauto tratamiento antibiótico. A continuación se inicio dieta baja en FODMAPs durante 15 días. Se hizo entrega de una tabla con los alimentos con alto contenido en FODMAPs (a evitar), y con los alimentos permitidos con bajo contenido en FODMAPs. Se recogieron los datos de intensidad (valorado del 1 al 10, escala análoga visual) y frecuencia de los episodios de dolor, las características de las deposiciones, la interferencia en la actividad diaria (nada, poco, mucho, incapacitante) y los síntomas acompañantes los tres días previos al inicio de la dieta y los tres días últimos días de la dieta. En aquellos pacientes que inicialmente presentaron sobrecrecimiento bacteriano, se repitió el test una vez finalizada la dieta y si persistía la positividad se pauto antibioterapia. El estudio fue aprobado por el comité ético regional.

Resultados. Se compararon los datos de 6 pacientes con media de edad de 9,3 años. Dos de los pacientes presentaban test de hidrógeno alterado antes de la realización de la dieta, obteniendo resultados normales tras la misma en uno de los casos. En cuanto a la intensidad del dolor, la media antes de la dieta fue de 5,03, siendo de 2,67 tras la dieta, lo que supuso una reducción media de un 49,3%. La frecuencia media de episodios de dolor abdominal inicial fue de 3.04 episodios diarios, que se redujeron en un 42% tras la dieta. Antes de la dieta, el 83,4% de los pacientes indicaban que el dolor interfería poco o mucho en la actividad diaria. Tras la dieta este porcentaje se redujo a un 33%. El 66% de los pacientes presentaban meteorismo, y de ellos el 50% mejoraron tras la dieta.

Conclusiones. La dieta baja en FODMAPs durante dos semanas parece ser eficaz para mejorar tanto la intensidad del dolor abdominal, la frecuencia y la interferencia con la vida diaria. Es destacable que la dieta pueda ser capaz de erradicar el sobrecrecimiento bacteriano al restringir el aporte de sustratos. Lógicamente son necesarios más datos para hacer una adecuada recomendación, sin embargo este

trabajo abre una importante opción de investigación para proporcionar una opción terapéutica en niños con dolor abdominal sin causa orgánica.

EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA DIETA CETOGÉNICA COMO TRATAMIENTO EN LA EPILEPSIA REFRACTARIA Y EN EL DÉFICIT DE TRANSPORTADOR CEREBRAL DE GLUCOSA. Cañedo Villarroya E, Ruiz Herrero J, Ferrero Ortega P, Velasco Rodríguez-Belvis M, Rodríguez Manchón S, Almodóvar Martín JL, Blanco Sánchez T, Pedrón Giner C. *Sección de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Objetivos. Describir las características de los pacientes que inician dieta cetogénica (DC) en 2015 por epilepsia refractaria (ER) o déficit de transportador cerebral de glucosa (dGLUT1), en un hospital terciario, sus efectos adversos, la evolución neurológica, antropométrica y analítica y los posibles factores relacionados.

Material y métodos. Estudio descriptivo de casos clínicos de los niños que inician DC de enero a noviembre de 2015 en nuestro centro. Análisis mediante SPSS Statistics versión 15.0.

Resultados. Se incluyen 31 pacientes (16 varones). Cuatro con dGLUT1 y el resto ER (12 criptogénicas, 4 genéticas, 2 metabólicas, 2 hipóxico-isquémicas, 5 malformativas, 6 otras). La edad media fue 7,05 años (mediana 6,9; rango 0,2-17,5) y el tiempo medio entre el comienzo de síntomas e inicio de la DC fue 5,19 años (mediana 3,29; rango 0,04 -16,73). La media de crisis previas a la DC fue 8 crisis/día (0-30) y la de fármacos antiepilépticos (FAES) 5,9 (0 -10). Trece niños habían seguido antes otros tratamientos. El percentil medio de peso previo a la dieta fue 46 (mediana 36; rango intercuartil (RIC) 12-77,5), el de talla 41,9 (mediana 33; RIC 10-76) y el de IMC 50,9 (mediana 48; RIC 77-69). El tipo de DC fue clásica 4:1 en 2 pacientes, clásica 3:1 en 7 y Atkins modificada en 22. Se instauró siempre sin ayuno previo, con hospitalización en los casos de dieta clásica o de dificultad para el asesoramiento frecuente inicial requerido y en domicilio en el resto (17). La administración fue oral en 30 y por gastrostomía en uno. A los 3 meses (m) las crisis disminuyeron en 13 pacientes, desapareciendo en 5 (índice de Huterlocher 100% en 5, 90-100% en 3, 50-90% en 3, < 50% en 2, empeoramiento en 1), con una diferencia significativa (p 0,008). Los padres refieren mejoría en áreas conductuales en 16 pacientes. A los 6m el número de niños con dieta es de 12, con mejoría de las crisis en 7, y a los 12 m 5, con mejoría en 4. El número de FAES a los 3 m fue significativamente menor (p 0,001; media 2,14; rango 0-4). No se encontraron diferencias entre el tipo de dieta y la disminución de crisis ni entre el tipo de patología y la evolución con DC, (aunque en todos los casos de dGLUT 1 existió mejoría). Tampoco existieron diferencias entre el inicio y a los 3, 6 y 12 m en la antropometría y en los valores analíticos. Los efectos secundarios fueron en general leves y transitorios y solo justifican la retirada en 3 (2 por decaimiento y uno por acidosis, deshidratación e hipertermia). La DC se retira en otros 7 pacientes más (6 por ineficacia, 1 por incumplimiento).

Conclusiones. 1) La DC es el tratamiento de elección en el déficit de GLUT1. 2) Es efectiva en la ER de distintas causas con una disminución de crisis y número de FAES. 3) Es segura, con escasos efectos secundarios, bien tolerados a corto plazo. 4) Podría plantearse antes de lo que se considera actualmente, aunque el número elevado de pacientes que la han iniciado en nuestro centro permite sospechar una indicación más temprana que previamente. 5) Se necesitaría un estudio de mayor seguimiento en el tiempo y tamaño muestral para valorar la evolución a largo plazo y el tipo de epilepsia con mejor respuesta.

EVOLUCIÓN NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES TRATADOS CON NUTRICIÓN ENTERAL EXCLUSIVA VERSUS ANTI TNF ALFA AL DEBUT DE LA ENFERMEDAD DE CROHN. García Cuerva B, González Pérez J, Martínez Osorio J, Pujol Muncunill G, Egea Castillo N, Vila Miravet V, Ruiz Hernández C, Martín de Carpi J. *Unidad para el Cuidado Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica (UCIEII-P). Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivo. La nutrición enteral exclusiva (NEE) administrada durante un período comprendido entre 6 y 8 semanas es el tratamiento de primera línea en pacientes pediátricos con enfermedad de Crohn (EC). Ha demostrado ser efectiva en la inducción de la remisión, con mejoría clínica, analítica e histológica. El objetivo de nuestro estudio es determinar la mejoría de los parámetros nutricionales (antropométricos y analíticos) en los pacientes que inician NEE al debut de su enfermedad y si existen diferencias respecto a los pacientes en los que la inducción a la remisión se realiza con fármacos biológicos.

Material y métodos. Estudio observacional retrospectivo de pacientes (< 18 años) diagnosticados de EC entre enero de 2013 y diciembre de 2015 en un hospital de tercer nivel, que recibieron como tratamiento de inducción de la remisión de NEE durante 8 semanas o tratamiento anti-TNF y dieta libre, al debut de su enfermedad. Se establece comparación entre las variables a estudio al inicio y a las 8 semanas. Análisis estadístico con t de Student para variables cuantitativas y Chi-Cuadrado para variables cualitativas.

Resultados. Se incluyen en el estudio 40 pacientes de los cuales el 75% (n= 30) fueron tratados con NEE durante 8 semanas y 25% (n= 10) con fármaco anti-TNF y dieta libre. Al diagnóstico no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en cuanto a la gravedad evaluada mediante PCDAI (NEE: brote leve 65,3% y moderado–grave 34,6%. Anti-TNF: brote leve 80% y brote moderado-grave 20%) y desnutrición mediante índice de Waterlow para peso (NEE: desnutrición grave 6,7%, moderada 30%, leve 30% y normonutridos 33%. Biológicos: desnutrición moderada 50%, normonutridos 50%). El índice de Waterlow (IW) para peso y el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes con NEE, a diferencia que en el grupo de tratamiento con anti-TNF, presentan una mejoría estadísticamente significativa (p< 0,05) a las 8 semanas del inicio de tratamiento. En el grupo de NEE hubo una mejoría estadísticamente significativa (p< 0,05) a las 8 semanas en las variables peso, hemoglobina, albúmina, ferritina, PCR y VSG. En el grupo tratado con fármacos biológicos hubo mejoría estadísticamente significativa (p< 0,05) a las 8 semanas en las variables albumina, hierro, PCR Y VSG.

Conclusiones. La nutrición enteral exclusiva además de inducir la remisión en el debut de la enfermedad de Crohn, consigue una mejoría significativa en los parámetros antropométricos y analíticos de estos pacientes a las 8 semanas. Nuestro estudio muestra una tendencia a una mayor mejoría nutricional en los paciente tratados con NEE que la obtenida con el tratamiento biológico asociado a dieta libre.

REGISTRO COLABORATIVO MULTICÉNTRICO ANDALUZ. EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO CON DIETA CETOGÉNICA EN UN GRUPO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON EPILEPSIA REFRACTARIA.

Rubio Murillo M[1], Galera Martínez R[2], Serrano Nieto J[3], Rivero de la Rosa MC[4], Correa Vela M[1], Blasco Alonso J[3] y Grupo de Trabajo Andaluz en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. *[1]Hospital Virgen del Rocío, Sevilla. [2]Hospital Torrecárdenas, Almería. [3]Hospital Materno-Infantil Málaga. [4]Hospital Virgen Macarena, Sevilla.*

Objetivos. Compartir nuestra experiencia en dieta cetógenica (DC) en un grupo de pacientes con epilepsia refractaria evaluando su eficacia y seguridad, así como caracterizar dicho grupo.

Material y métodos. Se revisaron restrospectivamente las historias clínicas de 34 pacientes con epilepsia refractaria en los que se inició DC entre 2011 y 2015 en hospitales de nuestra comunidad y cuyo seguimiento se lleva a cabo en dichos hospitales. Se recogieron datos de su edad actual, edad al diagnóstico y edad al inicio de la DC, síndrome que padecen (Sd), frecuencia previa de crisis, número de fármacos antiepilépticos (FAE) usados en total y al iniciar la DC, tipo de DC, días en alcanzar cetonuria, duración de la DC, efectividad y efectos secundarios.

Resultados. de 34 pacientes 64.7% son hombres. Edad media 9,4 años; edad media al diagnóstico: 1,2 años; edad media al inicio de la DC 7,25 años. 7 pacientes padecían Sd Lennox-Gastaut, 5 epilepsia parcial sintomática o estructural, 4 malformaciones corticales, 2 Sd de Doose, 2 Sd West, 2 epilepsia criptogénica, 2 epilepsia secundaria a encefalitis, 1 déficit de Glut-1, 1 enfermedad mitocondrial, 1 esclerosis tuberosa y los 6 restantes se englobaban en otras causas. 12 pacientes (35,2%) presentaban menos de 10 crisis al día, 9 (26%) más de 50 crisis diarias, 8 (23,5%) entre 10 y 50 crisis al día y 5 (14,7%) no tenían frecuencia diaria. La mediana de los FAE usados hasta iniciar DC fue 6 (rango 0-19) y la mediana de los FAE simultáneos al inicio de la DC fue de 3, media 2,8 (rango (0-4). En todos se aplicó una DC clásica, el 47% con un ratio 4:1 y el 41% 3:1. El 79,4% consiguió 2 o más cruces de cetonuria las primeras 48 horas. En cuanto a la eficacia 3 pacientes consiguieron disminuir en más de un 90% las crisis, 8 en más de un 50%, el resto no mejoraron en cuanto a número de crisis, destacando empeoramiento en 6. Algunos apuntaron mejoría cognitiva y en el nivel de conexión con el entorno aún sin cambios en cuanto al control de crisis. A los 12 meses de iniciada la dieta el 41% continuaban con ella. Hoy siguen con dieta 9 (26%). En nuestra muestra la respuesta favorable a la dieta no parece guardar relación con un menor tiempo de evolución de su enfermedad ni con menor número de FAE previos usados, si bien se insinúa tendencia a responder peor cuanto mayor es la edad. La duración media de 24 de los 25 que suspendieron fue de 6 meses, un paciente la mantuvo 4 años. 5 de los 25 pacientes que suspendieron la dieta lo hicieron antes de los 3 primeros meses. El motivo de interrupción fue ineficacia en 72%, efectos secundarios en 12%, falta de adherencia en 8% y otro 8%, 2 pacientes, suspenden la dieta por estabilidad clínica tras más de 2 años. Ninguno de los dos ha presentado empeoramiento tras su retirada. 11 pacientes (32%) presentaron algún efecto secundario, 8 de tipo digestivo: vómitos (5), estreñimiento (2) y diarrea (3) y 3 efectos indeseables metabólicos, hipoglucemia (1) y cetosis grave (2). En cuanto a la tendencia, el 64% de las dietas se han indicado en los últimos dos años y el resto en los 3 años anteriores.

Conclusión. Es necesario mayor sensibilización para mejorar la adherencia y conseguir una duración que nos permita valorar mejor la eficacia. Asimismo y, a pesar de la falta de asociación en nuestros resultados, parecería lógico una mejor selección de los pacientes con derivaciones más precoces por parte de Neurología. La DC en general es bien tolerada y es una alternativa segura en el tratamiento de la epilepsia refractaria.

COMUNICACIONES NUTRICIÓN

Viernes 13 de mayo, 11.30 h, Salón de Actos

Moderadores: David González Jiménez, José Manuel Marugán de Miguelsanz

VITAMINA D Y EXACERBACIONES PULMONARES EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA.

González Jiménez D[1], Garriga García M[2], García Romero R[3], Serrano Nieto MJ[4], Gallego Gutiérrez S[4], Suárez Cortina L[2], Díaz Martín JJ[1], Bousoño García C[1]. *[1]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. [2]Unidad Fibrosis Quística. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. [3]Gastroenterología y nutrición pediátrica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. [4]Gastroenterología y nutrición pediátrica. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.*

Introducción. Estudios recientes sugieren la asociación entre vitamina D y la afectación pulmonar en pacientes con Fibrosis Quística (FQ). Nuestro objetivo fue conocer si la implantación de un protocolo de suplementación con vitamina D es seguro y eficaz, así como, si se relaciona con una disminución del número de exacerbaciones pulmonares.

Material y métodos. Estudio multicéntrico prospectivo, longitudinal y no controlado en pacientes con FQ clínicamente estables, que recibieron suplementación con vitamina D durante 6 meses según un protocolo diseñado a partir de las guías de la Fundación Norteamericana y Europea de FQ. En aquellos pacientes con niveles insuficientes (25 OH vitamina D < 30 ng/ml), se incrementó la dosis de vitamina D (entre 800 y 10.000 UI/día según la edad) con el objetivo de alcanzar niveles entre 30 y 100 ng/ml. A los 3 y 6 meses se cuantificaron el número de exacerbaciones pulmonares según los criterios de Fuchs y en aquellos que presentaban niveles insuficientes de vitamina D al inicio del estudio, también se analizaron los niveles de 25 OH vitamina D, calcio, fosforo y PTH. Análisis estadístico: Modelo regresión de Poisson y Análisis de supervivencia. Los resultados se expresan como mediana y rango entre paréntesis.

Resultados. Se incluyeron 31 pacientes, el 61% eran hombres, la Md de edad fue 6,2 (1-39) años. Un 53% eran homocigotos para F508del, el 19% eran suficientes pancreáticos (SP) y el 48% fueron diagnosticados mediante cribado. Al inicio, la Md de dosis de vitamina D fue: 800 (400-2560) UI/día y los niveles de 25 OH vitamina D: 32,9 (15-49) ng/ml. 9 pacientes (29%) tenían niveles < 30 ng/ml, todos ellos normalizaron los niveles a los 6 meses de seguimiento. Únicamente un paciente de 6 años (en el que se incrementó la dosis de 600 a 1.000 UI/día) tuvo que retirarse del estudio por observar niveles de 25 vitamina D > 100 ng/ml a los 3 meses. No se encontraron signos clínicos ni analíticos de hipercalcemia. Tras 6 meses de seguimiento, ajustando por la edad, sexo, presencia de colonizaciones pulmonares y SP, los niveles de vitamina D al inicio del estudio, se relacionaban inversamente con el numero de exacerbaciones pulmonares: b= -0,138 (IC 95%: -0,244 y -0,033) (p= 0,010). Además, los pacientes con niveles suficientes de vitamina D al inicio, tenían un mayor número de días libres de exacerbación pulmonar (p= 0,06).

Conclusiones. 1) El protocolo diseñado es eficaz a corto plazo para alcanzar niveles óptimos vitamina D. 2) Cuando se realizan incrementos de vitamina D, se debe monitorizar sus niveles séricos, así como investigar la presencia de signos clínicos y analíticos de hipercalcemia. 3) Tras 6 meses de seguimiento, el estatus de la vitamina D al inicio se relaciona con el número de exacerbaciones pulmonares y los días libre de antibioterapia en estos pacientes.

INCREMENTO DE PESO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA ¿ES SIEMPRE BENEFICIOSO?

González Jiménez D[1], Muñoz Codoceo R[2], Garriga García M[3], Molina Arias M[4], Álvarez Beltrán M[5], García Romero R[6], Martínez Costa C[7], Meavilla Olivas SM[8]. *[1]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. [2]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. [3]Unidad de Fibrosis Quística. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. [4]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid. [5]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. [6]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. [7]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Clínico Universitario de Valencia. [8]Gastroenterología y Nutrición pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Introducción y objetivos. Estudios recientes sugieren un aumento del número de pacientes con fibrosis quística (FQ) que presentan sobrepeso u obesidad. Nuestro objetivo fue conocer la prevalencia de estos trastornos, así como su asociación con la función pulmonar y factores de riesgo cardiovascular como el colesterol y la vitamina D.

Material y métodos. Estudio multicéntrico descriptivo y transversal. Participaron 12 hospitales nacionales. Se incluyeron 451 pacientes con FQ y se clasificaron según el índice de masa corporal (IMC) en adultos y el IMC percentilado (tablas OMS) en niños como: desnutridos (< 18,5 kg/m^2; < P10), riesgo nutricional (18,5-21,9 kg/m^2; P10-49), normonutridos (22-24,9 kg/m^2; P50-84), sobrepeso (25-29,9 kg/m^2, P85-94) y obesidad (≥ 30 kg/m^2; ≥ P95). También se consideraron desnutridos aquellos con fallo de crecimiento (Talla < P3). Análisis estadístico: C. Pearson, Anova, T-student y Regresión lineal múltiple.

Resultados. La mediana de edad fue 12,3 (rango 4-57) años. 51% eran varones y el 18% suficientes pancreáticos (SP). El 12% estaban desnutridos, el 57% en riesgo nutricional, el 24% normonutridos, el 6% sobrepeso y 1% obesidad. La edad, distribución sexual y genética de los

pacientes con sobrepeso fue similares al resto, aunque había una mayor proporción de SP: 55% *vs* 15% (p< 0,001). Se observó asociación entre el IMC y el VEMS r= 0,250 (p< 0,001). La función pulmonar en los pacientes con sobrepeso (91 ± 19%) era mejor que en los desnutridos (77 ± 24%) (p= 0,017), sin embargo, no se observó diferencias con los que estaban en riesgo nutricional (86 ± 19%) o normonutridos (90 ± 22%). Los pacientes con sobrepeso tenían más elevado el colesterol total: 154 ± 8 *vs* 130 ± 1 mg/dl (p= 0,0049), mayor proporción de hipercolesterolemia (200 mg/dl): 16% *vs* 3% (p= 0,001), así como, niveles de 25 OH vitamina D más bajos (24 ± 2 *vs* 28 ± 1) ng/ml (p= 0,058). Se analizó la relación existente entre el IMC, VEMS, colesterol y 25 oh vitamina D mediante un análisis multivariante. Las variables que se mantuvieron en el modelo para el VEMS fueron: sexo varón; edad; SP y desnutrición: b= -15 (IC 95% -21 y -8) (p< 0,001). Mientras que para el colesterol fueron: SP; edad; sexo varón e IMC > P50: b= 7 (IC 95% 1 y 13) (p= 0,028). Ajustando por edad, SP y dosis de vitamina D, los pacientes con sobrepeso tenían niveles más bajos de 25 OH vitamina D: b= -5,28 (IC 95% -10,51 y 0,09) (p= 0,054)

Conclusiones. 1) El sobrepeso y la obesidad no ofrecen beneficio sobre la función pulmonar en comparación con los normonutridos, por lo que se debe mantener el IMC entre el P50 y P85 como objetivo nutricional. 2) Independientemente de la edad, la función pancreática y la dosis de vitamina D, el exceso de peso se relaciona con niveles más bajos de 25 oh vitamina D. 3) El exceso de peso y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular, así como con trastornos glucídicos, nos deben poner en alerta sobre la aparición en un futuro cercano de problemas metabólicos no descritos hasta la fecha en los pacientes con FQ.

NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL DE LA GLUCOGENOSIS TIPO IIIA.

Ercoli P, De Los Santos M, Ruiz C, Meavilla S, García C, Gutiérrez A, Egea N, Martín de Carpi J. *Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivos. La glucogenosis (GSD) tipo IIIa es una enfermedad que afecta principalmente al hígado, corazón y músculo esquelético. Se considera que el hiperinsulinismo secundario a una dieta basada en hidratos de carbono inhibe la lipólisis y aumenta los depósitos de glucógeno en órganos diana. El objetivo es describir una nueva alternativa en el manejo nutricional con aumento en los aportes de lípidos y proteínas además de la reducción de hidratos de carbono para mejorar la evolución de la enfermedad.

Material y métodos. Estudio prospectivo, se analizan dos pacientes (1 varón) seguidos en nuestro servicio con diagnóstico de GSD IIIa que hasta el momento mantenían una dieta equilibrada, con hidratos de carbono de absorción lenta y suplementada con Maicena® cruda. Al ingreso se indicó una dieta progresiva con aportes finales de 65% de lípidos, 20% de proteínas y 15% de hidratos de carbono, con ratio 1:1. Se monitorizan los valores de glucemia, tiempo de tolerancia al ayuno, función hepática, muscular y cardiológica, comparado con la dieta anterior.

Resultados. *Paciente A:* Niña de 5 años que inicia clínica de hipoglucemia a los 6 meses y confirmación genética al 1.5 año. Portadora de gastrostomía para soporte nutricional, que presenta una cardiopatía restrictiva en tratamiento con Bisoprolol, con tolerancia de ayuno de 2 horas, hiperinsulinemia de 57 mU/L, ALT 187 UI/L, AST 141 UI/L, GGT 30 UI/L, CPK 989 UI/L, triglicéridos 242 mg/dl, Colesterol 186 mg/dl, LDL 110 mg/dl, HDL 28 mg/dl, rango de glucemias preprandiales 100-120 mg/dl. Después de un mes de cumplimiento adecuado de dieta presenta tolerancia de ayuno de 5-6 horas, rango de glucemias preprandiales 90-100 mg/dl, insulina 6,2 mU/L, ALT 175 UI/L, AST 152 UI/L, GGT 45 UI/L, CPK 570 UI/L, Colesterol total 185 mg/dl, Triglicéridos 157 mg/dl, LDL 120 mg/dl, HDL 43 mg/dl.

Paciente B: Niño de 5 años que inicia clínica a los 11 meses asociada a hepatomegalia e hipoglucemia, diagnóstico genético al año de vida. Portadora de gastrostomía para soporte nutricional. Sin cardiopatía, con tolerancia de ayuno de 2-2,5 horas, hiperinsulinemia de 108 mU/L, ALT 276 UI/L, AST 317 UI/L, GGT 17 UI/L, CPK 246 UI/L, triglicéridos 587 mg/dl, Colesterol 156 mg/dl, Colesterol LDL 21 mg/dl, Colesterol HDL 17 mg/dl, rango de glucemias preprandiales 110-120 mg/dl. Después de un mes de cumplimiento adecuado de dieta presenta tolerancia de ayuno de 3-4 horas, rango de glucemias preprandiales 95-100 mg/dl con niveles de insulina 25 mU/L, ALT 472 UI/L, AST 299 UI/L, GGT 68 UI/L, CPK 231 UI/L, Colesterol total 162 mg/dl, Triglicéridos 222 mg/dl, LDL 89 mg/dl, HDL 29 mg/dl.

Conclusiones. El cambio de dieta con aumento de lípidos y proteínas mejoró el perfil analítico en ambos pacientes, con descenso en los niveles de Insulina y CPK al mes de seguimiento. También se objetivó una mejor satisfacción de los padres en el cumplimiento de la dieta (mayor tiempo de ayuno tolerado). Continuamos evaluando la eficacia a largo plazo de la dieta sobre la miocardiopatía, el crecimiento y el desarrollo de los niños.

DÉFICIT DE VITAMINA B12 MATERNO Y NEONATAL DETECTADO EN EL CRIBADO NEONATAL AMPLIADO.

Bovo MV[1], De Los Santos Mercedes M[1], García Volpe C[1], Ruiz Hernández C[1], Meavilla Olivas S[1], Egea Castillo N[1], Ormazabal Herrero A[2], Martín de Carpi J[1]. *[1] Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica; [2]Servicio de Bioquímica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivos. El déficit de Vitamina B12 (cobalamina) en los recién nacidos si no es detectado y tratado de forma precoz puede producir anemia megaloblástica, fallo de medro y complicaciones en el neurodesarrollo y su principal causa es el déficit materno de vitamina B12. La deficiencia de cobalamina produce acúmulo de homocisteína, ácido metilmalónico y propionil carnitina (C3), que se puede detectar antes que se produzca el déficit neurológico o hematológico. Aunque la detección del déficit de cobalamina no es un objetivo primario en los programas de cribado neonatal ampliado, la elevación detectada en el mismo de propionil carnitina puede incidentalmente identificar a los recién nacidos con déficit de vitamina B12 adquirido. El objetivo de nuestro trabajo es analizar los casos de déficit de cobalamina detectados mediante el cribado neonatal en los recién nacidos y estudiar los parámetros bioquímicos y hábitos nutricionales en sus madres.

Material y métodos. Estudio descriptivo, retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas. Se recogieron casos con cribado metabólico neonatal alterado entre los años 2013-2015. En aquellos con elevación de la propionil carnitina, se realizó una determinación de ácido metilmalónico. En los recién nacidos con un valor por encima del rango de la normalidad, se les realizó a ellos y a sus madres una determinación en sangre periférica de vitamina B12 (VN > 198 pmol/L), ácido fólico, homocisteína (VN < 7,5 umol/L) y además ácido metilmalónico en orina (VN < 20 mmol/mol creatinina) a los recién nacidos. Se consideró diagnóstico de déficit de Vitamina B12 adquirido a la normalización de los parámetros alterados tras administración de cobalamina intramuscular.

Resultados. Se obtuvieron 20 pacientes (8 mujeres y 12 varones) con déficit de vitamina B12 adquirido, asintomáticos, con edad al diagnóstico entre 8 y 45 días de vida. Se observó elevación del ácido metilmalónico en orina en el 85% (media: 445 mmol/molcreatinina, rango: 32-1382 mmol/molcreatinina), elevación de homocisteína en el 95% (media: 24,47 umol/L, rango: 7,62-49 umol/L), y disminución de la Vitamina B12 en el 100% de los pacientes (media: 167 pmol/L, rango: < 111-179 pmol/L). Tras la primera administración de vitamina B12 se normalizaron los niveles en el 85% (media 458,5 pmol/L, rango 221-> 738 pmol/L). Se realizó seguimiento a los 2 meses (1-3meses) al 60% de los pacientes conservando la normalidad de todos los marcadores bioquímicos. Todas las madres realizaban dieta vegana, vegetariana o restricción de productos derivados del reino animal, el 10% no se realizó control analítico. Se observó elevación de homocisteína en el 70% (media: 16,4 umol/L, rango: 7,63-34,25 umol/L) y disminución de la Vitamina B12 en el 72% (media: 245 pmol/L, rango: < 111-637).

Conclusiones. Debido al importante papel que desempeña la vitamina B12 en la síntesis de ADN, su función sobre el neurodesarrollo y la dificultad para diagnosticar su déficit en la infancia debido a la clínica inespecífica, la identificación mediante el cribado neonatal ampliado y el inicio del tratamiento de forma precoz son fundamentales para evitar daños neurológicos potencialmente devastadores e irreversibles. Se debería considerar la detección de madres en riesgo de déficit de cobalamina durante la gestación y lactancia materna para valorar la necesidad de recomendaciones nutricionales y suplementación con vitamina B12.

ENTEROPATÍA PIERDE-PROTEÍNAS: EVOLUCIÓN Y RESPUESTA AL SOPORTE NUTRICIONAL.

Núñez-Ramos R[1], Rivera López J[1], Arias Blanes M[1], Redecillas Ferreiro S[1], Álvarez Beltrán M[1], Albert Brotons D[2], Degano L[2], Segarra Cantón O[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología, Soporte Nutricional y Trasplante Hepático Pediátrico, [2]Unidad de Cardiología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.*

Objetivo. La enteropatía pierde-proteínas (EPP) es un síndrome de origen digestivo o extradigestivo caracterizado por una pérdida excesiva de proteínas por vía gastrointestinal. El tratamiento nutricional, basado en una dieta hiperproteica e hipograsa rica en MCT, es fundamental en el manejo de estos pacientes. El objetivo es describir nuestra experiencia respecto a la evolución de esta patología y su respuesta al soporte nutricional.

Material y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron todos los casos de EPP diagnosticados en los últimos 18 años. Se determinaron la edad, sexo, etiología, antropometría y síntomas al diagnóstico, pruebas complementarias realizadas, tratamiento, dieta prescrita, adherencia a la misma y evolución. Se revisaron los valores séricos de albúmina, inmunoglobulinas, calcio, colesterol, triglicéridos, vitaminas liposolubles, B12, hierro y ferritina, evaluados periódicamente según el protocolo habitual. Los pacientes fueron categorizados en dos grupos: EPP de causa cardíaca y otras causas de EPP, con el fin de determinar si existían diferencias en su comportamiento.

Resultados. Entre 1997 y 2015 se diagnosticaron 13 casos de EPP (9 varones), con una mediana de edad al diagnóstico de 7,67 años (4,01-17,34). El 7,7% presentó malnutrición al diagnóstico (IMC< -2DS). La presentación más frecuente fue la hipoalbuminemia (13 casos, mediana 2,6 g/d, rango 1,9-2,87), edemas (9 casos, 2 de ellos con ascitis y otro con derrame pleural), diarrea (3) y dolor abdominal (1). La causa más frecuente fue cardíaca (8 casos). En más de la mitad (5/8), la EPP fue secundaria a una cirugía de Fontan, con un tiempo medio desde la intervención al debut de 3,65 años (0,16-12,41). Entre las EPP de origen extracardíaco, identificamos 2 casos de linfangiectasia intestinal primaria y 2 asociadas a linfedema congénito, correspondiendo el restante a una malformación vascular gástrica. El diagnóstico se estableció mediante la determinación de alfa1 antitripsina en

heces, con un valor medio inicial de 1,68 mg/g (0,4-3,68). Otros estudios realizados para documentar la fuga proteica enteral fueron: gammagrafía (6 casos), RMN (8) y endoscopia con toma de biopsia (10). Al debut se identificaron los siguientes déficits nutricionales: anemia ferropénica (2 casos), déficit de vitamina B12 (1 caso), hipovitaminosis E (4 casos) y D (7 casos). Tras el diagnóstico se inició dieta hiperproteica e hipograsa rica en MCT, con buena adherencia en 12 casos. Tres pacientes recibieron suplementación enteral con Monogen® y dos con otras fórmulas bajas en grasa. En ningún caso se precisó NPT. Según la etiología y curso clínico se indicaron los siguientes tratamientos: infusiones periódicas de albúmina (9 casos) y/o inmunoglobulinas (10), heparina (1), octreótido (3) y diuréticos (9). En 2 pacientes se realizó fenestración del Fontan y otros 2 se encuentran en lista de trasplante cardíaco. En momento actual sobreviven 12 pacientes (7 cardiópatas), de los que el 66,7% presentan evolución favorable de la EPP, sin demostrarse relación entre su etiología y la evolución (p= 0,2). Diez pacientes mantienen las recomendaciones dietéticas en el momento actual. En los 2 restantes se ha liberado la dieta sin recidiva hasta el momento.

Conclusión. El soporte nutricional es imprescindible en el manejo de la EPP. En nuestra experiencia la dieta recomendada fue una medida eficaz y con alto grado de adherencia. El subgrupo de pacientes con EPP de origen cardíaco puede presentar un curso más tórpido por lo que es preciso su diagnóstico y optimización nutricional precoz.

CATÉTERES VENOSOS CENTRALES DE ABORDAJE PERIFÉRICO (PICCS) EN NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA.

Germán Díaz M[1], Gallego Herrero MC[2], Moreno Villares JM[1]. *[1]Sección de Nutrición Infantil, [2]Unidad de Radiología Infantil. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.*

Objetivos. Los catéteres venosos centrales de abordaje periférico (PICCs) constituyen una alternativa segura cuando se precisa un acceso venoso por un periodo largo, aunque no indefinido. En los últimos años se han publicado un número creciente de series utilizando PICC para nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD) en el paciente adulto. La experiencia, sin embargo, en niños es muy limitada. El objetivo de esta revisión es describir la experiencia en el empleo de PICCs en niños con NPD en un hospital terciario, a lo largo de 6 años.

Métodos. Estudio observacional descriptivo realizado a partir de la consulta de historias clínicas de los 10 pacientes pediátricos con NPD a través de PICC. Se recogieron las siguientes variables: localización de la vía, servicio responsable de la colocación, duración, complicaciones (infecciones, trombosis, complicaciones mecánicas); motivo de retirada e indicación de nutrición parenteral. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 20.

Resultados. Durante el periodo de estudio 10 pacientes recibieron NPD a través de un PICC. Las indicaciones de NP en esos pacientes fueron: 5 (50%) síndrome de intestino corto, 2 (20%) diarrea crónica grave, 2 (20%) trastorno de la motilidad y 1 (10%) inmunodeficiencia con desnutrición grave asociada. La decisión de optar por un PICC fue: pérdida repetida de catéteres tunelizados (n= 5), necesidad de NP por un periodo no prolongado (n= 3), deseo del paciente (n= 2). Se recogieron un total de 16 episodios, con una mediana de duración de 77 días (rango: 13-407). 10 episodios (62,5%) tuvieron una duración inferior a 3 meses, 4 (25%) entre 3 y 6 meses; y en 2 casos (12,5%) la duración del PICC fue superior a 6 meses. En el 87,5% de los casos el catéter fue colocado por el servicio de radiología intervencionista y en 2 casos (12,5%) por el servicio de anestesia. La localización más frecuente fue en la vena basílica, derecha o izquierda, en 13 casos (81,3%); seguida de la vena femoral en 3 casos (18,8%). En 11 episodios (68,8%) se produjo algún tipo de complicación: en 7 casos (43,8%) infección; en 4 (25%) obstrucción/trombosis y en 2 (12,5%) alguna complicación mecánica, como rotura del catéter. En cuanto a los motivos de retirada, en 7 casos (43,8%) fue por infección; en 2 (12,5%) por trombosis; en uno (6,3%) por rotura del catéter; en 3 (18,8%) por no necesidad de la nutrición parenteral y un paciente continúa hoy en día recibiendo nutrición parenteral a través del PICC. En 10 (62,5%) de los casos en los que se perdió la vía hubo necesidad de canalizar otro acceso en otra localización.

Conclusiones. Los PICCs constituyen una alternativa válida para NPD en el paciente pediátrico, aunque con una tasa de complicaciones superior a la de los catéteres tunelizados. La técnica colocación es sencilla, preferiblemente en mano de radiólogos intervencionistas. Las principales indicaciones para su uso son problemas previos con accesos venosos permanentes o necesidad de NPD por un periodo recortado.

IMPACTO NUTRICIONAL Y EN CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) DE LA NUTRICIÓN ENTERAL DOMICLIARIA A TRAVÉS DE GASTROSTOMÍA EN PEDIATRÍA.

Rubio Murillo M, Rodríguez Martínez A, Valverde Fernández J, Salazar Quero JC, Vázquez Pineda C, Espín Jaime B. *Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. UGC de Pediatría y áreas específicas. HH.UU. Virgen del Rocío. Sevilla.*

Objetivos. Analizar el impacto nutricional y en calidad de vida relacionada con la salud percibida (CVRS) de un grupo de pacientes pediátricos tras un año de iniciado soporte enteral domiciliario a través de gastrostomía endoscópica percutánea (PEG). Como segundo objetivo se analizaron las complicaciones derivadas de la técnica.

Material y métodos. Se realizó un estudio descriptivo transversal de los pacientes pediátricos portadores de botón

de gastrostomía en seguimiento en las consultas de nutrición pediátrica. Se analizaron tras un año de colocación de gastrostomía, el impacto nutricional y la CVRS en dichos pacientes. El estado nutricional se evaluó a través de curvas de crecimiento estandarizadas (Índice de Waterlow para el peso) y la CVRS a través del cuestionario SAGA-8.

Resultados. Se reclutaron en total 20 pacientes: 11 niños y 9 niñas. Edad media de 5 años (rango 0,15-14,3). La patología de base más frecuente fue la neurológica 55%, seguida de las enfermedades sindrómicas y oncológicas, 15% cada una; enfermedad cardiorrespiratoria, 10%; enfermedad renal crónica, 5%. Las indicaciones para iniciar soporte fueron: trastorno deglutorio o discapacidad oromotora asociada a desnutrición en un 45%, trastorno deglutorio aislado 20%, anorexia un 20% y desnutrición por aumento de requerimientos un 15%. El Índice de Waterlow para el peso (IWp) medio previo al PEG fue de 83,28% y al año 94,70%. Por separado, el grupo que no portaba SNG previa tenía un IWp de 78.53% y post de 90.78% ($p< 0.05$). En el subgrupo que ya portaba previamente la SNG no existe diferencia significativa en el estado nutricional, como era de esperar ya que su estado nutricional estaba garantizado por dicha SNG, así como en el grupo total influenciado por el subgrupo portador de SNG previa. En cuanto a los resultados obtenidos en el SAGA-8, todos reflejaban elevada satisfacción (> 20); la simplicidad del sistema y su fácil manejo fue destacado por el 100% y un 85% consideraban como muy positiva la evolución clínica de su hijo. El 90% afirmaron que de haber conocido los beneficios antes no habrían dudado en implantar la PEG precozmente. La complicación que presentaron con más frecuencia fueron granulomas un 75%. El 15% de ellos no presentó ninguna complicación. A todos los pacientes previo a la colocación de PEG se les realizó phmetría previa y si esta resultaba patológica se procedía a técnica antirreflujo en el mismo acto que la gastrostomía, partiendo de este protocolo se registraron un 10% de reflujos de novo tras colocación de PEG.

Conclusión. Los datos encontrados en nuestro estudio concuerdan con otros en que detallan que el uso de la PEG ayuda a promover y mantener una ganancia de peso adecuada en este grupo de niños con enfermedades crónicas sin asociarse a complicaciones graves.

DISCORDANCIA ENTRE CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE FALLO DE MEDRO. Ochoa Sangrador C y Red de investigación de la SCCALP (Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León). *Hospital Virgen de la Concha. Zamora.*

Objetivos. Describir los criterios diagnósticos de fallo de medro (FM) en pacientes de atención primaria y evaluar su concordancia y capacidad predictiva.

Material y métodos. Estudio de casos y controles en Centros de Salud de Asturias, Cantabria, Castilla y León. Los casos fueron niños menores de 2 años con algún criterio de fallo de medro atendidos en consultas de atención primaria entre mayo y diciembre de 2014; los controles niños menores de 2 años atendidos en consultas de atención primaria emparejados por edad y sexo sin criterios de FM. Se recogió un cuestionario cumplimentado por pediatras o personal de enfermería con variables socio-familiares, prenatales, postnatales, de seguimiento y somatométricas. Como valores de referencia se emplearon las curvas de la OMS. Los criterios de FM considerados fueron: descenso de peso o índice de masa corporal (IMC) bajo el percentil 5 (p5), índice de medro (peso estandarizado actual - peso estandarizado esperado estimado a partir del peso estandarizado previo) o cambio de peso (peso estandarizado actual - peso estandarizado previo; incluye el criterio de descenso de dos percentiles mayores) bajo el p5. Estimamos la sensibilidad relativa de cada criterio y los índices kappa de concordancia, así como las diferencias de medias de cambio de peso, IMC e índice de medro en revisiones previas al diagnóstico.

Resultados. Recogimos 68 casos y 67 controles a una edad media de 289 días (desviación típica [DT] 178). Ambos grupos eran similares en cuanto a factores sociofamiliares, factores perinatales o incidencia de problemas o tratamientos médicos. Los casos tenían más frecuencia de problemas de alimentación y síntomas digestivos menores. La edad media de los casos al inicio del FM fue de 119 días (DT 105; mediana 90), con una media de puntuación Z de peso de -1,71 (DT 0,69), de longitud/talla -1,05 (DT 1,12) y de IMC -2,65 (DT 1,81). Las sensibilidades relativas (IC 95%) de los criterios fueron: IMC bajo p5 66,2% (54,9 a 77,4%) peso bajo p5 58,8% (47,1 a 70,5%) índice de medro 38,2% (26,7 a 49,8%) cambio de peso 25% (14,7 a 35,3%). El índice de medro presentó la mayor concordancia (índices kappa 0,70 con cambio de peso, 0,33 con peso bajo p5 y 0,17 con IMC) y el IMC la menor (0,39 con peso bajo p5 y 0,07 con cambio de peso). El índice de medro en revisiones previas al diagnóstico diferenciaba mejor casos y controles que los cambios de peso o IMC (diferencia de medias de índice de medro 0,5).

Conclusiones. Los criterios diagnósticos de FM presentan una baja concordancia, siendo los criterios dinámicos los más concordantes (índice de medro y cambio de peso estandarizado). Los criterios estáticos (fundamentalmente el IMC bajo p5) tienen mayor sensibilidad relativa. El índice de medro es el criterio que mejor diferencia los casos de FM en las revisiones previas al diagnóstico. Para el diagnóstico de FM deberían usarse criterios estáticos y dinámicos.

PREVALENCIA Y TENDENCIA DE LA SUBNUTRICIÓN EN ESCOLARES EN UNA CIUDAD ESPAÑOLA EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS. Fernández Morán M[1], Blázquez Gómez C[1], Suárez Gonzaléz M[1], Moya Dionisio V[1], Llada Suárez R[1], Somalo Hernández L[2], Díaz Martín JJ[1].

[1]*Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Área de Gestión de Pediatría. HUCA. Oviedo.* [2]*Centro de Salud de Pumarín, Área Sanitaria IV, Oviedo.*

Objetivo. Analizar la tendencia evolutiva de la prevalencia de subnutrición en población infanto-juvenil en una ciudad española de tamaño medio en los últimos 20 años.

Pacientes y métodos. Cohortes 2005 y 2012: niños y jóvenes de ambos sexos de edades comprendidas entre los 5 y 14 años, escolarizados en cuatro centros de enseñanza pública de una ciudad del norte de España. Cohorte 1992: niños y jóvenes de la misma edad que participaron en la fase transversal del estudio RICARDIN (RIesgo CARDiovascular en la INfancia) escolarizados en cinco centros públicos de la misma ciudad, incluidos los 4 anteriores. Se determinaron peso y talla con el paciente descalzo y vistiendo ropa ligera. Se calcularon los valores de Indice de Waterlow para peso (IWP) y para talla (IWT) mediante la herramienta nutricional de la web de la SEGHNP, usando los estándares de Fernández de 2011. Valores de IWP menores del 90% y de IWT menores del 95%, se consideraron indicativos de subnutrición. Se consideró desnutrición aguda tener IWP< 90 con IWT ≥ 95%. Se consideró desnutrición crónica tener IWP < 90 e IWT < 95%. Análisis estadístico: pruebas de chi cuadrado para comparación de proporciones.

Resultados. Se estudiaron 2.210 alumnos (745 el año 1992, 801 en el año 2005 y 664 en el año 2012). No hubo diferencias significativas en la composición de sexo ni en la edad de los participantes. En la cohorte correspondiente al año 2012, un 20,2% de los participantes presentaba algún grado de subnutrición de acuerdo a sus valores de IWP, mientras que en los años 1992 y 2005 dichos valores fueron de 11,1 y 11,7% respectivamente (*P* = 0,0001). La mayoría de los casos (17,8%) correspondían a subnutriciones leves (IWP entre 80-89,9%). No hubo diferencias significativas en los casos de desnutrición crónica entre las distintas cohortes estudiadas. Las diferencias se produjeron únicamente en los casos de desnutrición aguda, observándose prevalencias de 9,3 y 10,5% respectivamente los años 1992 y 2005, mientras que dicha prevalencia fue de casi el doble (18,1%) en el año 2012 (*P* = 0,0001). Aunque hubo más casos de desnutrición en niños que niñas en el año 2012, las diferencias no fueron significativas (22,8 *vs* 17,1%; *P*= 0,07). No hubo diferencias significativas en los porcentajes de subnutrición de acuerdo a sus valores de IWT a lo largo de la muestra, aunque hubo una ligera tendencia descendente a lo largo del tiempo (16,2, 14,2 y 13% en los años 1992, 2005 y 2012 respectivamente).

Conclusiones. A pesar de que los trastornos nutricionales por exceso son los que más preocupan en nuestra sociedad, los escolares también están en riesgo de subnutrición. Las cifras de subnutrición aguda han aumentado significativamente en el grupo de escolares en el año 2012, a expensas fundamentalmente de casos con ligera afectación del peso para la talla y sin afectación consiguiente de la talla del individuo. Aunque el año 2012 marca el momento más duro del ajuste económico de nuestro país, las características de nuestro estudio no permiten establecer una relación causa efecto entre ambas situaciones.

COMUNICACIONES BREVES
GASTROENTEROLOGÍA 1
Viernes 13 de mayo, 16.30 h, Salón de Actos
Moderadores: David Pérez Solís, Beatriz Fernández Caamaño

EFICIENCIA DE LAS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN NIÑOS CON DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO NO ORGÁNICO.

Jiménez Candel MI[1], Hernández Bertó T[2], Crehuá Gaudiza E[3], Largo Blanco E[4], Navarro Gallego A[5], García Peris M[6], Moreno Ruiz M[7], Salvador Pinto T[8], et al.
Servicio de Pediatría de los Hospitales: [1]General de Villarrobledo, [2]Universitario de Albacete, [3]Clínico de de Valencia, [4]General de Valencia, [5]General de Castellón, [6]Lluís Alcanyís de Xátiva, [7]Manises, [8]Villajoyosa.

Objetivos. Determinar el rendimiento de las pruebas complementarias que con más frecuencia se solicitan en la atención de niños con dolor abdominal crónico (DAC).

Material y métodos. Estudio transversal, prospectivo y multicéntrico (7 hospitales de segundo y tercer nivel) de niños con DAC que fueron atendidos por primera vez en la consulta especializada de Gastroenterología infantil durante un periodo de 6 meses. Se han incluido niños mayores de 4 años que acudieron por primera vez por DAC (al menos 2 episodios en los últimos dos meses según criterios de ROMA III). Se han recogido las pruebas complementarias que se realizaron en Atención Primaria antes de remitirlos y posteriormente en Atención Especializada. A cada paciente se le solicitó análisis de sangre (hemograma; perfil hepático, lipídico, renal y férrico; serología celiaquía; VSG y PCR), estudio de heces (sangre oculta, coprocultivo, parásitos y calprotectina), sistemático de orina y ecografía abdominal.

Resultados. Se incluyeron 75 niños de los que el 84% fueron derivados desde su Centro de Salud. De ellos el 65% no aportaba ninguna prueba complementaria. El 35% restante aportó un promedio de 3 pruebas: hemograma y bioquímica en el 31% de los niños, fue el más solicitado, seguido de la ecografía abdominal (21%) y del coprocultivo (20%). En 12 niños se había hecho cribado de celiaquía que resultó negativo. Analizando el total de pruebas complementarias realizadas destacamos: en el 75% de los casos se realizó ecografía abdominal siendo solo 3 de ellas patológicas (microlitiasis renal, adenitis mesentérica y cálculos biliares). Al 88% de pacientes se les realizó análisis estando alterado en el 9% (3 pacientes hipercolesterolemia, 2 con ferropenia y 2

con hipertransaminasemia). Solo un paciente tuvo una VSG elevada siendo todas las determinaciones de PCR normales. En el 21% se hizo estudio de orina y solo uno resultó patológico. De los estudios de heces (55%) en un 4% de los niños se detectó parásitos y ningún coprocultivo fue patológico. Cinco de 35 niños en los que se solicitó calprotectina fecal tuvieron un valor elevado (4 por debajo de 200 mkg/kg de heces y un caso superior que posteriormente se normalizó). Al tiempo se solicitó sangre oculta en heces sin encontrarse correlación entre ambas pruebas.

Conclusiones. La solicitud de pruebas complementarias es muy heterogénea tanto en Atención Primaria como en Especializada. La rentabilidad del hemograma y de los reactantes de fase aguda ha sido nula. La normalidad de la mayoría de ecografías abdominales realizadas no significa que no se deban solicitar por su baja rentabilidad, sino que en nuestra opinión, permite descartar de forma incruenta muchas entidades orgánicas. La calprotectina fecal puede ser una prueba de cribado que sustituya a la sangre oculta en heces para el estudio de DAC y detectar aquellos casos que requieren otras exploraciones añadidas.

DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO E INTOLERANCIA A LA FRUCTOSA: ¿ESTAMOS DIAGNOSTICÁNDOLA ADECUADAMENTE? ¿ESTAMOS TRATÁNDOLA ADECUADAMENTE?

Navarro Gallego AB[1], Álvarez Chamorro L[1], Jovaní Casano C[1], Largo Blanco E[2], Moreno Ruiz M[3], Jiménez Candel MI[4], Hernández Bertó T[5], Ferrer González P[6]. *[1]Hospital General Universitario de Castellón. [2]Hospital General Universitario de Valencia. [3]Hospital de Manises. [4]Hospital General de Villarrobledo. [5]Hospital General Universitario de Albacete. [6]Hospital General de Requena.*

Objetivos. Determinar qué pacientes con dolor abdominal crónico (DAC) de los que acuden a la consulta externa de Gastroenterología pediátrica presentan malabsorción con/sin intolerancia a la fructosa y demostrar si se produce mejoría clínica tras la realización de una dieta baja en fructosa.

Material y métodos. Estudio prospectivo, multicéntrico en el que se seleccionan pacientes que consultan por dolor abdominal crónico y cumplen criterios de dolor funcional. Se considera DAC aquel dolor abdominal de 2 meses de evolución que se presenta al menos 1 vez/semana (criterio Roma III), y que es de suficiente intensidad como para afectar a su actividad habitual. A todos se les realizó test de absorción de fructosa (1 g/kg, máximo 25 g) considerando el test positivo cuando el H2 (o el CH4) espirado superase 20 ppm el nivel basal. A los pacientes con resultado positivo se les aconsejó realizar una dieta baja en fructosa y se les valoró de nuevo en 1 mes para evaluar la respuesta clínica.

Resultados. Se incluyeron 60 pacientes, 51,6% eran niños y 48,3% niñas, estratificados en 2 tramos de edad: 5-10 años (60%) y > 10 años (40%). La evolución de los síntomas fue inferior a los 2 meses en el 8,3%, de 2 meses a 1 año en el 50% y mayor de 1 año en el 41,7%. Con respecto a la sintomatología referida, un 45% asociaban flatulencia, un 30% diarrea y un 15% ambos síntomas. A todos ellos se les realizó test de absorción de fructosa, siendo la curva patológica en el 63,3% de casos: 79% antes de 50 minutos y un 21% entre los minutos 75-100. De los patológicos, un 44,7% presentaban flatulencia y un 31,5% diarrea. De los no patológicos, un 50% asociaban flatulencia y un 64,3% diarrea. A los pacientes con resultado alterado, se les recomendó dieta baja en fructosa poco restrictiva durante 1 mes, tras la cual un 68,7% refirieron mejoría clínica, un 18,7% no mejoraron y un 12,5% presentaron respuesta parcial.

Conclusiones. El DAC es un motivo de consulta frecuente en las consultas de Gastroenterología pediátrica y motivo de absentismo escolar y de realización de múltiples pruebas diagnósticas. Hasta el 90% de los procesos de DAC en Pediatría tienen un carácter funcional. La intolerancia a la fructosa es una posible causa del mismo y se debe tener en cuenta en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal.

Con nuestros resultados, no se puede asociar una sintomatología clara diferencial a la malabsorción de fructosa, así que recomendamos realizar el test ante cualquier sospecha clínica. Dado que las raciones recomendables de frutas y verduras no suponen más de 20 g de fructosa al día, se debería de revalorar el protocolo de realización del test de intolerancia a la fructosa ante los numerosos resultados positivos obtenidos. La dieta baja en fructosa no debería ser tan restrictiva como recomienda la bibliografía para no limitar la ingesta de alimentos saludables como son las frutas y las verduras. Recomendamos incidir más en los productos de bollería, zumos industriales y productos con sorbitol.

EVALUACIÓN PSICOSOCIAL DE NIÑOS CON DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO.

Salvador Pinto T[1], Calderón Garrido C[2], Martínez Costa C[3]. *[1]Servicio de Pediatría. Hospital Marina Baixa. Alicante. [2]Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia. [3]Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. Barcelona*

Objetivos. 1) Evaluar las características psicosociales de pacientes con dolor abdominal crónico (DAC) atendidos en la consulta de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de un hospital terciario; 2) Identificar perfiles psicosociales de pacientes con DAC útiles para determinar el posible plan terapéutico; 3) Desarrollar dos breves cuestionarios psicosociales para uso médico útiles para discriminar qué pacientes tienen peor pronóstico a largo plazo siendo candidatos de evaluación psicológica especializada.

Pacientes, materiales y métodos. Estudio prospectivo, observacional con carácter transversal. Participaron 44 niños con DAC seleccionados según criterios Roma III, a quienes se les aplicó la siguiente batería de pruebas: *Abdominal Pain Index for Children* (API), *Abdominal Pain Beliefs Questionnaire* (PBQ-32), *Pain Catastrophizing Scale for Children* (PCS-C) y *Revised Children's Anxiety and Depression Scale* (RCADS).

Resultados. La prevalencia del DAC fue del 22%, predominantemente en niñas (3:2), con picos de incidencia a los 10 y a los 13 años. En su mayoría presentaban un dolor de larga evolución (> 2 años). Los pacientes percibían el dolor como moderado (API 1,8 sobre 4) pero lo describían como severo (APBQ de 2 sobre 4), presentaban estrategias de afrontamiento evitativas (dirigidas a mitigar la emoción más que a combatir activamente el dolor) (APBQ 2,2 sobre 4) y un moderado catastrofismo (pensamientos marcadamente negativos sobre el dolor) (PCS-C 1,8 sobre 4). No se detectó presencia de patología ansioso-depresiva. El catastrofismo fue el mejor predictor de dolor (p< 0,001), seguido del tiempo de evolución de los síntomas y del uso ineficaz de estrategias de afrontamiento activas (p< 0,001). Identificamos 3 perfiles diferenciados de pacientes con DAC; los de buen pronóstico (con años de evolución del dolor pero adecuadas estrategias para combatirlo), los de pronóstico regular (con años de evolución del dolor y escasas estrategias para afrontar el síntoma) y los de peor pronóstico (con años sufriendo dolor, escasas estrategias para hacerle frente y además, creen que es insoportable y que nunca mejorarán). Con este análisis proponemos dos breves cuestionarios de cribado para evaluar la repercusión psicosocial del DAC y seleccionar aquellos niños de peor pronóstico. El cuestionario sobre el catastrofismo consta de 5 preguntas puntuables en escala Likert de 0 al 4, pudiendo catalogar a los pacientes en "no catastrofistas", "riesgo de padecer catastrofismo" y "catastrofistas". El cuestionario sobre el afrontamiento consta de 6 preguntas puntuables en escala Likert del 0 al 4, pudiendo catalogar las estrategias de afrontamiento en "adaptativas", "mejorables" y "desadaptativas".

Conclusiones. La prevalencia de DAC es elevada en atención pediátrica. Se manifiesta con perfiles diferenciados desde el punto de vista psicosocial y de las estrategias para afrontarlo. Se proponen dos cuestionarios breves de cribado aplicables en la consulta de pediatría para evaluar la repercusión psicosocial del DAC en este tipo de pacientes y poder detectar los niños susceptibles de apoyo psicológico.

ESTUDIO DEL IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE VÓMITOS CÍCLICOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO.

Gómez Ávila J, Rivero De La Rosa MC, Oviedo Parrondo A, García Martín M, Argüelles Martín F. *Sección de Gastroenterología y Nutrición Infantil. UGC Pediatría. HUV Macarena, Sevilla.*

Introducción y objetivo. El síndrome de vómitos cíclicos (SVC) es un trastorno gastrointestinal funcional, de escasa gravedad, salvo complicaciones ocasionales, pero que supone una causa de importante sufrimiento y limitaciones tanto en los afectados como en sus familiares. Es necesario un abordaje multidisciplinar, ya que no existe tratamiento efectivo, pero sí parece evidente la implicación psicosocial y afectación de calidad de vida (CVRS). Nuestro objetivo es evaluar las dimensiones de la CVRS afectadas por la enfermedad y determinar las diferencias existentes por grupos de edad, episodios al año y tiempo de evolución.

Métodos. Estudio prospectivo descriptivo de carácter aplicado. Muestra de 10 pacientes entre 6 y 14 años con SVC diagnosticados en nuestro hospital desde enero de 2011 hasta diciembre de 2015, siguiendo los criterios de Roma III y excluida organicidad. Se revisaron características de la muestra (edad, sexo, número de episodios, tiempo desde el diagnóstico, tratamiento, necesidad de ingreso) y se les aplicó el cuestionario de medida de CVRS validado KIDSCREEN 52, que mide 10 dimensiones en una escala Rasch.

Resultados. La muestra consta de un 90% de mujeres. La edad media es de 9,6 años. Tiempo medio de evolución: 2,6 años. Media de episodios/año: 8,9. Cinco pacientes recibieron tratamiento con pizotifeno, flunarzina, propanolol o topiramato, y en tres aparecieron complicaciones severas (deshidratación, alteraciones hidroelectolíticas o síndrome de Mallory Weiss). El 90% tenía antecedentes familiares de migraña.

Las dimensiones más afectadas fueron: el bienestar físico (5/10 pacientes presentaban puntuaciones por debajo del umbral), principalmente al puntuar su nivel de energía y percepción de su salud; y la dimensión de tiempo libre (6/10) precisando no disponer de suficiente tiempo y no poder elegir qué hacer. Estos pacientes presentaban una media de ingresos de 1,6 al año y una duración media de las crisis de 2,4 días. En el entorno escolar, amigos y apoyo social existe una disminución generalizada de todos los ítems en los pacientes con peor evolución clínica (3/10). En el resto, la puntuación fue normal. En cuanto al estado de ánimo, los ítems más afectados fueron: sentirse tan mal qué no quieren hacer nada y sentirse triste (5/10 puntuación por debajo de media). No existen diferencias en las dimensiones de relación con padres y vida familiar, aceptación social y recursos económicos entre los pacientes.

Conclusiones. En nuestro estudio el impacto psicológico del SVC es más evidente a medida que pasan los años desde el diagnóstico y directamente proporcional al número de episodios anuales. Se observa un deterioro en el estado de ánimo, autonomía y entorno escolar, coincidente con la percepción de menor apoyo social o de amistad, que puede ser debido al menor tiempo que permanecen asintomáticos, perjudicando su capacidad para relacionarse con otros niños. Sería necesario realizar estudios con un número de pacientes superior

(para sacar conclusiones extrapolables) y en momentos de diferente expresión clínica, puesto que al ser un cuestionario subjetivo, las respuestas podrían variar si preguntamos en fase aguda de la enfermedad o en periodo intercrisis. Debido al impacto psicológico de esta patología, parece necesario un abordaje en este sentido según nuestro estudio.

UTILIDAD DE LOS SIGNOS/SÍNTOMAS DE ALARMA EN EL ESTUDIO DE LA DISPEPSIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS.

Cárdeno Morales A, Sánchez González C, Rodríguez Martínez A, García Ruíz-Santa Quiteria MI, Salazar Quero JC, Rubio Murillo M, Valverde Fernández J, Espín Jaime B. *Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. UGG de Pediatría y áreas específicas. HH.UU. Virgen del Rocío. Sevilla.*

Objetivo. Los criterios Roma III para el diagnóstico de dispepsia funcional en pediatría permiten que este pueda realizarse sin la obligatoriedad de realizar pruebas complementarias invasivas, como la endoscopia digestiva alta. En ausencia de síntomas de alarma, podría hacerse el diagnóstico en base a una detallada historia clínica y una exhaustiva exploración física, sin la necesidad de más estudios complementarios. En este estudio se valora la efectividad de los signos de alarma como predictores de hallazgos endoscópicos en las gastroscopias realizadas por dispepsia.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de gastroscopias realizadas entre 2005-2014 en un hospital terciario en pacientes estudiados por dispepsia de etiología no aclarada. Se recogieron las siguientes variables para cada paciente: género, edad, IMC, duración de los síntomas, signos de alarma (historia familiar de ulcus, existencia de hemorragia digestiva alta, vómitos, dolor nocturno, pérdida de peso o disfagia), hallazgos endoscópicos y resolución clínica.

Resultados. Se estudia una muestra de 144 pacientes, 40,6% hombres y 59,4% mujeres, con edad media de 11,2 ± 2,8 años. Destacaban, entre los signos de alarma estudiados, los vómitos (24,6%), la existencia de dolor nocturno (15,8%) e historia familiar de ulcus péptico (13,9%). Mientras más de la mitad de la endoscopias realizadas eran macroscópica y microscópicamente normales (53,5%), en las endoscopias patológicas los hallazgos histológicos más frecuentes fueron la gastritis por *Helicobacter pylori* (30,6%), y la esofagitis péptica (8,3%). Los pacientes con endoscopia digestiva alta y estudio histológico normal presentaron una frecuencia de signos de alarma similar al grupo de endoscopias patológicas, sin demostrar diferencias estadísticamente significativas entre grupos. En un 72% de los pacientes hubo resolución de la sintomatología clínica, independientemente de que los síntomas fueran finalmente atribuibles o no a la existencia de un trastorno funcional. Aunque el sobrepeso y la obesidad se han descrito como condiciones que pueden relacionarse con la existencia de un trastorno funcional, en nuestro estudio, en el grupo de pacientes con estudio endoscópico/histológico normal se encuentra una mayor frecuencia de normopeso que de sobrepeso-obesidad (70,4% *vs* 29,6%).

Conclusiones. En este estudio no se encuentra una asociación estadísticamente significativa entre la existencia de signos/síntomas de alarma de dispepsia y afectación endoscópica, distribuyéndose de forma similar en ambos grupos de pacientes todas las variables estudiadas. La ausencia de signos o síntomas de alarma no descarta la existencia de entidades potencialmente tratables que puedan provocar síntomas superponibles a los de una dispepsia funcional, por lo que, si la evolución clínica no es la esperable, deben considerarse otros diagnósticos realizando las pruebas complementarias pertinentes.

EVOLUCIÓN DE LA DISPEPSIA FUNCIONAL. ¿CÓMO ESTÁN NUESTROS PACIENTES EN EDAD ADULTA?

Valverde-Fernández J, Margarita Valero-Flores N, Ortiz-Álvarez A, Rodríguez-Martínez A, Rubio-Murillo M, Salazar-Quero JC, Espín-Jaime B. *Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. UGC de Pediatría y áreas específicas. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.*

Introducción. Se ha demostrado una clara relación entre el dolor abdominal funcional del niño y el colon irritable del adulto. Sin embargo no existen estudios que nos sugieran como se comporta la dispepsia funcional del niño, en el adulto.

Objetivo. Conocer qué porcentaje de niños con dispepsia funcional mantienen este trastorno en edad adulta. Identificar posibles factores pronósticos que puedan influir en la persistencia de la dispepsia.

Material y métodos. Estudio retrospectivo longitudinal. Pacientes mayores de 18 años que fueron diagnosticados de dispepsia funcional con menos de 14 años en nuestro hospital del 2006 al 2011. En todos se descartó causa orgánica, incluido endoscopia con histología normal. Se contacto telefónicamente y se les invitó a participar en el estudio. Primero se confirmó que cumplían criterios Roma III de dispepsia funcional al diagnóstico y luego se verificó si en la actualidad cumplían los criterios de adulto de dispepsia. Además se analizaron las enfermedades y síntomas asociados, los tratamientos realizados y la existencia de trastornos funcionales gastrointestinales en los familiares de primer grado. Todos estas variables se analizaron mediante tablas de contingencia, utilizando el programa SPSS para el análisis estadístico.

Resultados. Inicialmente se reclutaron 54 pacientes. 12 se excluyeron por no poder contactar con ellos o no estar

interesados en participar en el estudio. Otros 15 se excluyeron, tras revisar la historia y con la entrevista clínica, por no cumplir criterios de dispepsia cuando eran niños. Finalmente se incluyeron 27 adultos (9 hombres y 18 mujeres). 15 seguían cumpliendo criterios Roma III de dispepsia en la actualidad (55,5%), 6 se encontraban peor que cuando eran niños (40%). 21 de los pacientes con dispepsia funcional pediátrica hicieron tratamiento continuado con inhibidores de la bomba de protones (77,7%), de adultos tenían un porcentaje similar (73,3%). 15 de los niños con dispepsia funcional, tenían al menos un familiar de primer grado con un trastorno funcional gastrointestinal (55,5%). Al analizar los posibles factores pronósticos de continuidad de la dispepsia en edad adulta, obtuvimos solo una relación estadísticamente significativa: la existencia de antecedentes familiares de primer grado (mediante test exacto de Fisher, p 0,015). El resto de variables analizadas: sexo, tratamiento, síntomas o enfermedades asociadas no mostraron significación estadística.

Conclusión. Un porcentaje elevado de niños con dispepsia funcional mantienen este trastorno en edad adulta. Los antecedentes familiares de trastornos funcionales gastrointestinales parecen estar relacionados con la persistencia de la dispepsia. Ni el sexo, el tratamiento, los síntomas o las enfermedades asociadas han actuado como factores pronósticos en nuestra muestra. Se necesitan estudios prospectivos de mayor relevancia que confirmen estas sospecha.

TRASTORNOS FUNCIONALES DIGESTIVOS (TFD) MÁS FRECUENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANTECEDENTES DE PREMATURIDAD Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.

Cruz Maeso S, Vázquez Gomis R, Zamora Alberola FI, Vázquez Gomis C, Pagán Martínez A, Vizcaíno Díaz C, Ferrández Berenguer MJ, Pastor Rosado J. *Servicio de Pediatría, Consulta de Digestivo Infantil. Hospital General Universitario de Elche.*

Objetivos. Los TFD tienen una incidencia estimada en la población pediátrica general del 4-6%. En niños con antecedentes de prematuridad se piensa que estos trastornos son más frecuentes debido a la propia inmadurez del sistema digestivo y a la presencia de factores que pueden aumentar esta incidencia por modificar la flora intestinal (cesáreas, antibioticoterapia neonatal, lactancia artificial..), aunque no hemos encontrado publicados estudios específicos de TFD en esta población de riesgo. El objetivo de este trabajo fue ver la incidencia de TFD en la población exprematura, el tipo más frecuente presentado y si existen variables que se asocien a la presencia de TFD en esta población.

Material y métodos. Estudio descriptivo, transversal de casos y controles. Se recogen pacientes exprematuros menores de 5 años en la consulta de Neonatología durante 3 meses (noviembre 2015-enero 2016). Se realiza una encuesta a los padres de pacientes exprematuros (< 37 semanas) preguntando la presencia de síntomas de TFD siguiendo los criterios clínicos de Roma III (2006). Se revisan las historias clínicas de todos los encuestados para registrar las variables demográficas como edad y sexo, y otras variables como edad gestacional, peso al nacimiento, alimentación, antibioterapia y ventilación mecánica. Se analizan las distintas variables entre ambos grupos (los que presentan TFD y los que no) con el programa estadístico SPSS 22

Resultados. Se analizan un total de 56 pacientes (24 varones y 32 mujeres). La edad media es 19,2 meses (2 -60). La edad gestacional media 31,9 (26-36). El peso al nacimiento medio 1.666 g (604-2.640 g). El 32%(n= 18) presentan un trastorno digestivo funcional. De ellos el 14% (n= 8) regurgitación del lactante, 14% (n= 8) estreñimiento funcional, 12%(n= 7) disquecia y 7% (n= 4) cólico del lactante. Del grupo que presenta TFD, el 27% (n= 5) estaban alimentados con lactancia materna exclusiva en el momento del alta, el 55% (n= 18) recibieron antibioticoterapia intravenosa durante su ingreso, el 72% (n= 13) nacieron por cesárea y el 44%(n= 8) precisaron ventilación mecánica. Del grupo que no presentan TFD el 34% (n= 13) estaban alimentados con lactancia materna exclusiva, el 74% (n= 28) recibieron antibioticoterapia intravenosa, el 89% (n= 34) nacieron por cesárea y el 68%(n= 26) precisaron ventilación mecánica. Analizando ambos grupos comparando las distintas variables no se observa diferencias estadísticamente significativas aunque el porcentaje de lactancia materna es mayor en el grupo que no presenta TFD

Conclusiones. 1) En nuestra muestra los lactantes y niños que han sido prematuros tienen más TFD que lo publicado a nivel general en la población pediátrica. 2) El TFD más frecuente es la regurgitación y el estreñimiento. 3) Aunque el porcentaje de lactancia materna es mayor en el grupo control que en el grupo TFD (34% *vs* 27%),no hemos hallado diferencias estadísticamente significativas en ninguna variable (tipo de parto, antibioticoterapia, ventilación mecánica, alimentación) probablemente debido al escaso número de pacientes.

CALPROTECTINA FECAL, UTILIDAD EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE PATOLOGÍA ORGÁNICA Y FUNCIONAL EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA.

García Romero R[1], Cardiel Valiente L[1], López Úbeda M[1], Ros Arnal I[1], Ubalde Sainz E[1], García González E[2], García Rodríguez B[2]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición, [2]Unidad de Bioquímica Clínica. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.*

Objetivos. Analizar la utilidad de la determinación de calprotectina fecal (CF) en pacientes pediátricos para el diag-

nóstico diferencial de patología orgánica y funcional, sobre todo, enfermedad inflamatoria intestinal, pudiendo evitar la realización de pruebas invasivas innecesarias. Además analizar su relación positiva o negativa con los reactantes analíticos de fase aguda y observar que parámetro tiene mayor influencia en el resultado de la calprotectina fecal.

Material y métodos. Estudio retrospectivo en el que se incluyeron 128 pacientes controlados en la consulta de gastroenterología pediátrica por distintas patologías durante 1 año, en los que se realizó CF. La determinación de calprotectina se realizó mediante inmunoanálisis cuantitativo de Quantum Blue® (de Bühlmann Laboratories AG). Se analizaron las diferentes variables analíticas: proteína C reactiva, velocidad de eritrosedimentación, hemograma, albúmina y estudio del hierro. Se dividió a los pacientes según el diagnóstico final en patología funcional (N= 42), orgánica no enfermedad inflamatoria intestinal (N= 69) y orgánica enfermedad inflamatoria intestinal (EII) (N= 17), y se compararon los niveles de CF de cada grupo.

Resultados. El grupo de pacientes con EII presentan valores de CF (mediana ± rango: 500 ± 446-1.800 mg/kg) significativamente mayores que los pacientes con patología funcional (21 ± 16-44 mg/kg) (p< 0,001) y que los pacientes con patología orgánical no EII (61 ± 21-200 mg/kg) (p< 0,001). Los pacientes con patología orgánica no EII presentan niveles mayores que los pacientes con patología funcional (p< 0,000). Si separamos por patología orgánica no EII encontramos los siguientes valores: fibrosis quística (85 ± 202,5 mg/kg), estreñimiento (23 ± 16-83 mg/kg), *Helicobacter pylori* (113 ± 235 mg/kg), enfermedad celíaca (54 ± 104 mg/kg), pólipo juvenil (166,75 ± 160,75 mg/kg), sobrecimiento bacteriano (mediana 58 mg/kg) y malabsorción a la fructosa (mediana: 25 mg/kg 17-32). Se encuentra una relación positiva con la cifra de plaquetas (+0,232), con la proteína C reactiva (+0,46) y una relación más fuerte con la velocidad de eritrosedimentación globular (+0,497). Se encontró a su vez una relación negativa con la cifra de hemoglobina (-0,309), la saturación de transferrina (-0,310) y sobre todo con las cifras de albúmina (-0,412). Todas las relaciones con resultado estadísticamente significativo.

Conclusiones. La determinación de calprotectina fecal es una técnica, rápida y accesible. El estudio de calprotectina fecal es de gran utilidad para el diagnóstico diferencial de patología orgánica y funcional, y dentro de la patología orgánica para sospechar enfermedad inflamatoria intestinal frente a otras patologías. Además es útil para seleccionar a pacientes que deben someterse a pruebas invasivas como la colonoscopia, pudiendo evitarla en casos sugestivos de patología funcional según los niveles de calprotectina. La relación significativa con los reactantes de fase aguda pueden evitar alguna de las analíticas de control para pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.

ABORDAJE CONJUNTO DE TRASTORNOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES DE ATENCIÓN PRIMARIA-ATENCIÓN HOSPITALARIA. EL MODELO GASTRO-SUROESTE

Barrio Torres J[1], Salcedo Lobato E[2], Fernández Fernández S[3], Miranda Cid C[4], la Orden Izquierdo E[5], Cilleruelo Pascual ML[6], Manzanares López-Manzanares J[2], Román Riechmann E[6] y Grupo Gastro-Suroeste (Madrid).
Servicio de Pediatría. [1]Hospital Universitario Fuenlabrada. [2]Hospital Universitario Doce de Octubre. [3]Hospital Universitario Severo Ochoa. [4]Hospital Universitario Infanta Cristina. [5]Hospital Universitario Infanta Elena. [6]Hospital Universitario Puerta Hierro. Madrid.

Introducción. El modelo Gastro-Suroeste surge por el interés de un grupo de gastroenterólogos pediátricos (AH) y pediatras de Atención Primaria (AP) en mejorar la atención del paciente pediátrico con patología digestiva. Se enfocó inicialmente al abordaje de los problemas más prevalentes: los trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI).

Objetivo. Revisión de las pautas de actuación y experiencia de un grupo de trabajo de Pediatras de AP y AH en la realización conjunta de protocolos de actuación y algoritmos de decisión, desde el año 2006 en que se creó el grupo hasta 2015.

Material y métodos. Sistemática de trabajo: revisión y/o actualización de 2 protocolos anuales. 1º: Reunión de gastroenterólogos pediátricos para selección de temas (Gastroenterología/Nutrición/Hepatología) en base a su prevalencia, disponibilidad de nuevas guías clínicas o demanda por parte de AP. 2º: Reunión conjunta de AP y AH y distribución de pediatras de ambos niveles asistenciales en los dos grupos de trabajo. 3º: Reuniones de discusión y debate teniendo en cuenta la opinión, experiencia y revisión de la literatura hasta maquetación del documento final organizado según esquema: Introducción, etiología, clínica, signos y síntomas de alarma, diagnóstico, tratamiento y algoritmo de actuación con árbol de decisión. Elaboración de Hojas de información para padres. 4º: Difusión de los protocolos en una jornada anual de trabajo y en páginas web de Sociedades científicas de Pediatría.

Resultados. Desde la primera reunión en el año 2006 en la que participaron 6 hospitales, 8 profesionales de AP y 10 de AH, el número de participantes en nuestro grupo de trabajo ha ido aumentando y en la actualidad participan: 14 hospitales, 20 profesionales de AP y 28 de AH. Puntualmente han participado un psiquiatra y un psicólogo clínico. En los 10 años transcurridos desde su creación se han elaborado 18 protocolos de actuación conjunta (10 de Gastroenterología, de ellos 6 TFGI, 7 de Nutrición y 1 Hepatología) y 13 hojas de información para padres, participando en las jornadas de difusión una media de 300 profesionales.

Conclusiones. La mayor fortaleza de nuestro grupo de trabajo es haber conseguido el consenso en la forma de actuar en cuanto al manejo de patología digestiva de los gastroente-

rólogos pediátricos de 14 hospitales con los pediatras de AP de su área de influencia. Esta metodología conlleva una mejora en el flujo de atención de niños con patología digestiva, mayor racionalización de las pruebas diagnósticas y tratamiento en patologías tan prevalentes como los TFGI, lo que puede contribuir a la mejor organización y gestión de los recursos sanitarios. Es nuestro interés lograr su máxima difusión y aplicación por parte de los pediatras implicados en el manejo de la patología gastrointestinal y nutrición de los niños.

EXCESO DE EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL. Masip E, Donat E, Polo B, Ribes-Koninckx C. *Servicio de Medicina Digestiva Infantil. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.*

Introducción. Los criterios de Roma III indican las características clínicas del estreñimiento funcional en los pacientes pediátricos tanto para mayores como para menores de 4 años. Con el cumplimiento de estos criterios y sin la presencia de signos de alarma, no es necesario la realización de otras exploraciones para el diagnóstico y tratamiento del niño.

Objetivo. Valorar la pertinencia de pruebas complementarias en pacientes pediátricos que cumplen criterios de estreñimiento funcional en un hospital terciario.

Material y métodos. estudio retrospectivo de pacientes pediátricos que han acudido por estreñimiento como primera visita a un hospital de tercer nivel durante dos años (2014-2015). Se han revisado variables demográficas, criterios de funcionalidad, pruebas complementarias solicitadas, diagnóstico y tratamiento. Se han dividido en 2 grupos según criterios de Roma III: Grupo A (< 4 años) y grupo B (≥ 4 años)

Resultados. se han incluido 93 pacientes, lo que representa un 5,9% de las primeras visitas referidas a nuestra unidad en los 2 últimos años. Dentro del grupo A encontramos 40 pacientes, media de edad 28 meses (rango 3 m-47 m), 55% varones. La media de meses de evolución de los síntomas antes de acudir a la consulta es de 13,67. En la exploración o historia clínica el 37.5% de los pacientes presentaban algún signo de alarma, como fallo de medro y estreñimiento desde el nacimiento, siendo en este subgrupo la intolerancia a la proteína de vaca (IPLV) el diagnóstico más prevalente. El resto de pacientes del grupo A (62.5%) fueron diagnosticados de disquecia del lactante, y en estos hasta en el 68% se ha realizado como mínimo una analítica sanguínea, que incluye anticuerpos antitransglutaminasa y estudio de alergia a la PLV; entre las pruebas de imagen, la radiografía de abdomen es la más frecuente 17,6%, realizándose ecografía solo en 5,8%. Dentro del grupo B hay 52 pacientes, media de edad 7,27 años (rango 4-13 años), 57,7% mujeres. La media de meses de evolución de la clínica era de 24,2. Solo el 15% presentaba signos de alarma, presentando todos ellos patología neurológica o retraso psicomotor. El 85% restante presentaban estreñimiento funcional: en el 66% de estos se ha solicitado analítica con serología de celiaquía, y pruebas de imagen: ecografía abdominal en el 11,4% y radiografía abdomen 9%. No se ha encontrado ningún caso de alergia PLV IgE mediada, ni ningún caso de celiaquía. Tampoco se ha encontrado patología orgánica/estructural en las pruebas de imagen realizadas. El tratamiento más frecuente ha sido polietilenglicol con cambios dietéticos, excepto en el grupo A donde un 17.5% ha realizado dieta exenta de PLV. En ambos grupos no existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tratamiento, pronóstico y nº de visitas a las consultas entre los pacientes en los que se realizaron pruebas complementarias y aquellos en los que no.

Conclusiones. El estreñimiento es una patología frecuente de consulta. Las pruebas de imagen realizadas, así como la analítica que es lo más frecuentemente solicitado –marcadores de enfermedad celíaca, anticuerpos IgE específicos frente a PLV– han mostrado un escaso rendimiento diagnóstico. Estos resultados refuerzan la escasa utilidad de la realización de pruebas complementarias en el paciente con criterios de estreñimiento funcional.

EXPERIENCIA DEL PROGRAMA DE *BIOFEEDBACK* COMO TRATAMIENTO DEL ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL. García B, Ercoli P, Pujol G, Ruiz C, Pinillos S, Alarcón M, González J, Martín de Carpi J. *Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivo. El *Biofeedback* es una herramienta complementaria al manejo del estreñimiento funcional que ha demostrado efectos beneficiosos sobre todo a mediano plazo en pacientes seleccionados. El objetivo del estudio es describir las características de los pacientes con estreñimiento crónico (con o sin encopresis) incluidos en el programa de *Biofeedback* en un hospital de tercer nivel entre enero de 2010 y diciembre de 2014 (inclusive), así como los resultados clínicos tras la aplicación de dicha terapéutica.

Material y métodos. Estudio observacional descriptivo de serie de casos mediante revisión de historias clínicas en el que se incluyen a todos los pacientes con diagnóstico de estreñimiento crónico funcional que realizaron como mínimo una sesión de *Biofeedback* durante el período descrito.

Resultados. 23 pacientes realizaron *Biofeedback* durante el período analizado (17 varones, 6 mujeres), 10 de los mismos cumplen criterios de estreñimiento funcional. La edad media al inicio del *Biofeedback* es de 10,3 años (rango: 6-14 años). En un 70% de los casos se realizó analítica sanguínea de estudio de estreñimiento al inicio sin evidenciar alteraciones significativas en ningún caso; en un 60% se realizó prueba de imagen (2 enemas opacos con imágenes de dolicosigma, 4 resonancias magnéticas de columna ver-

tebral normales). Todos los pacientes fueron tratados con polietilenglicol antes y/o durante las sesiones de *Biofeedback*. Además, el 55% de los niños recibían sesiones de psicología de forma concomitante. En todos los pacientes se evaluó la función anorrectal mediante manometría anorrectal (MAR) antes de su inclusión en el programa de *Biofeedback*. El 70% de los pacientes presentaron un patrón discinérgico con sensación rectal disminuida y en un 30% fue normal. La media de sesiones realizadas fue de 5.3 (rango: 1-14 sesiones). A los tres meses de la finalización del programa de *Biofeedback* se evaluó la respuesta clínica evidenciando mejoría clínica en un 70% de ellos.

Conclusiones. La población de estudio fue muy heterogénea en cuanto la edad de inicio del programa de *Biofeedback* y la disparidad en el número de sesiones realizadas. Aún así, la respuesta clínica a corto plazo fue favorable, mostrando mejores resultados los pacientes que asociaban Biofeedback, polietilenglicol y tratamiento psicológico de forma concomitante. Es necesario elaborar un protocolo de actuación para definir un número estandarizado de sesiones y evaluar la respuesta tanto clínica como manométrica a corto, mediano y largo plazo.

COMPARACIÓN SOBRE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL POLIETILENGLICOL CON Y SIN ELECTROLITOS EN EL TRATAMIENTO DEL ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL

Llerena Santa Cruz E[1], Varea Calderón V[2], Pujol Muncunill G[2], Hernández Hernández K[2], Sosa Giraldo FJ[3], Suárez Fuentes T[2], Martín de Carpi J[2]. *[1]Sección de Gastroenterología Pediátrica. Hospital de Nens. Barcelona. [2]Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona. [3]Corporación IPS Saludcoop. Medellín. Colombia.*

Objetivos. El objetivo del estudio fue comparar la efectividad y seguridad del polietilenglicol con y sin electrolitos (EL) en el estreñimiento funcional pediátrico a los largo de 12 semanas.

Material y métodos. Estudio observacional, prospectivo, longitudinal, de grupos paralelos, que incluye 62 niños diagnosticados de estreñimiento funcional según los criterios de ROMA III con antecedente de impactación fecal. 30 niños recibieron polietilenglicol sin electrolitos (PEG) y 32 PEG con electrolitos (PEG+EL) durante al menos 12 semanas. Los resultados principales fueron determinar el número de deposiciones por semana a las 6 y 12 semanas de tratamiento y la presencia de alteraciones hidroelectrolíticas a las 6 semanas.

Resultados. La media de deposiciones por semana fue similar en ambos grupos a las 6 y a las 12 semanas, siendo a las 12 semanas de 5,4 y 4,6 deposiciones por semana en los grupos PEG+EL y PEG respectivamente. Después de 6 semanas de tratamiento, el 83% (25 de 30) del grupo PEG tuvieron al menos un parámetro alterado en la analítica comparado con el 56% (18 de 32) en el grupo PEG +EL (p= 0,02). Se reportó una hiponatremia hasta en un 15% (5 de 32) y un 36% (11 de 30) del grupo PEG +EL y el grupo PEG (p= 0,05). Ninguna de las alteraciones analíticas fue clínicamente relevante.

Conclusiones. Las formulaciones PEG con o sin electrolitos tienen una efectividad, seguridad y aceptabilidad similar. PEG sin electrolitos presentó un mayor número de alteraciones electrolíticas, pero ninguna fue sintomática.

COMUNICACIONES BREVES NUTRICIÓN 1

Viernes 13 de mayo, 16.30 h, Sala Anfiteatro

Moderadores: Susana Redecillas Ferreira, Ana Moreno Álvarez

DIETA CETOGÉNICA DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL TERCIARIO DE REFERENCIA.

Ruiz Herrero J, Cañedo Villarroya E, Velasco Rodríguez-Belvis M, Ferrero Ortega P, Bacelo Ruano I, Travieso Suárez L, Martínez Gálvez A, Pedrón Giner C. *Sección de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Objetivos. 1) Describir las características de los pacientes que precisan dieta cetogénica (DC) en el primer año de vida. 2) Estudiar los resultados y sus efectos adversos (EA). 3) Investigar qué factores condicionan mejor respuesta.

Material y métodos. Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes < 12 meses (m) que inician DC entre 2010 y 2015 en un hospital de tercer nivel. Los datos fueron analizados en SPSS Statistics versión 15.0.

Resultados. Se analizaron 12 pacientes, 7 varones (58,3%), todos con retraso psicomotor. La indicación de DC fue epilepsia refractaria en 11 y distonía grave con nistagmo en 1. La causa más frecuente del trastorno fue desconocida (49,8%), sospechándose en 2 enfermedad mitocondrial. Un paciente presentaba malformación cerebral (8,3%), 2 mutaciones genéticas (16,7%), 2 sospecha de déficit del transportador cerebral de glucosa tipo 1 (GLUT-1) y 1 tumor (complejo esclerosis tuberosa). La edad media de inicio de síntomas neurológicos fue 93 días (d) (rango 1d- 9 m). 11 pacientes recibieron fármacos antiepilépticos (FAEs) antes de la DC (rango 0-9). La mediana de crisis antes de la DC fue 5,5/d (rango 0-40), 1 paciente estaba en estatus y otro con encefalopatía grave. Todos recibieron DC clásica 3:1, instaurada lentamente en el hospital, por vía oral en 9 (75%) y en 3 (25%) por sonda nasogástrica. A los 3 m, 9 niños mejoraron y en 7 se redujeron las crisis (índice de Huterlocher 100% en 2, 90-100% en 2, 50-90% en 2, < 50% en 1), reduciéndose el número de FAES en 6. A los 6 m las crisis disminuyeron en 6 pacientes (50%) con respuesta

completa en 2 y disminución de FAEs en 3 (25%). A los 9 m respondieron 7 (58,3%), sin que se disminuyeran FAEs. A los 12 y 24m mantienen su mejoría 3 (33,8%), siendo completa en 2 de ellos. No se encontraron diferencias significativas en función del tipo de crisis y la causa del trastorno en la respuesta a DC. Los EA fueron: hipercolesterolemia (el más frecuente, valor máximo 271 mg/dl), hipertrigliceridemia (máximo 326 mg/dl), hipercalciuria (máxima Calcio/Creatinina 0,82 mg/mg, en un caso con cálculos de oxalato cálcico), estreñimiento, hipertransaminasemia (GOT/GPT máximas 140/216 U/L), hiperuricemia (máximo 6,4 mg/dl), deshidratación, acidosis y náuseas y vómitos. La duración media de la DC fue de 17 m (rango: 22 d- 4 años y 7 m). En 2 fue < 3 m; 3, 3-6 m (uno de ellos continúa); 2, 6-12 m; 2, 12-24 m y 3 > 24 m (2 de ellos continúan). Las razones de retirada fueron: ineficacia y EA en 3 casos respectivamente (33,3%) e incumplimiento, fallecimiento y duración superior a 2 años en 1 caso de cada motivo (11,1%).

Conclusiones. 1) Las causas para iniciar DC en el primer año de vida son trastornos neurológicos muy graves, criptogenéticos, mitocondriales, genéticos y alteraciones de GLUT-1. 2) El tipo de DC usada es la clásica 3:1. 3) Es un tratamiento efectivo y seguro en el primer año de vida. 4) No se han encontrado diferencias entre la respuesta a DC y la causa del trastorno ni el tipo de epilepsia, en parte debido al pequeño tamaño muestral. 5) La DC debería perfilarse como una opción terapéutica precoz en estos pacientes, dada su seguridad y efectividad.

DIETA CETOGÉNICA EN PACIENTES CON DÉFICIT DE TRANSPORTADOR DE GLUCOSA CEREBRAL TIPO 1: EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

Cañedo Villarroya E, Ruiz Herrero J, Velasco Rodríguez-Belvis M, Ferrero Ortega P, Rodríguez Manchón S, Travieso Suárez L, Bacelo Ruano I, Martínez Gálvez A, Pedrón Giner C. *Sección de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Objetivo. Describir las características de los pacientes en tratamiento con dieta cetogénica (DC) por déficit o sospecha de déficit de trasportador de glucosa cerebral tipo 1 (dGLUT1) y sus diferencias en la respuesta al tratamiento.

Material y métodos. Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los niños diagnosticados o con sospecha de dGLUT1, que inician DC entre los años 2010 y 2015 en nuestro centro. Datos analizados con SPSS Statistics versión 15.0.

Resultados. Se incluyeron 11 pacientes (6 varones). La edad mediana al inicio de la dieta fue de 5,1 años (a) (rango 0,2- 13,5) y la mediana entre la aparición de la clínica y la DC fue de 9 meses (m) (rango 1,6 m – 7,6 a). Todos menos 1 presentaban retraso psicomotor y solo en 4 existió confirmación genética persistiendo en el resto la sospecha por clínica y otras pruebas diagnósticas. Siete presentaban crisis al inicio de la DC, con una mediana de 2/d (rango 1-60), tónico-clónicas (1), ausencias (1), mioclónicas (3), focales (1) y varias (2). Todos salvo dos tomaban fármacos antiepilépticos (FAES) por crisis y/o alteraciones electroencefalográficas, con una mediana al inicio de la DC de 3 (rango 2-8). El tipo de DC fue inicialmente una modificada de Atkins en 7/11 y clásica 3:1 en 4, cambiándose en 3 de ellos a la primera durante el seguimiento y en uno de los que estaba con Atkins modificada a una de bajo índice glucémico. En todos los casos se realizó el cambio más allá de dos años del inicio de la misma, siempre en mayores de 3 años y no se objetivaron diferencias en la evolución posterior. A los 3 m de iniciar la DC las crisis disminuyen en todos los pacientes quedando libre de ellas 5/7, (mediana 0; rango 0-10; índice de Huterlocher 100% en 5, < 50% en 2). A los 6 m todos los niños que siguen con dieta (7/11) continúan sin crisis e igualmente a los 12 m (6), 24 m (5), 3 a (4), 4 a (3) y 5 a (1) no teniendo datos de la evolución de 1 paciente por cambio de centro. El uso de FAES disminuye al tercer mes (mediana 2; rango 0-3) y más aún al sexto (mediana 1,5; rango 0-3). En los pacientes sin crisis se obtiene mejoría subjetiva en el estado cognitivo en la mitad de ellos (2/4). No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el número de crisis y FAES antes y después de la DC y tampoco en la respuesta en función de la ratificación genética (4/11). El cumplimiento de la dieta es mejor en los pacientes con genética confirmada, sin abandonos. Se registran efectos adversos (EA) bien tolerados en 8 pacientes: hipoglucemia (2), anorexia (2), deshidratación/acidosis (4), hipercalciuria (2), alteración del crecimiento (1), hipoproteinemia (1), hiperuricemia (1), déficit de carnitina, hipercolesterolemia (2), hipertrigliceridemia (2) y estreñimiento (2). La retirada de la dieta se produce solo en dos pacientes sin genética compatible por mal cumplimiento.

Conclusiones. 1) La DC es el tratamiento de elección en dGLUT 1 con mejoría en todos los casos siendo fundamental su sospecha e indicación precoz. 2) Los EA son bien tolerados con un adecuado manejo y no obligan a la retirada de la dieta. 3) No se han encontrado diferencias en la respuesta a la DC entre los pacientes con o sin confirmación genética aunque sí en el cumplimiento de la misma, en probable relación al distinto grado de concienciación de los profesionales y familiares al poseer un diagnóstico certero.

NUTRICIÓN ENTERAL EXCLUSIVA EN LA ENFERMEDAD DE CROHN, CUANDO LA DIETA CURA.

Vicente Santamaría S, Germán Díaz M, Urruzuno Tellería P, Salcedo Lobato E, Moreno Villares JM, Manzanares López-Manzanares J, Medina Benítez E. *Sección Gastroenterología, Hepatología y Nutrición infantil. Departamento de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.*

Objetivos. Analizar los pacientes diagnosticados de enfermedad de Crohn (EC) en un hospital terciario, centrando la atención en el tratamiento de inducción para evaluar la eficacia de la nutrición enteral exclusiva como inductora de remisión en EC.

Material y métodos. Revisión retrospectiva de los pacientes diagnosticados de EC entre el año 2009 y 2015. Se recogen los datos demográficos, tratamiento de inducción, respuesta y desarrollo de brotes de actividad durante el seguimiento clasificados por tratamiento de inducción inicial en los que recibieron corticoides orales (CT) y los que recibieron nutrición enteral exclusiva (NEE).

Resultados. Un total de 19 pacientes (7 mujeres/12 hombres) han sido diagnosticados de EC en el periodo de estudio. El diagnóstico se realizó en las edades entre los 4,9 años y los 15,9 años (mediana: 10,82 años). Acorde a la clasificación de París, 5 pacientes pertenecen al subgrupo A1a y 14 al A1. La afectación predominante fue la ileocólica (L3) en 9 pacientes (47%), con afectación ileal (L1), cólica (L2) y gastrointestinal alta exclusiva (L4) en 5, 4 y 1 paciente respectivamente, en 4 de los pacientes se asocia afectación L4 a la principal. El patrón inflamatorio (B1) se observa en 19 pacientes. Cuatro pacientes presentaron afectación perianal y 1 paciente presentaba retraso del crecimiento (G1). Catorce pacientes (73%) no presentaron manifestaciones extradigestivas a lo largo del seguimiento, 2 pacientes (10%) desarrollaron manifestaciones articulares y dos manifestaron clínica cutánea. El seguimiento se ha realizado en 18 pacientes, por pérdida de uno de los pacientes diagnosticados, con una mediana de tiempo de seguimiento de 3,3 años (rango intercuartílico, IQR, 2,37-3,55). Como 1er tratamiento de inducción se emplea NEE en 12 pacientes, CT en 6 e Infliximab en 1 paciente. Se consigue una remisión clínica en 5 de los 6 pacientes tratados con corticoides orales (83%) y en 8 de los 12 pacientes tratados con nutrición enteral exclusiva (66%), con mal cumplimiento por parte de 2 pacientes. De los 16 pacientes a los que se mantiene seguimiento a lo largo del periodo de estudio, 13 de ellos desarrollan entre 1 y 6 brotes de enfermedad (IQR 1,25-4,5; mediana 2). El tiempo desde el diagnóstico hasta un nuevo brote de la enfermedad varía entre 1,5 meses y 8,1 años (mediana 6,82 meses). En el subgrupo de pacientes que recibe CT como tratamiento de inducción, se observa una media de 0,62 brotes ajustado por año de seguimiento y 0,75 brotes ajustados en el subgrupo de pacientes tratados con NEE. A lo largo del seguimiento 8 pacientes reciben infliximab como tratamiento de los brotes de enfermedad, 3 pacientes habían recibido previamente CT y 4 NEE. El tiempo desde el 1er tratamiento de inducción y el inicio del infliximab es de 24,11 meses de media en el grupo de NEE y de 13,9 meses en el de CT. No se observan efectos secundarios en los pacientes tratados con NEE.

Conclusiones. La NEE constituye una buena alternativa a los CT como inducción a la remisión de la EC. El número de brotes/año similar en los pacientes tratados inicialmente con NEE y con CT, pero el tiempo desde el 1er tratamiento de inducción y el infliximab es superior en el grupo inicialmente tratado con NEE. En nuestra muestra no se observan efectos secundarios derivados del tratamiento con NEE.

EFICACIA DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LA INTOLERANCIA HEREDITARIA A LA FRUCTOSA.

García Volpe C, De Los Santos M, Ruiz Hernández C, Arcos V, Ercoli P, Gutiérrez A, Meavilla S, Martín de Carpi J.
Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

Objetivos. La intolerancia hereditaria a la fructosa (IHF) es una enfermedad autosómica recesiva debida al déficit de la enzima aldolasa B. Esta se encarga principalmente del metabolismo hepático de la fructosa de la dieta. Se manifiesta tras la ingesta de fructosa, sacarosa o sorbitol, produciendo alteraciones metabólicas (hipoglucemia, acidosis láctica) y clínicas (náuseas, vómitos, distensión abdominal). El objetivo de nuestro trabajo es describir las características de los pacientes diagnosticados de IHF en nuestro centro y su evolución tras la instauración de una dieta adecuada.

Material y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo. Realizado mediante revisión de historias clínicas de los casos de IHF seguidos en la consulta de nutrición de nuestro hospital en los últimos 15 años.

Resultados. Se diagnosticaron 5 pacientes (3 mujeres) con un seguimiento medio de 12.2 años. En todo la clínica fue de vómitos con la introducción de la alimentación complementaria (entre los 4 y 5 meses), 3 de ellos realizaron restricción dietética por "autoselección" antes del diagnóstico definitivo. Cuatro pacientes además ante una exposición dietética mayor, la clínica fue de hipoglucemia sintomática con palidez, somnolencia e hipotonía. Dos de ellos con pérdida del conocimiento. Un caso fue asintomático diagnosticado a raíz de rechazo a alimentos seleccionados y antecedente familiar (hermana afecta). Tres presentaron acidosis metabólica y en todos los casos, elevación de transaminasas (máximo ALT 155 UI/L, AST 373 UI/L) sin disfunción hepática. Hepatomegalia en uno de ellos. Esteatosis hepática leve en 4 con normalización ecográfica en uno de ellos a los 2 años del diagnóstico. El diagnóstico genético definitivo en 2 pacientes se realizó a los 4 meses, en 2 a los 4 años y en uno a los 6 años tras test de tolerancia oral a la fructosa. Presentan un desarrollo ponderoestatural adecuado. Todos los pacientes cumplieron dieta estricta salvo uno en el que se detectó que realizaba transgresiones puntuales. Todos reciben suplemento vitamínico. No ingresos por descompensación. Función renal y hepática normal en el seguimiento de la totalidad de casos.

Conclusiones. 1) Las primeras manifestaciones clínicas de la IHF ocurrieron al iniciar la alimentación complementaria

aunque existieron retrasos en el diagnóstico posiblemente relacionados con la "autoselección" de alimentos y un bajo índice de sospecha. 2) La mayoría de los pacientes presentaron clínica de hipoglucemia, acidosis metabólica e hipertransaminasemia ante una exposición dietética mayor a la que estaban tolerando previamente. El tratamiento consiste en una dieta libre de fructosa, sacarosa y sorbitol asociada a suplementos vitamínicos para evitar déficits. Es muy importante un control dietético estricto para mantener un estado nutricional adecuado y evitar daño renal y hepático en el curso de la enfermedad.

DIETA TERAPÉUTICA EN UNA SERIE DE PACIENTES AFECTOS DE GLUCOGENOSIS. Aznal Sainz E[1], Mendizábal Díez M[1], Etayo Etayo V[2], Moreno-Villares JM[3], Manzanares López-Manzanares J[3], Medina Benítez E[3], Urruzuno Tellería P[3], Sánchez-ValverdeVisus F[1]. *[1]Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. [2]Pediatra de Atención Primaria. Centro de Salud de Tafalla. Navarra. [3]Servicio de Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.*

Objetivo. Las glucogenosis son enfermedades hereditarias causadas por déficits enzimáticos, que afectan al metabolismo del glucógeno. El tratamiento fundamental es el tratamiento dietético cuyo objetivo es mantener unos niveles óptimos de glucemia mediante el aporte externo de glucosa. Se analiza el tratamiento nutricional aplicado en 16 pacientes afectos de glucogenosis, y su evolución a largo plazo.

Material y métodos. Describimos 16 pacientes diagnosticados de glucogenosis en los últimos 20 años, en dos hospitales de referencia de España. Analizamos las variables: tipo de glucogenosis, edad y datos de laboratorio al diagnóstico, evolución/asociación a otras patologías e intervención nutricional.

Resultados. De los ocho pacientes que precisaron intervención nutricional compleja, dos casos de glucogenosis tipo Ia, desarrollaron complicaciones a largo plazo, precisando trasplante hepático. El paciente con glucogenosis tipo III, tras la colocación de gastrostomía, presentó un buen control glucémico y desaparición de la lactacidemia con disminución de la hepatomegalia y del tamaño de los adenomas. Posteriormente, se inicia la alimentación con tomas fraccionadas de almidón de maíz crudo, persistiendo hasta la actualidad un correcto control metabólico. En las glucogenosis tipo IX, la hipoglucemia sintomática es excepcional, pero en dos de nuestros pacientes, al debut de la enfermedad obligó a la indicación de gastrostomía. En la actualidad, la evolución es adecuada sin soporte nutricional.

Conclusiones. El tratamiento dietético de las glucogenosis tiene como objetivo prevenir la hipoglucemia y sus consecuencias metabólicas. Las glucogenosis tipo I y III son más complejas en el manejo nutricional, tienen más complicaciones y peor pronóstico a largo plazo. Las glucogenosis tipo VI y IX son menos complejas desde el punto de vista nutricional necesitando solo apoyo mínimo y tienen mejor pronóstico.

BEBIDAS VEGETALES. UTILIDADES Y LIMITACIONES DEL EMPLEO COMO DIETAS TERAPÉUTICAS. Vitoria Miñana I[1], Ruiz Yepes E[1], Correcher Medina P[1], Gargallo Tatay P[1], Moreno Villares JM[2], Dalmau Serra J[1]. *[1]Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital La Fe. Valencia. [2]Unidad de Nutrición Clínica. Hospital 12 de Octubre. Madrid.*

Objetivos. El empleo de bebidas vegetales (BV) en niños pequeños ha aumentado en los últimos años para prevenir o tratar las alergias alimentarias, por la preferencia de dietas alternativas o formando parte de dietas vegetarianas estrictas. Dado que su uso puede conllevar riesgos nutricionales, se revisa la composición de BV de nuestro país y las publicaciones sobre patología nutricional asociada a su consumo en lactantes y niños pequeños.

Material y métodos. Se revisa la composición de 74 marcas de BV comercializadas en España (24 bebidas de soja (BS), 14 de arroz (BAr), 12 de almendras (BAl), 16 de avena (BAv) y 8 horchatas de chufa (BH)). Se compara su composición en macronutrientes con la recomendación de la fórmula infantil (por 100 ml: 60-70 Kcal, 1,8-3,0 g proteínas, 9-14 g hidratos carbono (HC), 4-4,6 g lípidos). Asimismo, se revisa la bibliografía de los últimos 25 años sobre patología nutricional asociada al consumo de BV en lactantes y niños pequeños.

Resultados. El contenido calórico medio (Kcal/100 ml) es aceptable en BAr (57) y BH (77),siendo insuficiente en BAl (46), BAv (45) y BS (42). El contenido proteico medio (g prot./100 ml) es aceptable en BS (3,4) e insuficiente en las restantes: BAv (1,0), BAl (0,8), BH (0,6) y sobre todo BAr (0,3). El contenido medio en HC (g. HC/100 ml) es aceptable en BH (14,7) y BAr (12) e insuficiente en BAl (6), BAv (6,5) y sobre todo BS (2,5). El contenido medio lipídico (g lípidos/100 ml) es insuficiente en todos los casos (0,9 -2,3). Hay 25 de las 74 marcas suplementadas en calcio y/o vitaminas D, A y/o B_{12}. Por otra parte, hay publicados al menos 27 casos de patología nutricional en lactantes y niños pequeños asociados al consumo casi exclusivo de BV (3 con BS, 15 con BAr y 9 con BAl). Se constata una característica asociación entre BS y raquitismo, BAr y kwashiorkor, así como entre BAl y alcalosis metabólica grave o escorbuto.

Conclusiones. No hay ningún tipo de bebida vegetal con una composición adecuada para la nutrición exclusiva del lactante. Las bebidas de soja contienen un contenido proteico aceptable, pero de bajo valor biológico, escaso contenido energético y solo 5 de 17 bebidas de soja están suplementadas en vitamina D. Las bebidas de arroz, por su aceptable contenido energético y muy bajo proteico han

causado kwashiorkor en lactantes, aunque pueden ser útiles como complemento hipoproteico en las aminoacidopatías. Las bebidas de almendras tienen escaso contenido energético y proteico. Todas ellas aportan excesivos azúcares mono y disacáridos sin aporte de lactosa y lípidos vegetales sin suplementos de DHA. Así pues, debe conocerse la composición de las bebidas vegetales. El empleo exclusivo de bebidas vegetales en el primer año de vida y no como suplemento de la lactancia artificial o materna puede producir enfermedades nutricionales graves (raquitismo, kwashiorkor, alcalosis metabólica o escorbuto).

ARSÉNICO INORGÁNICO EN LA DIETA DE LA POBLACIÓN INFANTIL CELÍACA. ¿DEBEMOS PREOCUPARNOS? Rizo Pascual JM[1], Batista Ferreira R[1], González de Zárate Lorente A[1], Riesco López JM[2], Serrano Vela JI[3], Cañete Díaz A[1]. *[1]Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid. [2]Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Madrid. [3]Investigación y Formación. Asociación de Celíacos y Sensibles al Gluten.*

Objetivos. 1) Estimar la ingesta de arsénico inorgánico en población pediátrica celíaca a través de una encuesta de hábitos dietéticos. 2) Comparar la ingesta en nuestra población con otras publicadas. 3) Revisar el etiquetado de distintos productos manufacturados para conocer porcentaje de harinas empleadas.

Material y métodos. Se realiza una encuesta on-line que se distribuye a través de la Asociación de Celíacos e Intolerantes al gluten de Madrid. Para la estimación del Arsénico Inorgánico (AS_i) en los alimentos empleamos los valores publicados en el informe de la European Food Safety Authority (EFSA) 2014 así como en publicaciones recientes que analizan cantidad media de AS_i en productos destinados para celíacos y población infantil en España y Europa. Analizamos los patrones de consumo de los alimentos con mayor cantidad de AS_i (arroz, moluscos, crustáceos y pescado) y productos que los contienen (pan, galletas, pasta…) así como los alimentos consumidos con mayor frecuencia (agua, leche y lácteos). Se comprueba el etiquetado de las marcas referidas en cada producto para obtener la información más precisa.

Resultados. Obtenemos una respuesta inicial de 547 participantes, analizando un total de 509 respuestas. La mediana de la ingesta estimada de AS_i en nuestra muestra es de 0,32 µg/kg peso corporal al día (0,0001- 4,71). El límite de confianza inferior de la dosis de referencia (BMDL01) establecido por la EFSA está situado entre 0,3 y 8 µg/kg de peso corporal al día para los cánceres de pulmón, piel y vejiga, así como para las lesiones cutáneas. Nuestros datos se encuentran muy alejados del límite superior (8 µg/kg de peso), e incluso fuera de rango en casi la mitad de los encuestados. La ingesta media encontrada es menor que la referenciada en el informe de la EFSA de 2014 para la población infantil general no celíaca (0,39-1 µg/kg de peso corporal y día). La principal fuente de AS_i es la ingesta de arroz y derivados (6,25 µg/kg producto y día), seguida de las bebidas (agua y leche, mediana: 3,00 µg/kg producto y día). Estos datos pueden estar infravalorados, al no poder analizar la ingesta de respostería y de otros alimentos que pueden afectar al valor total, pero creemos, que de manera poco significativa. A este respecto señalar que existe una amplia variabilidad en el etiquetado, incluso en productos de la misma marca, con ausencia de porcentaje de arroz, de sirope de arroz y la procedencia del mismo. Esta encuesta muestra otros datos de consumo interesantes como por ejemplo el tipo de leche consumida, el tipo de agua empleada (79,3% agua corriente), la realización en domicilio de pan (28,6% lo realiza siempre en domicilio) o repostería (40,3%) y el tipo de harina consumida (43.5% usa harina de maíz y 43% mezcla).

Conclusiones. En nuestro estudio la ingesta diaria estimada de AS_i en población infantil celíaca está fuera de valores de alarma, siendo menor incluso que en población general pediátrica. Existe un nuevo reglamento que ha entrado en vigor el 1 de enero de 2016 y fija el contenido máximo permitido de AS_i en el arroz elaborado (pulido o blanco), el arroz sancochado o descascarado, el arroz destinado a la producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad y las tortitas, obleas, galletitas y pasteles de arroz.

TRATAMIENTO DIETÉTICO EXCLUSIVO DE ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA ¿ES EFECTIVA EN LA CURACIÓN ENDOSCÓPICA? Martínez de Zabarte Fernández JM, Ros Arnal I, García Romero R, Ubalde Sainz E, López Campos M, Bergua Martínez A, Martínez Redondo I, Troyas Fernández de Garayalde L. *Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza*

Objetivos. La esofagitis eosinofílica es una patología que ha ganado importancia en los últimos años. Los tratamientos dietéticos consiguen la mejoría clínica en un alto porcentaje de pacientes. Nuestro objetivo es evaluar el grado de curación macroscópica y microscópica con las diferentes opciones terapéuticas únicamente dietéticas.

Material y métodos. Estudio descriptivo y analítico transversal retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes diagnosticados de esofagitis eosinofílica en los últimos 5 años y en los que se ha empleado tratamiento de restricción dietética como única opción terapéutica y que se ha evaluado la curación endoscópica y microscópica. Se han analizado variables epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de todos ellos y de forma individual para cada una de los tipos de dieta que se han aplicado: dieta de exclusión 6 alimentos (D1), de exclusión de dos en dos alimentos progresi-

va (D2), dieta de exclusión selectiva guiada por síntomas y/o CAPs y test cutáneos (D3). La elección de una u otra dieta se realizó según criterio médico consensuado con la familia.

Resultados. Se han incluido 17 pacientes. Mujeres 27,8%. Edad al diagnóstico 9,25 ± 3,3 años. Existía antecedente de alergias en el 77,8%. Presentaban clínica el 88,9%: dolor abdominal 44%, disfagia/impactación alimentaria 61,1%, reflujo gastroesofágico 16,7%. Dieta: D1 en 22,4% (n= 4), D2 en 38,9% (n= 7), D3 en 33,3% (n= 6). Curación sintomática, macroscópica y microscópica en Tabla 1 (p> 0,05). Número de alimentos retirados: D1= 6, D2= 2,86 ± 0,6, D3= 4,17 ± 0,6. Número de endoscopias realizadas: D1= 3,75 ± 0,75, D2= 3 ± 0,6, D3= 2,67 ± 0,4. Número de alimentos retirados en pacientes curados: D1= 6, D2= 4, D3= 2. Nº endoscopias realizadas en pacientes curados: D1= 4 ± 1, D2= 2, D3= 3.

TABLA 1. Curación con las diferentes dietas.

		Dieta terapéutica			
		(D1)	(D2)	(D3)	Total
Sintomática	Sí	4	5	5	14 (82,4%)
	No	0	2	1	3 (17,6%)
Macroscópica	Sí	3	2	1	6 (35,3%)
	No	1	5	5	11 (64,7%)
Microscópica	Sí	2	2	1	5 (29,4%)
	No	2	5	5	12 (70,6%)

Conclusiones. Pese a que las diferentes opciones dietéticas (dieta de exclusión de 6 alimentos, de exclusión de 2 en 2 alimentos y exclusión selectiva de alimentos) consiguen curación sintomática en un porcentaje muy alto de los pacientes, solo se consigue curación macro-micro en alrededor de 1/3 de los pacientes. Aunque parece haber una tendencia a una mayor curación con dieta de exclusión de 6 alimentos, no se han encontrado diferencias estadísticas en la eficacia, en el número de endoscopias realizadas según el tipo de dieta.

DIETA BAJA EN FODMAPS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON NIEMMAN PICK TIPO C.

Ladino L[1], Ochoa E[2], Quintero OJ[3]. *[1]Instituto de Investigación en Nutrición, Genética y Metabolismo IINGM. Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia. [2]Nutrición y Bienestar Integral. Instituto Tecnológico de Monterrey. México D.F., México. [3]Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Fundación Cardioinfantil. Bogotá, Colombia.*

Introducción. Niemman Pick Tipo C (NPC) es una enfermedad neurodegenerativa con una prevalencia estimada de 1/130.000. El único tratamiento es la terapia de restricción de sustratos con Miglustat. Sin embargo, se han reportado frecuentemente sintomas gastrointestinales como efectos adversos a la terapia, los cuales también afectan el estado nutricional. La instauración de una dieta baja en FODMAPs (Fermentable Oligosacáridos, Disacáridos, Monosacáridos y Polioles) en pacientes con Niemman Pick Tipo C no se ha descrito todavia; pudiendo ser una alternativa para la reducción de sintomas gastrointestinales el mejoramiento del estado nutricional en niños con NPC.

Objetivo. Reportar el estado nutricional en niños con Niemman Pick Tipo C que reciben dieta baja en FODMAPs.

Material y métodos. Estudio observacional descriptivo de niños entre los 2 y 18 años de edad con diagnóstico de Niemman Pick Tipo C en Colombia. Se evaluaron con la aplicación nutricional de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediatrica SEGHNP https://www.gastroinf.es/nutricional/. El estado nutricional se clasificó en adecuado e inadecuado de acuerdo a los indicadores utilizados y la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. Los niños recibieron una dieta baja en FODMAPs segun protocolo estandarizado. La ingesta dietetica fue evaluada por recordatorio de alimentos de 24 horas y registro de alimentos de 48 horas. Se realizó control mensual, trimestral y semestral por la misma nutricionista durante 18 meses. Se aplicó estadistica descriptiva y el test Chi-cuadrado para comparar variables no parametricas en el programa SPSS version 21.0.

Resultados. 17 niños, 10 hombres (59%). Antes de la instauración de la dieta baja FODMAPs 16/17 (94%) niños presentaron un estado nutricional inadecuado y solo 7/17 (41%) niños presentaron un estado nutricional inadecuado a los 18 meses de instaurada la dieta (p< 0,05). La paciente que tenia inadecuado estado nutricional antes de iniciar la dieta, mejoro su estado nutricional tras iniciada la dieta. 5/7 (71%) niños con inadecuado estado nutricional no presentaron adherencia a la dieta. Se reportó gran satisfacción con la dieta baja en FODMAPs e incluso con la consistencia de las evacuaciones al inicio de la dieta.

Conclusiones. La dieta baja en FODMAPs puede ser una alternativa de manejo para mejorar el estado nutricional de niños con NPC. No obstante, se recomienda que la instauración y control de la dieta sea realizada por el mismo profesional experto, para garantizar la adherencia a la misma.

MALABSORCIÓN CONGÉNITA DE GLUCOSA-GALACTOSA: EFICACIA DE LA DIETA Y EVOLUCIÓN NUTRICIONAL EN 4 CASOS DE DOS HOSPITALES ESPAÑOLES.

Benítez Muñoz H[1], Román Fernández A[1], Rivero de la Rosa MC[1], Ros Arnal I[2], Carbonero Celis MJ[3], Rodríguez Revuelta MJ[3], Arguelles Martín F[1], Ros Mar L[2]. *[1]Sección de Gastroenterología y Nutrición Infantil. UGC Pediatría. H.U.V Macarena Sevilla. [2]Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. H.U Miguel Servet. Zaragoza. [3]UGC Pediatría. H.U.V. Macarena. Sevilla.*

Introducción. El déficit del transportador glucosa-galactosa es un cuadro malabsortivo muy infrecuente, producido por una mutación en el gen SGTL1, con herencia autosómica recesiva. Se presenta como diarrea acuosa explosiva con acidosis metabólica. Además del tratamiento agudo de la acidosis y la deshidratación, el tratamiento principal es la exclusión de glucosa y galactosa, basando la dieta en la fructosa como único hidrato de carbono en la dieta. Como complicación, destaca el riesgo cardiovascular que implica, ya que se trata de una dieta hiperproteica e hipergrasa.

Resumen de los casos. Presentamos 4 casos diagnosticados en 2 hospitales españoles, con evolución nutricional similar y seguimiento posterior.

1º caso: Varón de 3 meses. Ingresa con 24 días por desnutrición, acidosis metabólica y deposiciones explosivas. Sin mejoría con fórmula hidrolizada ni elemental. Cuerpos reductores en heces negativos. Se realizó prueba terapéutica con fórmula a base de fructosa, desapareciendo la sintomatología. Realiza alimentación exclusiva con esta fórmula, con buena tolerancia y evolución nutricional. Pendiente de estudio genético.

2ºcaso: Varón de 15 meses. Ingresa con 26 días por deposiciones explosivas, acidosis metabólica y estancamiento ponderal. Diagnóstico de infección del tracto urinario y enteritis por rotavirus en dos ingresos sucesivos, con aparente mejoría entre los episodios. Reaparición de la clínica con 3 meses, sin mejorar tras prueba con fórmula hidrolizada y elemental. Cuerpos reductores en heces y glucosa positivos. Sugiere cuadro malabsortivo por posible déficit del transportador de glucosa-galactosa. Inicia alimentación con fórmula a base de fructosa, con evolución favorable. Ha tolerado beikost adaptado y pequeñas cantidades de carbohidratos con recuperación nutricional completa. Pendiente genética.

3er caso: Varón de 17 años. Comunicación interventricular intervenida en los primeros meses. A los 15 meses remitido a Unidad de Gastroenterología por desnutrición y diarrea crónica desde el nacimiento atribuido a otras casusas, precisando periodos prolongados de nutrición parenteral Diagnosticado de malabsorción de glucosa-galactosa tras realización de test de hidrógeno con glucosa, galactosa y fructosa, con confirmación genética (mutación p.R63X en la posición 187 del exón 2 del gen SCL5A1 en homocigosis).

4º caso: Varón de 15 años. Diarrea crónica desde el nacimiento, Intolerancia a múltiples intentos de alimentación enteral. Diagnóstico de sospecha primero días de vida por tener un hermano afecto. Test de hidrógeno con glucosa, galactosa positivo y fructosa negativo.Se confirma la mutación p.R63X en la posición 187 del exón 2 del gen SCL5A1 en homocigosis. Realiza dieta a base de fructosa con recuperación nutricional.

Comentarios. Presentamos 4 casos de diarrea crónica neonatal acompañada de acidosis metabólica que tras realizar el diagnóstico diferencial de diarrea crónica del primer trimestre, son compatibles con un déficit de glucosa-galactosa. Tras dieta de exclusión, evolucionan favorablemente en poco tiempo, siendo necesario un estrecho seguimiento. Destacamos la importancia de incluir este cuadro clínico infrecuente en el diagnóstico diferencial de diarrea neonatal intratable, dado que diagnosticada a tiempo tiene una evolución favorable y es posible la recuperación nutricional. El seguimiento es esencial debido a las complicaciones derivadas de la dieta de estos pacientes.

CORRELACIÓN DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE PROGRAMA QUIRÚRGICO EN ALDEAS INFANTILES SOS EN GUINEA ECUATORIAL (BATA)

Sánchez Sánchez C[1], Tolín Hernani M[1], Erquicia Peralt I[2], Fanjul Gómez M[3], Hidalgo García I[4], Villanueva Albarran C[3], de Tomás Palacios E[3], Molina Hernando E[3]. *[1]S. Digestivo y Nutrición Infantil, [3]S. Cirugía Pediátrica, [4]S. Anestesia. H. Materno Infantil. H.G.U. Gregorio Marañón. Madrid. [2]S. Anestesia. H. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.*

Introducción y objetivos. De forma anual y periódica un equipo de cirujanos pediátricos, anestesistas, enfermería y pediatra, participan en un programa quirúrgico en colaboración con la ONG Aldeas Infantiles en Bata (Guinea Ecuatorial) en niños con patologías susceptibles de cirugía programada en su área de influencia. Las intervenciones se realizan dentro del dispositivo sanitario con quirófano dentro del recinto de Aldeas Infantiles. El objetivo fue valorar el estado nutricional de los niños intervenidos en el programa quirúrgico de Aldeas Infantiles Guinea Ecuatorial en Bata, y relacionar dicho estado nutricional con la aparición de complicaciones quirúrgicas.

Material y métodos. El programa quirúrgico consiste en una estancia de 10 días por parte del equipo. Durante el primer día, se realiza una reevaluacion de los niños seleccionados por equipo determinando patología quirúrgica intervenible y preoperatorio anestésico, estableciendo partes de quirófano posteriores. Se realizó un estudio transversal descriptivo con valoración nutricional (peso, talla, perímetro braquial (PB) e índices (Indice de Waterloo para peso y talla (IW p e IW t), así como porcentaje de masa magra (MM) y grasa (FM) según fórmula de Siri) y plicometría de todos los niños antes de intervención. Se recogieron variables relacionadas con lugar de nacimiento, enfermedades asociadas y complicaciones quirúrgicas.

Resultados. En octubre de 2015 se intervinieron 54 niños, 75% varones, mediana de edad de 6 años y 11 meses ± 42 meses (rango entre 1 mes y 17 años). La intervención más frecuente fue la hernia inguinal (58%), y 48% se sometió a más de un procedimiento por intervención. Los zscores de peso, talla e IMC fueron -0,4 ± 0,9 (rango: -2,4 y 1,9), -0,6 ±

13 (-3,7 y 4), y - 0,19 ± 1 (-2,2 y 2,3), respectivamente. El IWp medio fue de 100 ± 11% (77,6-136%), solo el 13% de niños presentaba desnutrición aguda leve y un 1.5% moderada. El IW talla medio fue de 97 ± 5,3 (84-117%), considerándose desnutrición crónica leve en un 16,6% y moderada en 9,2% de los niños. El zscore de PB fue de -0,7 ± 0,9 (-2,8 y 2,4). Los zscores de pliegue tricipital, subescapular, bicipital y suprailíaco fueron de -0,25 ± 1,3 (-2,5 ± 2,4), -1 ± 1 (-2,8 y 1,5), -0,6 ± 1,6 (rango: -3,6 y 3), y de -0,5 ± 1 (-2,2 y 2,4), respectivamente. Según estos datos, el porcentaje de MM era de 20 ± 10% (8 y 46%) y de FM de 4,7 ± 4 (0,6 -17) con% de grasa según fórmula de Siri de 17,5 ± 6 (2- 30%). En el postoperatorio, solo se objetivaron 7 complicaciones: 3 episodios febriles, 1 hematoma y 2 sangrados que tuvieron que ser revisados en quirófano (3,7%). No hubo correlación entre dichas complicaciones y desnutrición según los indices nutricionales. 17 pacientes se intervinieron con prueba positiva de paludismo, sin correlacionarse con las complicaciones descritas. La Hb media fue de 9,6 ± 1,5 mg/dl (10-12) con correlacion negativa con zscore de IMC y IW peso, pero sin correlación con las complicaciones postquirúrgicas. Por otro lado, no se observaron diferencias significativas según lugar de procedencia.

Conclusiones. La mayoría de los niños de nuestra muestra incluidos en el programa quirúrgico de Aldeas Infantiles presentaron un aspecto normonutrido sin complicaciones nutricionales. Durante la campaña, los niños presentaron un escaso número de complicaciones (13%), requiriendo reintervención en solo un 3,7% de los casos. En nuestra serie, las complicaciones no se pudieron correlacionar con un peor estado nutricional.

Agradecimientos. Responsable de Aldeas Infantiles en Bata (Gumersindo y mamis del programa, así como a todos los niños allí recibidos).

VALORACIÓN DE LA MASA GRASA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES OBESOS MEDIANTE DXA Y SU RELACIÓN CON VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS.

Juste Ruiz M[1], Monge Barrio L[2], Cortes Castell E[2], Carratalá Marco F, Cerezo del Olmo Y[3], Sánchez Ferrer F[1], Sánchez Ferrer M[1], Nso Roca AP[1], Carratalá Marco F[1]. *[1]Pediatría. Hospital Clínico Universitario San Juan. Alicante. [2]Departamento de Pediatría. Universidad Miguel Hernández. Elche. [3]Asistencia Primaria. Murcia.*

Objetivos. Considerando que la obesidad se define como el aumento de grasa corporal total y no únicamente como el aumento de peso, se hace necesario la cuantificación de la grasa para su diagnóstico. Se propone valorar la relación de determinadas variables antropométricas con el contenido de grasa corporal medido por DXA.

Material y métodos. Se incluyeron 133 niños y adolescentes, (57 mujeres y 66 varones) diagnosticados de obesidad con edades entre 5 y 15 años. Se estudian en dos grupos, prepuberales (Grupo I) y puberales (Grupo II) y el estudio de este grupo se efectuó de forma separada en función del sexo. Se midió el perímetro del brazo (PB), de cintura (PCi) y de cadera (PCa), y se realizó un estudio del contenido de grasa total y su distribución medido por DXA. A partir de estos datos se calculó el índice de masa grasa (FMI) y el índice de masa magra o no grasa (nFMI)

Resultados. La edad media fue de 10,7 (± 2,76) años en los niños y de 11,4 (± 2,52) en las niñas. En todos ellos el ZS de peso y de los perímetros de brazo, cintura y cadera fueron superiores a 2. En el grupo I (prepuberal) se incluyeron 25 niños y en el grupo I (puberal) 108 niños. Los resultados del DXA mostraron un% de grasa total de 45.4 (± 10,4), y un% de grasa en tronco de 47,1 (± 6,2). El índice de masa grasa (FMI) fue de 12.8 (± 3,21) y el índice de masa no grasa (nFMI) fue de 15.1 (± 1,66). Se consideró significativa p< 0,001. El ZS del PB en la muestra total y en el grupo de menor edad no guardó relación con los parámetros obtenidos por DEXA. Si se apreció buena correlación en el grupo de niñas mayores. El ZS del PCi correlacionó con el FMI a todas las edades, siendo mayor en las niñas mayores. El ZS PCa en la muestra total y en los pacientes de menor edad correlacionó bien con todos los parámetros del DXA los resultados fueron similares en las niñas y únicamente con el nFMI en los niños. El ZS del IMC mostro correlación únicamente con el FMI tanto en la muestra total como en el grupo de menor edad. En el grupo de mayor edad hay una buena correlación del IMC con el% y peso de grasa total y FMI en ambos sexos y con nFMI únicamente en niñas.

Conclusiones. 1) El perímetro braquial no es buen indicador de masa grasa en la edad pediátrica excepto en niñas mayores de 8 años. 2) El perímetro de la cintura y de la cadera correlacionan con el índice de masa grasa a todas las edades pero no con otros parámetros de contenido graso. 3) El IMC es un buen indicador de masa grasa sobre todo en niñas mayores de 8 años.

COMUNICACIONES BREVES HEPATOLOGÍA

Viernes 13 de mayo, 16.30 h, Sala de Columnas

Moderadores: Rafael González de Caldas, Cristina Molera Busoms

HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO, SÍNDROME METABÓLICO Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADOLESCENTES OBESOS.

Montoro González BC[1], Ruiz Derlinchán B[1], Bozicnik S[1], Nimo Román A[1], Aguiar Santana I[1], Aguilera García CM[2], Gil Hernández Á[2], Peña Quintana L[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. CHUIMI Las Palmas. [2]Dpto. Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Granada.*

Introducción. El hígado graso no alcohólico (NAFLD) es reconocido como un problema creciente en niños y adolescentes. Está relacionado con factores de riesgo cardiovascular como el aumento de la circunferencia abdominal, dislipemia, hipertensión arterial (HTA) y la resistencia a la insulina, características asociadas al síndrome metabólico (SM), aunque todavía no hay consenso acerca de si el NAFLD contribuye al SM o viceversa.

Objetivos. Determinar factores de riesgo cardiovascular en población pediátrica y adolescente obesa que pudieran influir en el NAFLD y su posible relación con ateroesclerosis y SM.

Material y métodos. Estudio transversal casos-controles en 103 niños y adolescentes obesos (55 con NAFLD) entre 6 y 14 años de edad con diagnóstico de obesidad (IMC > p97 según las tablas de Hernández 1988) y 136 controles sanos. Se les realiza anamnesis, exploración clínica completa, ecografía hepática, cardíaca, grosor íntima-media carotídeo (GIMc), adiposidad preperitoneal y subcutánea (umbilical y epigástrica), grasa renal y determinaciones bioquímicas (perfil hepático, metabólico y marcadores inflamatorios). Se determina el SM según criterios de *International Diabetes Federation* (IDF) 2007, estableciendo el criterio de HTA (> p90 según gráficas percentiladas de la *Task Force for Blood Pressure in Children*).

Resultados. Se construye un modelo de regresión logística y análisis ROC 0,747 (IC 95% = 0,651-0,843). El OR (odds ratio) para el incremento de 1 año de edad como variable de probabilidad de NAFLD es de 1,3 (IC 95% 1,064; 1,727), para HOMA-IR: 2,2 (IC 95% 1,236; 4,102) y Z-IMC: 1,3 (1,012 ; 1,649). Un 12,6% de los pacientes reunían criterios de SM (76,9% del sexo masculino). El 61,5% presentaban obesidad con NAFLD y el 38.5% eran menores de 10 años. Se evaluó la relación existente entre NAFLD y SM (test exacto de Fischer) objetivándose una relación entre el SM y pacientes con esteatosis moderada-severa (p = 0,004) y en mayores de 10 años (p = 0,033). Los pacientes con SM presentaban un incremento de leptina (38,9 *vs* 24,7 ng/ml, p < 0,001), de grasa subcutánea epigástrica y umbilical, preperitoneal umbilical y GIMc (0,52 *vs* 0,48 mm, p = 0,048).

Conclusiones. Se podría considerar el diagnóstico de SM en menores de 10 años. El NAFLD puede ser considerado la manifestación hepática de SM en la población pediátrica y adolescente. Los pacientes con SM presentan alteraciones vasculares que pueden contribuir a un posible aumento de morbimortalidad cardiovascular a largo plazo.

EN NIÑOS OBESOS, ¿EXISTE UNA RELACIÓN INDEPENDIENTE ENTRE ESTEATOHEPATITIS NO ALCOHÓLICA E HIPERTROFIA DE CAVIDADES IZQUIERDAS?

Fernández Longarela E[1], de la Barreda Heusser L[1], Ruiz Pons M[1], Pérez Méndez L[2], Alberto Alonso JR[1]. *[1]Servicio de Pediatría, [2]Unidad de Investigación. Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.*

Objetivo. Dado que en adultos se ha establecido la relación independiente entre esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y la hipertrofia de cavidades izquierdas (HVI), nuestro objetivo es investigar esta relación en una cohorte de niños con obesidad seguidos en consulta especializada en un centro de tercer nivel.

Material y métodos. es un estudio observacional, restrospectivo, sobre una cohorte de 107 niños de entre 6 y 16 años de edad (53% varones), con una media de edad de 12 ± 2 años; z-score IMC de 4,9 ± 2 (tablas de Orbegozo), a los que se les realizó antropometría, medición de la presión arterial, ecocardiografía, ecografía abdominal y analítica que incluye perfil lipídico, ácido úrico, transaminasas e índice de resistencia a la insulina (HOMA). Se diagnosticó de EHNA a aquellos pacientes con hipertransaminasemia y/o ecografía sugestiva. Se calculó el indice de masa ventricular izquierda según la fórmula de Devereaux ye clasificó la morfología del ventrículo izquierdo en normal, remodelado concéntrico, hipertrofia concéntrica e hipertrofia excéntrica.

Resultados. la prevalencia de EHNA fue de un 29% (19,5-39,2, IC 95%). Existe una relación directa entre el EHNA y la alteración del HOMA (p< 0,05): el 35,7% de los pacientes con HOMA elevado presentaron EHNA frente a un 13% de EHNA con HOMA normal. Respecto a la morfología cardíaca, el 35% de los pacientes tenían un corazón normal, el 8% presentaron remodelado concéntrico, el 10% presentaron hipertrofia concéntrica, y el 26% presentaron hipertrofia excéntrica. El 40% de los pacientes presentaron HVI (un 65% con hipertrofia excéntrica y el resto concéntrica), sin que hubiera diferencias significativas entre aquellos pacientes con EHNA y aquellos sin EHNA. Además, tampoco se hallaron diferencias entre el tipo de morfología cardíaca, tuvieran o no EHNA. El 70% de los pacientes con EHNA presentaron hipertensión arterial ambulatoria frente al 50% de los pacientes sin afectación hepática.

Conclusiones. En niños obesos, tanto la EHNA como la HVI son entidades frecuentes. Sin embargo, no está claro que haya una relación directa entre HVI y EHNA. El tipo HVI más frecuente en niños obesos es la excéntrica.

ESTEATOSIS HEPÁTICA: ¿PREDICE EL DESARROLLO DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES OBESOS?

Tabares González A, Borrell Martínez B, Sánchez-Dehesa R, Fernández Fernández S, Rayo Fernández A, González Vergaz A. *Servicio de Gastroenterología y Nutrición Infantil. Servicio de Endocrinología Infantil. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid*

La presencia de esteatosis hepática en pacientes obesos parece predisponer a diferentes alteraciones relacionadas con el síndrome metabólico y el riesgo cardiovascular.

Objetivo. Determinar la presencia de esteatosis hepática y su relación con el síndrome metabólico (SM) u otras alteraciones asociadas en una cohorte de pacientes obesos.

Material y métodos. Estudio retrospectivo en el que se incluyeron pacientes obesos con estudio ecográfico hepático procedentes de las consultas de Gastroenterología y Endocrinología infantil en los últimos 7 años. En todos se recogieron parámetros analíticos del metabolismo hepático, lipídico y glucémico, así como parámetros antropométricos y presión arterial (PA). Se define la presencia de SM como: perímetro cintura > P90 para la edad junto con dos de los siguientes criterios: aumento de la glucosa en ayunas o alteración de la sobrecarga oral de glucosa (SOG), hipertrigliceridemia, disminución del colesterol-HDL(cHDL) o hipertensión arterial. Las diferencias entre los pacientes obesos con y sin esteatosis hepática fueron analizadas.

Resultados. Se incluyeron 71 pacientes (53% varones) con una edad media 11,14 años (+-2,84 DS). Todos cumplían los criterios de obesidad con una media de +4,29 DS de Indice de Masa Corporal (IMC), el 96,8% (61) con obesidad central (perímetro cintura > P90). Más de la mitad de estos pacientes (53%) presentaron esteatosis hepática en el estudio ecográfico, que, aunque se relacionó de manera significativa con aumento de las cifras de transaminasas, fueron normales en un tercio de los casos. La mayoría de los casos de higado graso se produjeron en varones (P = 0,026). En el estudio comparativo entre pacientes con y sin esteatosis hepática, no hallamos diferencias significativas en cuanto a las cifras insulinorresistencia, cHDL, triglicéridos ni sobrecarga oral de glucosa. Sin embargo, un 28,9% de los casos con hígado graso tenían cifras altas de PA frente al 9.1% del grupo con ecografía normal, con una diferencia estadísticamente significativa (p= 0,036). En 11 casos del total de pacientes obesos (15,4%) se diagnóstico SM según los criterios anteriormente citados. El parámetro más alterado fue la disminución de cHDL (9), seguido de SOG patológica (7) y aumento de las cifras de tensión arterial (6). Todos presentaban resistencia insulínica. Aunque el porcentaje de SM fue mayor entre los pacientes con esteatosis, (18,4% *vs* 12,1%) la diferencia no resultó estadísticamente significativa para nuestra muestra. No obstante, cabe señalar que a su vez el 63,3% de los pacientes con SM presentaba hígado graso y en todos los casos con aumento de las cifras de transaminasas.

Conclusiones. En nuestra serie más de la mitad de los pacientes obesos presentan esteatosis hepática a pesar de que en un tercio de los casos no había alteración de las enzimas hepáticas. Los pacientes con hígado graso tienen de manera significativa mayor tasa de HTA y un mayor porcentaje de casos de SM aunque sin alcanzar la significación estadística, posiblemente debido al escaso tamaño de la muestra. Estos resultados denotan una posible mayor predisposición de los pacientes obesos con hígado graso al desarrollo de alteraciones relacionadas con el síndrome metabólico y, por tanto, sería conveniente una mayor vigilancia en este sentido para evitar complicaciones futuras.

ESTEATOSIS HEPÁTICA EN NIÑOS OBESOS.

De la Calle Navarro E[1], Bilbao Salcines N[1], Santiago García P[1], Puerto Morlan J[2], Vela Desojo A[2], Tutau Gómez C[3], Irastorza Terradillos I[3], Legarda Tamara M[3]. *[1]MIR Pediatría, [2]Endocrinología Infantil, [3]Gastroenterología Infantil. H. Universitario Cruces. Barakaldo. Bizkaia.*

Introducción y objetivos. La esteatosis hepática (EH) no alcohólica es considerada la causa más frecuente de hepatopatía crónica en niños y adolescentes en países desarrollados, en relación al aumento de la obesidad. Es una entidad infradiagnosticada, ya que cursa generalmente de forma asintomática; no obstante, se considera la manifestación hepática del síndrome metabólico. El objetivo es conocer en nuestro entorno el perfil de los pacientes pediátricos obesos con EH para mejorar su diagnóstico.

Métodos. Estudio descriptivo de pacientes menores de 18 años con índice de masa corporal (IMC) ≥ P 95 derivados a las consultas de Digestivo y Endocrinología Infantil de nuestro hospital entre enero 2014 y diciembre 2015. Las variables analizadas fueron edad, sexo, IMC, niveles de transaminasas y GGT, presencia de esteatosis hepática en ecografía abdominal y perfil lipídico.

Resultados. Durante el periodo de estudio 202 niños obesos acudieron a consultas. Se excluyeron 10 con obesidad secundaria. De los 192 restantes, la mayoría fueron niñas (122; 63,5%) y la media de edad fue de 9,6 años (1-17 años). En cuanto al IMC, el 78,68% de los pacientes tenía un IMC > P 99. En 167 niños se realizó analítica (87%), en 36 ecografía abdominal (19%) y en 35 se realizaron ambas (18%). En total, 24 pacientes tuvieron afectación hepática analítica o ecográfica: 42% tuvieron EH por ecografía (15/36), 8% tuvieron hipertransaminasemia (14/167) y 14% tuvieron ambas (5/35). En cuanto a los pacientes con EH ecográfica lo más frecuente es que se tratara de varones (9/15; 60%; p 0,01), con una edad media mayor a la de los pacientes sin EH (11,3 años *vs* 9,16 años; p 0,024). Sin embargo, no se encontraron diferencias respecto al IMC, la hipertransaminasemia o el perfil lipídico. Se encuentra una asociación entre valores elevados de GGT y EH por ecografía (67% en pacientes con EH, *vs* 29% sin ella, p con tendencia a significación, de 0,06).

Conclusiones. La EH es frecuente en niños con obesidad, sobre todo en varones y aumenta con la edad, aunque no se correlaciona con el IMC ni con la elevación de transaminasas (salvo GGT). La EH ecográfica se correlacionó con aumento de GGT y fue más sensible que la determinación de AST Y ALT para detectar EH. Al tratarse el patrón oro de diagnóstico de una prueba invasiva, la ecografía abdominal

y la analítica se utilizan como pruebas de primera elección. Según nuestros resultados, estas deberían considerarse en niños obesos mayores de 10 años para la detección precoz de esta patología.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UNA SERIE DE PACIENTES CON HIPOBETALIPOPROTEINEMIA. **Lledín MD[1], Camarena C[1], Hierro L[1], Rodríguez S[2], Fernández L[1], Quiles MJ[1], Díaz MC[1], Jara P[1].** *[1]Servicio de Hepatología y Trasplante Hepático Infantil, [2]Servicio de Genética. Hospital La Paz, Madrid*

Objetivos. La hipobetalipoproteinemia familiar (HBLF) es una enfermedad caracterizada por niveles bajos (< P5) de apoproteína B (apoB) y de lipoproteínas de baja densidad (LDL). Los pacientes heterocigotos para la mutación del gen apoB pueden asociar hígado graso y en ocasiones malabsorción. El objetivo de este trabajo es analizar las características clínicas de un grupo de pacientes diagnosticados de HBLF en nuestro servicio, valorando las alteraciones analíticas, clínicas y la presencia de esteatosis hepática por ecografía, además de las mutaciones causantes de esta patología.

Material y métodos. Se ha realizado un estudio retrospectivo de los 9 pacientes diagnosticados entre los años 1995 a 2016. Se analizó la clínica, parámetros analíticos al debut, características ecográficas, tratamientos empleados y su evolución posterior. Se realizó estudio genético en varios de estos pacientes.

Resultados. La edad media al diagnóstico fue de 9,5 años (3-14,3) y el tiempo de seguimiento de una mediana de 2,1 años. Siete varones (77%) y 2 mujeres (33%).

El perfil lipídico se caracterizó por:

- Niveles bajos de colesterol total: mediana 93 mg/dl (71-119) VN: 150-200.
- Niveles bajos de LDLc: mediana 38,5 mg/dl (20-44) VN: 50-130.
- Niveles bajos de triglicéridos: mediana 35 mg/dl (27-74) VN: 50-130.
- Niveles bajos de apoB: mediana 27 mg/dl (18-37)VN 70-160.

Cinco pacientes (55%) presentaron leve disfunción hepática con valores máximos de GOT 77, GPT 99, GGT 57 durante su seguimiento y en 6 pacientes (66%) se objetivaron datos de esteatosis hepática por ecografía. En estos se descartaron otras patologías asociadas a esteatosis: déficit de alfa1-antitripsina, hepatitis víricas, hepatitis autoinmune, celíaca, enfermedad de Wilson, entre otras. Solo dos pacientes presentaron sobrepeso (índice de masa corporal entre P 80-97 para su edad y sexo) y ninguno obesidad. En un paciente se realizó una biopsia hepática a la edad de 11 años apreciándose ligera ampliación fibrosa portal estrellada y leves infiltrados inflamatorios sin desbordar la limitante con ligera esteatosis univacuolar. Los niveles vitaminas liposolubles se encontraban en el rango de la normalidad y ninguno de ellos presentó esteatorrea. La mayoría de estos pacientes siguen tratamiento con vitamina E, ácido ursodeosicólico y dieta hipograsa. En seis de estos pacientes se realizó estudio molecular de las mutaciones de los genes apoB y PCSK9.

Conclusiones. la HBLF es una dislipemia poco frecuente que puede producir leve disfunción hepática y esteatosis durante la infancia. Es necesario un seguimiento de estos pacientes por el riesgo de déficits vitamínicos y el desarrollo de esteatohepatitis, cirrosis y hepatocarcinoma a lo largo de la vida.

AFECTACÍON HEPÁTICA VARIABLE EN LA DEFICIENCIA DE LIPASA ÁCIDA LISOSOMAL. **López Campos M, Ros Arnal I, García Jimenez MC, García Romero R, Ubalde Sainz E, Martínez de Zabarte JM, Baranguán Castro ML, Serrano Viñuales I.** *Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza*

Introducción. La deficiencia de lipasa ácida lisosomal (dlAL) es una enfermedad metabólica progresiva, con un amplio espectro de presentación que puede causar importante morbi-mortalidad en la infancia y en la edad adulta. Presentamos dos casos de dlAL de diagnóstico en la infancia, así como su evolución y tratamiento.

Resumen de casos. *Caso 1.* Niña de 10 años que se remitió a los 22 meses de edad para estudio por hepatomegalia e hiperlipemia. En la exploración física destaca un peso en P3, talla en P10, hepatomegalia 3 cm, siendo el resto normal. En el estudio metabólico realizado presenta una hiperlipemia franca: Colesterol total 414 mg/dl (120-220), Colesterol-HDL 32 mg/dl (35-55), Colesterol-LDL 354 mg/dl (1-150), Triglicéridos 140 mg/dl (30-175). El perfil hepático era normal. Ante la sospecha de una enfermedad del metabolismo lipídico se realizó una biopsia de piel donde se aprecia una disminución de la lipasa ácida lisosomal. Durante su evolución ha presentado progresivo aumento de las enzimas hepáticas con fibrosis hepática grado 2. Ha recibido tratamiento con estatinas desde los 3 años con mejoría del perfil lipídico pero con escaso efecto sobre la afectación hepática.

Caso 2. El segundo caso es un niño de 10 años remitido a los 9 años de edad para valoración por hiperlipemia: colesterol total 311mg/dl (120-220); LDL 232 mg/dl (120-220); HDL 49 mg/dl (35-55); TG 151 mg/dl (30-175) e hipertransaminasemia (GOT y GGT entre 50-150 U/L) de larga evolución. Antecedentes de hipercolesterolemia en rama paterna. Se realizó biopsia hepática que mostró fibrosis hepática. Ante la sospecha de dlAL se solicitó estudio enzimático en sangre seca de lipasa ácida lisosomal que mostró una actividad enzimática de LAL indetectable. Se ha iniciado tratamiento con estatinas con mejoría del perfil lipídico y con discreta disminución de las transaminasas sin lograr su normalización.

A ambos pacientes se les ha realizado test para estudio de lipoproteínas basado (Liposcale®). Ambos presentan un perfil lipoproteico muy aterogénico a pesar del tratamiento con estatinas, ya que no solo aumenta LDL y VLDL sino también IDL y a costa mayoritariamente de partículas densas y pequeñas. Se ha solicitado el tratamiento mediante uso compasivo con sebelipasa alfa para ambos pacientes.

Comentarios. Ante hallazgos mínimos de enfermedad hepática, aun sin hepatomegalia o hipertransaminasemia, junto con dislipemia, incluso con antecedentes familiares de dislipemia, debe hacernos sospechar en un dlAL. La mejoría de las técnicas diagnósticas en la DLAL con la posibilidad de realizar el estudio enzimático en sangre seca permite plantearse hacer el estudio de la enfermedad de una forma mucho menos cruenta y accesible. La existencia de un nuevo tratamiento enzimático para la enfermedad hace más relevante el diagnóstico temprano.

EVALUACIÓN DE DIFERENTES ESTRATEGIAS PARA EL CRIBAJE DE DÉFICIT DE LIPASA ÁCIDA LISOSOMAL.

Cebolla Sanz JJ[1], Irún P[1], Pocoví Mieras M[2], Giraldo Castellano P[1]. *[1]Unidad de Investigación Traslacional. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. [2]Departamento de Bioquímica, Biología Molecular y Celular. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.*

Objetivos. El déficit por Lipasa ácida lisosomal (LALD) resulta en un acúmulo dentro del lisosoma de ésteres de colesterol y/o triglicéridos principalmente. Los hallazgos analíticos más frecuentes en estos pacientes son hiperlipemia, hipoalfalipoproteinemia e incremento de enzimas hepáticas. LALD puede ser confundida con otras enfermedades por depósito lisosomal debido a que estas comparten ciertas manifestaciones clínicas y/o analíticas como hepato y/o esplenomegalia, elevación de biomarcadores plasmáticos [actividad Quitotriosidasa (QT), concentración de la quimiocina CCL18/PARC etc.]. Actualmente en el cribaje de LALD se están aplicando criterios basados en el perfil hepato-lipídico, hallazgos histopatológicos y pruebas de imagen hepáticas, sin embargo no se están evaluando biomarcadores de enfermedad lisosomal. El objetivo de este trabajo fue evaluar de manera retrospectiva la utilidad de los biomarcadores QT y CCL18/PARC, además del perfil hepato-lipídico, en la identificación de probandos afectos de LALD.

Material y métodos. Se consideraron dos colecciones de muestras: Colección 1 compuesta por 2040 probandos con sospecha de hipercolesterolemia primaria y Colección 2 compuesta por 1295 probandos con sospecha de enfermedad por depósito lisosomal. Se aplicaron criterios de filtrado basados en niveles de colesterol total e identificación negativa de mutaciones en los genes *LDLR/PCSK9/APOB* en la Colección 1, incluyendo 79 probandos en el Set 1; En la Colección 2 se aplicaron criterios de filtrado basados en niveles elevados de QT y/o CCL18/PARC y resultado negativo en los estudios de diversas enfermedades lisosomales, incluyendo 64 probandos en el Set 2. Se evaluó en ambos subconjuntos de probandos la concentración plasmática de colesterol total, colesterol-HDL, colesterol-LDL, triglicéridos y actividad de AST y ALT. En el Set 1 se determinó en muestras de plasma actividad QT mediante métodos fluorimétricos y concentración de CCL18/PARC utilizando ensayos inmunoenzimáticos. En el Set 2 se realizaron, en muestras criopreservadas de leucocitos, ensayos fluorimétricos de actividad enzimática de lipasa ácida lisosomal (LAL) con ligeras modificaciones sobre la metodología previamente publicada. Los probandos de ambos sets, que presentaron alteraciones en el perfil hepato-lipídico y/o biomarcadores plasmáticos y/o actividad LAL menor al 50%, fueron sometidos a estudio molecular del gen *LIPA*

Resultados. 8 probandos del Set 1 y 22 probandos del Set 2 mostraron alteraciones en el perfil hepato-lipídico y/o biomarcadores plasmáticos y/o actividad LAL menor al 50%. El estudio molecular del gen *LIPA* identificó en el Set 2 la variante genética patogénica más prevalente en LALD p.delS275_Q298 (*E8SJM*) en homozigosidad en un individuo con actividad LAL nula, y en heterozigosidad la variante más prevalente en LALD p.delS275_Q298 (*E8SJM*) y una nueva variante sin sentido potencialmente patogénica en heterozigósis en otro individuo con actividad LAL nula. También se identificó una nueva variante de significado incierto en LALD en un individuo con actividad LAL reducida. En el Set 1 no se identificó ninguna variante patológica.

Conclusiones. De acuerdo con nuestros resultados, el análisis de actividad Quitoriosidasa y la concentración de CCL18/PARC, combinado con la determinación del perfil hepato-lipídico es una aproximación útil en el cribado de pacientes que deben ser sometidos a análisis molecular del gen *LIPA*.

MUTACIÓN HNF1-ALFA ASOCIADA A LA ADENOMATOSIS HEPÁTICA Y DIABETES TIPO MODY-3.

Martínez Barona S[1], Polo Miquel B[1], de Mingo Alemany C[2], Moreno Macián F[2], Pérez Rojas J[3] Donat Aliaga E[1], Masip Simó E[1], Ribes Koninckx C[1]. *[1]Servicio de Gastroenterología Pediátrica, [2]Endocrinología Pediátrica y [3]Anatomía Patológica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.*

Introducción. La adenomatosis hepática es una patología poco frecuente. Se requiere la presencia de al menos diez adenomas sobre parénquima hepático sano, en ausencia de enfermedad de depósito o antecedentes de tratamiento corticoideo. El dolor abdominal suele ser el síntoma prínceps, no obstante en muchas ocasiones su diagnóstico es incidental. De etiología desconocida hay descritos casos esporádicos y familiares, asociados al gen HFN1-α, que se expresa tanto en

tejido hepático como pancreático, existiendo una asociación entre la presencia de adenomas hepáticos y diabetes tipo MODY-3. El término MODY se reserva para la diabetes familiar, de herencia autosómica dominante, alta penetrancia y presentación temprana. Ante la escasez de información sobre casos pediátricos, presentamos 2 diagnosticados recientemente en nuestro Servicio.

Casos clínicos. *Caso 1:* Mujer, 15 años, consulta por dolor y distensión abdominal de dos meses de evolución. A la exploración, masa abdominal en hipocondrio derecho que sobrepasa la línea media. Analíticamente, anemia, sin otros hallazgos. Ecografía abdominal y resonancia muestran múltiples nódulos hepáticos, el de mayor tamaño con contenido ecogénico en su interior sugestivo de sangrado. Se confirma el diagnóstico de adenomatosis mediante biopsia. Ausencia de antecedentes familiares de adenomatosis hepática, aunque sí de diabetes en tres generaciones sucesivas de rama materna. Se indica trasplante hepático por riesgo de sangrado. Al mes del trasplante presenta hiperglucemia, sospechándose diabetes farmacológica, tratándose con insulina, precisando dosis altas a pesar de descenso de corticoides. Anticuerpos pancreáticos y péptido C normales. Ante la evolución tórpida de la diabetes, la asociación familiar y la adenomatosis, se sospecha una diabetes MODY-3, que se confirma mediante estudio genético (mutación en heterocigosis en HNF1-α (c.1192C> T)), no descrita hasta el momento y de características posiblemente patológicas.

Caso 2: Mujer, 14 años, consulta por gastroenteritis aguda. A la exploración gran hepatomegalia sin otros hallazgos. En analítica leve hipertransaminasemia. Ecografía y resonancia compatibles con adenomatosis hepática múltiple, que se confirma mediante biopsia hepática. Antecedente personal de diabetes MODY-3 diagnosticada a los 13 años a raíz de historia familiar (padre y hermana afectos). En estudio genético, mutación en gen HFN1-α (exón c526+2dupT). Ante el gran tamaño de los adenomas se indica trasplante hepático, realizándose con éxito a la edad de 16 años. Inicialmente se trata la diabetes con antidiabéticos orales precisando insulinoterapia tras el trasplante.

Comentarios. Las mutaciones en el gen HFN1-α pueden presentarse en sujetos asintomáticos, con diabetes MODY-3, adenomas hepáticos o ambos, siendo esta última asociación muy poco común. Existe una mayor prevalencia en pacientes con MODY-3, aunque la causa de esto está por determinar. Las mutaciones que se producen en pacientes con adenomatosis hepática parecen ser más leves que aquellas presentes en pacientes con MODY-3 en las que se afecta la secuencia génica completa, causando la pérdida de funcionalidad. Debido a la variabilidad en la forma de presentación de las adenomatosis hepáticas, parece recomendable realizar estudio de imagen a aquellos pacientes diagnosticados de MODY-3 y despistaje de diabetes a aquellos pacientes diagnosticados de adenomatosis hepática.

COLESTASIS INTRAHEPÁTICA PROGRESIVA POR DEFECTO DE TJP2.

Álvarez L[1], Andueza S[1], De La Vega A[2], Fernandez Tomé L[2], Quiles MJ[2], Camarena C[2], Jara P[2], Díaz C[2]. *[1]Unidad Investigación IdiPAZ, [2]S. de Hepatología y Trasplante. H. Infantil Universitario La Paz. Madrid.*

Introducción. Recientemente (Sambrotta et al. Nat Genet 2014) fue descubierta una entidad causante de Colestasis Intrahepática Familiar Progresiva (PFIC) con GGT normal, debida a ausencia de la proteína de unión estrecha TJP2 (Tight Junction Protein-2). Es una PFIC menos frecuente que los defectos de BSEP y FIC1. El diagnóstico genético del defecto de TJP2 se acompaña de la ausencia completa de expresión de TJP2 en el canalículo.

Objetivos. descripción de la investigación de TJP2 en niños con clínica de PFIC con GGT normal, no filiada.

Métodos. Estudio en 4 niños con PFIC y GGT normal en los que habían sido descartadas otras causas (panhipopituitarismo, error de ácido biliar (AB), defecto de BSEP y defecto de FIC1). Secciones parafinadas de 3 biopsias hepáticas y una pieza de hepatectomía fueron analizadas por inmunohistoquímica utilizando anticuerpos anti-BSEP, anti-MDR3, anti-TJP2 y anti-MRP2. La técnica para tinción TJP2 fue previamente puesta a punto mediante estudios en hígado de rata y humano sin enfermedad.

Resultados. Se identificó 1 caso con defecto de TJP2, siendo normal en los otros 3. Las características del paciente con defecto TJP2 fueron: Consanguinidad parental de 1º grado. Hermano fallecido al 6 mes ("sepsis") y 2 abortos espontáneos. Colestasis neonatal (5º día), hepatomegalia de 3 cm, bazo no palpable, AST 331, ALT 186, GGT 91, Bilirrubina (mg/dl) T: 7,8, Bili D: 3,6, Coagulación normal. Fue descartada atresia biliar con colangiografía a los 2 meses. La biopsia hepática mostró transformación gigantocelular. Fueron descartadas: infección connatal, defecto hormonal, tirosinemia y galactosemia. El estudio de audición y ocular fueron normales. Fenotipo normal. Inició tratamiento con vitaminas y ursodeoxicólico. A la edad de 4 meses (recepción en el centro) presentaba AST 409, ALT 315, GGT 70, BiliT: 9; Albúmina, CHE y coagulación normales. Había deficiencia de vit D (< 4 ng/ml) y vit E (2,3 µg/ml). Fueron descartados defecto de BSEP, FIC1 y error de síntesis de ácido biliar (secuenciación de ABCB11, ATP8B1, AKR1D1 y HSD3B7, metabolitos AB s/o). A la edad de 5 meses había progresado a: retraso estatural (P3), Hígado y bazo palpables 3 cm, AST 1180, ALT 772, GGT: 48, BiliT: 16,6, Colesterol 325. A los 6 meses fue hospitalizada por infección urinaria, la cistografía fue normal; tenía APP 37%-47% sin respuesta a vit K, y descenso de CHE y Albúmina. A los 9 meses inició prurito, no intenso. A los 11 meses fue hospitalizada con ascitis y edemas; analíticamente: AST 526, ALT 318, GGT 38, BiliT 26,3, CHE 3141, Alb: 3, APP 43%. Evolucionó con hipoglucemia (hormonas normales, soporte con alimentación

enteral), y ascitis compensada con tratamiento (albúmina, diuréticos). A los 13 meses recibió un trasplante hepático de donante vivo (madre), con recuperación completa. La pieza de hepatectomía mostró cirrosis, intensa colestasis, algunos hepatocitos multinucleados, y un nódulo de 3 mm de displasia de alto grado. La tinción de TJP2 fue negativa, mientras que otros señalizadores canaliculares (tinción de MRP2, BSEP, MDR3) fueron normales.

Conclusiones. Mediante histoquímica de TJP2 se identificó un paciente PFIC con GGT inicial poco alterada, seguida de cifra normal. Su evolución fue rápida a hepatopatía avanzada. Sus datos son semejantes a los 12 pacientes de la publicación princeps.

INDICACIÓN DE TRASPLANTE HEPÁTICO EN ATRESIA DE VÍAS BILIARES EXTRAHEPÁTICAS. RESULTADOS DE UN CENTRO CON PROGRAMA DE TRASPLANTE HEPÁTICO INFANTIL.

Rodríguez Salas M, Pino Gálvez MA, Jordano Moreno B, Comino Monroy MJ, Mateo Guerrero E, Gilbert Pérez JJ, González de Caldas Marchal R, Jiménez Gómez J. *Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.*

Objetivos. La atresia de vías biliares extrahepáticas (AVBEH) es una colangiopatía obliterante progresiva neonatal y a pesar de ser una entidad poco frecuente, es la causa más común de ictericia neonatal obstructiva extrahepática siendo la indicación más frecuente de trasplante hepático (TH) pediátrico de forma aislada. El objetivo del estudio es describir las características demográficas y clínicas de los pacientes afectos de AVBEH derivados a nuestro centro que posee programa de trasplante hepático infantil, así como sus complicaciones y comorbilidades tras el trasplante comparando estos resultados entre el grupo de pacientes trasplantados antes de los 2 años frente a los trasplantados después de los 2 años de vida.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de los pacientes diagnosticados de AVBEH derivados a nuestro centro en el período comprendido del año 2000 a 2015. Las variables recogidas son edad de diagnóstico y síntomatología de debut, sexo, peso, talla, momento de realización de intervención de Kasai, complicaciones pretrasplante tales como colangitis, insuficiencia hepática terminal, hipertensión portal, hemorragia digestiva, síndrome hepatorrenal y necesidad de soporte en cuidados intensivos. Tras la realización de TH, los recogidos son tiempo desde la intervención de Kasai hasta la indicación de TH, edad en el momento del trasplante, tipo de injerto y donante, complicaciones postrasplante como éxitus, retrasplante, vasculares, biliares, rechazo, hematológicas. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v20 considerando estadísticamente significativo $p< 0,05$.

Resultados. Se analizaron a 53 niños, siendo el 51% de sexo masculino frente al 49% femenino. La edad media al debut fue de 2,9 semanas (SD 1,61). Se realizó Kasai en el 84,62%, siendo la edad media a la que se realizó este procedimiento de 2,18 meses. La clínica de debut fue ictericia en la totalidad de los casos, acolia en el 74,5%, coluria en el 45,1% y pérdida de peso en el 31,37%. Respecto a las complicaciones pretrasplante fueron colangitis (73,4%), disfunción hepática (57,45%) y ascitis (55%) las más frecuentes. La media de tiempo desde el procedimiento de Kasai hasta la indicación de trasplante fue 23,9 meses (SD 36,07) y la edad media al trasplante fue de 22,62 meses (SD 32,18). El 84,2% de los trasplantes el donante fue cadáver mientras que tan solo el 15,75% fueron de donante vivo (2 madre, 1 padre, 1 abuela). En cuanto al tipo de trasplante, el 39,47% fue completo, el 34,2% fue reducido y el mismo porcentaje de Split y segmentario (13,1%). La supervivencia al año fue del 60% mientras que a los 5 años fue del 50%. Las complicaciones postrasplante, hubo un 36,8% de exitus y el 18,9% requirieron de un retrasplante. Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la supervivencia a los 5 años de grupo de trasplantados mayores de 2 años 100% respecto a los menores de 2 años siendo el 30%.

Conclusiones. Los resultados a largo plazo de los pacientes trasplantados por AVBEH han mejorado en esta última década con la mejora de nuevas técnicas quirúgicas y avances en imnunosupresión. No obstante, los menores de 2 años que tienen indicación de TH siguen siendo los que mayor mortalidad en lista de TH y complicaciones a largo plazo poseen. Por tanto hay que encaminar el objetivo a mejorar la técnica de Kasai, técnicas quirúrigicas tipo Split o programas de donante vivo en esta patología.

SÍNDROME DE SHWACHMAN-DIAMOND: ¿CUÁNDO DEBEMOS CONSIDERAR SU DIAGNÓSTICO?

Muñoz Bartolo G[1], Hierro Llanillo L[1], Ramos Boluda E[2], De la Vega Bueno A[1], Frauca Remacha E[1], Lledín Barbancho MD[1], Jara P[1], Díaz MC[1]. *[1]Servicio de Hepatología y Trasplante Hepático Infantil; [2]Servicio de Gastroenterología Pediátrica y Unidad de Rehabilitación Intestinal. Hospital Universitario La Paz. Madrid.*

Introducción. El síndrome de Shwachman-Diamond (SDS) es un trastorno multisistémico autosómico recesivo, con fenotipo heterogéneo, debido a mutaciones en el gen SBDS (7q11). Las manifestaciones clásicas son insuficiencia pancreática exocrina, disfunción de médula ósea y alteraciones esqueléticas.

Objetivos. Describir la forma de presentación, curso clínico y las manifestaciones hepáticas del SDS.

Pacientes y métodos. Revisión de 11 casos de SDS (84-2015). El diagnóstico se basó en clínica compatible y demos-

tración de insuficiencia pancreática exocrina por las técnicas disponibles según año de diagnóstico. Estudio genético en 3 pacientes.

Resultados. Mediana de edad en primera consulta 13 meses (2-120m), 73% niñas. Tiempo medio de seguimiento: 15 años (5m-28 a). 45% fueron remitidos a Hepatología, sin diagnóstico previo de SDS, para evaluación por disfunción hepática; 4 desde Gastroenterología de otros centros y 1 desde Endocrinología. Disfunción hepática aislada (1), asociada a retraso ponderoestatural (3) y a retraso ponderal (1). 36% primera valoración en Gastroenterología, por curva ponderal lenta (3) y por deposiciones esteatorreicas (1).18% estudio por hermanos de niña con SDS, 1 asintomático y 1 talla baja controlada por Endocrinología. El retraso ponderal y/o estatural fue frecuente (72%): 36% peso y talla ≤ P3, 18% talla ≤ P3 y18% peso ≤ P3. La diarrea solo fue motivo de consulta en 1 niño; en la anamnesis,73% refería deposiciones ligeramente malolientes o más blandas. Esteatorrea (54%). Hipocolesterolemia inicial (≤ 101 mg/dl) en 89%. La alteración hematológica más frecuente fue la neutropenia (80%), 4 biopsia médula ósea: 2 hipoplasia granulocítica y1 hipocelularidad. Infecciones de repetición (54%), alteraciones óseas (82%) y cutáneas (45%). Ecográficamente, todos hiperecogenicidad pancreática. Las manifestaciones hepáticas fueron frecuentes. Al inicio, 91% elevación de transaminasas, 50% en rango 46-150 UI/L y 50% 151-300 UI/L; evolutivamente todos tuvieron disfunción que se normalizó en la mayoría (82%), a una mediana edad de 69m. Hepatomegalia leve inicial (64%) que desapareció a una mediana de edad de 29 m. Esteatosis ecográfica en 27%. En 3 pacientes, la disfunción motivó biopsia hepática a edad< 24m; los hallazgos fueron fibrosis portal, hepatitis periportal y esteatosis.

Conclusiones. El SDS es raro y heterogéneo en su presentación, por lo que su diagnóstico precisa un alto índice de sospecha. El retraso ponderoestatural y la neutropenia son frecuentes, la ausencia de diarrea no excluye el diagnóstico. La disfunción hepática fue el motivo de consulta en el 45%. El diagnóstico debe considerarse en niños con transaminasas elevadas, hepatomegalia y esteatosis con hipocolesterolemia, una vez descartadas otras causas de disfunción hepática y abetalipoproteinemia. La evolución hepática fue buena, con normalización de la disfunción y la hepatomegalia a edades tempranas, aunque existía lesión histológica significativa precoz. Todos los pacientes sobrevivieron sin desarrollar procesos malignos.

MEJORÍA DE LA CIRROSIS HEPÁTICA, DIGESTIVA Y NUTRICIONAL EN UN PACIENTE AFECTO DE FIBROSIS QUÍSTICA TRATADO CON IVACAFTOR.

García Romero R[1], Quintero J[2], Martín de Vicente C[3]. *[1]Unidad de Fibrosis Quística, Gastroenterología y Nutrición Pediátrica; [3]Unidad de Fibrosis Quística, Neumología Pediátrica. Hospital Infantil Miguel Servet de Zaragoza. [2]Unidad de Hepatología y Transplante Hepático Pediátrico. Hospital Vall. d´Hebrón de Barcelona.*

Introducción. En los últimos años están apareciendo avances importantes en el tratamiento de la fibrosis quística, como el de Ivacaftor para los enfermos con la mutación *G551D* y otras 8 mutaciones de clase III, como la *S549R*. Se han descrito mejoras a nivel respiratorio con este tratamiento, presentamos el primer caso descrito de mejora a nivel hepático y digestivo.

Resumen. Se describe a un enfermo varón de 15 años afecto de Fibrosis Quística con mutaciones *F508del/S549R* que inicia hace 12 meses Ivacaftor. En los últimos 3 años presentaba problemas respiratorios con deterioro de la función pulmonar (FEV_1 68%), presencia de Pseudomonas aeruginosa, y bronquiectasias. Afecto de cirrosis hepática moderada-grave e hipertensión portal, con un valor de elasticidad hepática (Fibroscan) de 21,3 kPa, siendo futuro candidato a trasplante hepático. AngioTAC con esplenomegalia 14cm y vasos varicosos periesofágicos, perigástricos y periesplénicos.

Se observa desde la primera semana del tratamiento una mejoría clínica respiratoria con aumento de un 32,4% del FEV_1. A los 12 meses de tratamiento presenta un aumento de 14 kg de peso (aumento de +1ds) y del IMC de + 0,98 ds en z-score. Disminución de la concentración de cloro en sudor de 98 mmol/L hasta 22 mmol/L. Destaca también la desaparición de sus dolores abdominales recurrentes, vómitos y del meteorismo. Los niveles de calprotectina en heces han descendido de una cifra de > 1.800 mg/kg hasta un valor de 68 mg/kg (normal) a las 10 semanas de tratamiento. Uno de los efectos más importantes en el tratamiento ha sido la disminución de los valores de elasticidad hepática (de 21,3kPa a 13,4 kPa), siendo descartado por el momento para transplante hepático.

Discusión. Presentamos el único caso descrito en la literatura tratado con Ivacaftor con mejoría de cirrosis hepática establecida, las cifras de elasticidad hepática han disminuido a la mitad, pudiendo ser de momento descartado de transplante hepático. Además ha mejorado en el paciente su situación respiratoria, digestiva y nutricional, y han disminuido los niveles de cloro en sudor a cifras normales. No se están observando efectos adversos, por lo que el tratamiento está siendo efectivo y muy bien tolerado. Se describe un caso de gran relevancia para el conocimiento dentro de nuestra sociedad donde se trata con pacientes afectos de fibrosis quística. Estos tratamientos abren una nueva puerta y camino hacia la esperanza dentro de un nuevo marco de tratamientos curativos para una enfermedad de la que hace pocos años era completamente impensable.

COMUNICACIONES BREVES
GASTROENTEROLOGÍA 2
Viernes 13 de mayo, 18.00 h, Salón de Actos
Moderadores: Cristina Molinos Norniella, Víctor Vila Miravet

TOLERANCIA Y EFICACIA DE DOS NUEVOS HIDROLIZADOS EXTENSOS PARA ALERGIA A PROTEÍNAS DE LECHE DE VACA MEDIADA POR IgE

Moreno Villares JM[1], Solar A[2], Maldonado J[3], Cañabate F[4], Espin B[5], Rodríguez Herrera A[6], Codoñes P[7]. *[1]Hospital 12 De Octubre. Madrid. [2]Hospital Teresa Herrera. A Coruña. [3]Hospital Materno-Infantil. Granada. [4]Hospital de Poniente. El Ejido, Almería. [5]Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. [6]Instituto Hispalense de Pediatría. Sevilla. [7]Hospital Dr. Peset. Valencia.*

Objetivos. El objetivo del estudio aleatorizado y doble ciego, JUNGLO, fue evaluar la tolerancia y la eficacia de dos nuevos hidrolizados extensos, uno de ellos a base de arroz y otro de caseína, en lactantes con alergia a proteínas de leche de vaca (APLV) mediada por IgE.

Métodos. Se incluyeron lactantes con sospecha de APLV pertenecientes a 15 hospitales. Todos eran lactantes sanos, nacidos a término, con un peso al nacer mayor de 2,5 kg y con una edad menor a 9 meses. La APLV se confirmó mediante IgE específica. Tras la confirmación se realizó una prueba de provocación oral con 2, 5, 10, 25, 50 y 100 ml de la fórmula de estudio, administrada a intervalos de 10 minutos. La variable principal fue la tolerancia. Para encontrar un nivel de tolerancia del 97% con un poder del estudio del 88%, se necesitaban 43 lactantes en cada grupo. Cada grupo se analizó de forma separada y no se realizó comparación entre grupos. Se realizó un seguimiento durante un periodo de 3 meses, en el que se valoró crecimiento mediante puntuaciones Z de peso, longitud, índice de masa corporal y perímetro cefálico, así como la frecuencia y gravedad de los síntomas.

Resultados. Los 112 lactantes reclutados se distribuyeron 54 en el grupo que recibió hidrolizado a base de caseína (CG) y 58 en el de arroz (RG). Un paciente en cada grupo se excluyó por desviación del protocolo. En 6 lactantes del CG y en 7 del RG no se confirmó el diagnóstico de APLV mediada por IgE y se excluyeron. Finalmente, 47 lactantes (25 niños y 22 niñas) se incluyeron en el CG, con una edad media de 22,4 semanas (± 7,9). En el RG se incluyeron 50 lactantes (31 niños, 19 niñas), con una edad media de 22,7 semanas (± 8,4). En ambos grupos todos los lactantes toleraron la fórmula, sin presentar reacciones adversas en el día 1. Más del 97% de los lactantes toleraron la fórmula de estudio, p = 0,0112 (CG), p= 0.0092 (RG). En la evolución, presentaron efectos adversos 3 niños del CG, a los 4, 6 y 10 días de la introducción y se consideraron posible o probablemente relacionados con la fórmula, con lo que la tolerancia tardía fue del 93%. Para el RG, la tolerancia tardía fue superior al 98%: se comunicó un efecto adverso a los 8 días de la introducción. En todos los casos los síntomas remitieron al cambiar a una fórmula elemental. Después de un mes de seguimiento, la situación clínica mejoró de forma importante en ambos grupos. En el CG los síntomas digestivos pasaron de un 40,4% al 13%, y el resto de síntomas desaparecieron (al diagnóstico, cutáneos 38%, dermatitis atópica 19%, otros síntomas, 27,6%). Para el RG, desparecieron los síntomas digestivos, la dermatitis atópica y los otros síntomas (24%, 24%, 22% respectivamente, al diagnóstico) y los otros síntomas cutáneos pasaron del 34 al 4%. Se observó un patrón de crecimiento normal en ambos grupos, con una ganancia de peso para talla significativa (p< 0,05) entre las diferentes visitas.

Conclusiones. El estudio JUNGLO ha demostrado que tanto el nuevo hidrolizado de caseína como el de arroz son bien tolerados en el momento de la introducción (> 97% de tolerancia en lactantes con APLV mediada por IgE). Se demostrado también su eficacia en mejorar rápidamente los síntomas, al tiempo que mantienen un patrón de crecimiento normal.

ELECCIÓN DE FÓRMULA ESPECIAL PARA EL TRATAMIENTO DE LA ALERGIA A LAS PROTEÍNAS DE LA LECHE DE VACA (APLV)

López Liñán MJ[1], Giménez Casado A[1], Santamaría Orleans A[2], De la Iglesia Arnáez R[2], Martín Martínez B[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil. Hospital de Terrassa. Terrassa (Barcelona). [2]Departamento de comunicación Científica. Laboratorios Ordesa. Sant Boi del Llobregat (Barcelona).*

Introducción. En el año 2012 la ESPGHAN publicó sus últimas recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV). Según estas, los lactantes no alimentados con lactancia materna diagnosticados de APLV, deberían ser alimentados como primera opción con una fórmula basada en proteínas lácteas extensamente hidrolizadas (FEH) de eficacia probada en ensayos clínicos apropiados. Otras alternativas, quedan reservadas para situaciones concretas

Objetivo. Revisar la utilización de los pediatras españoles de las diferentes fórmulas infantiles utilizadas en el tratamiento de la APLV y que factores influyen en la elección de las mismas.

Material y métodos. Se realizó una encuesta de opinión y práctica clínica a pediatras de toda España y un registro prospectivo de pacientes diagnosticados de APLV. El análisis estadístico se realizó con el sistema SPSS 22.0 para Windows.

Resultados. Participaron un total de 54 pediatras de 14 provincias de España, siendo Cataluña la comunidad autónoma más representativa, con 26 pediatras (49%). El 90,4% de los encuestados fueron pediatras y el resto especialistas en Gastroenterología Infantil. Se recogieron 527 casos de lactantes con APLV (48,9% niños y 51,5% niñas). La media de

edad al diagnóstico fue de 3,2 meses. El 50,4% eran formas de APLV IgE mediada y un 49,6% de APLV no IgE mediada. El tipo de fórmula elegida por la mayoría de encuestados (77,4%) como primera opción en el tratamiento de menores de 6 meses con APLV, fue la fórmula a base de proteínas de leche de vaca extensamente hidrolizada. El resto, recomienda por orden de frecuencia: fórmulas a base de proteínas hidrolizadas de arroz, fórmulas a base de aminoácidos libres o elementales y en último lugar formulas de soja. La elección se fundamenta en: el grado de hidrólisis de la fórmula, la confianza en el producto y la empresa, y que sea bien tolerada por el paciente. La inclusión de ingredientes innovadores como probióticos o DHA, el origen de la proteína (animal/vegetal), el sabor o el coste son características menos valoradas en la elección. Los días necesarios para observar una mejoría clínica, tras el cambio de a una FEH fue de 8,3 días de media con un rango de 1 a 60 días, 7,2 días en las formas IgE mediada y 9,3 días en las no IgE mediadas (p= 0,001).

Conclusiones. La mayoría de participantes consideran, que las fórmulas a base de proteínas extensamente hidrolizadas son la primera opción en el tratamiento de la APLV, lo que se ajusta a las recomendaciones actuales de la ESPGHAN. Dicha elección, se basa sobretodo en el grado de hidrólisis de la fórmula y la confianza en el producto. La mayoría de los lactantes tratados, mejoraron clínicamente a los 8 días del cambio, siendo esta mejoría significativamente más rápida en lactantes con APLV IgE mediada.

ESTUDIO PRELIMINAR: PAPEL DE LAS CÉLULAS T REGULADORAS EN LA ALERGIA A PROTEÍNAS DE LECHE DE VACA NO MEDIADA POR IgE EN LA INFANCIA.

Pérez Moreno J[1], Tolín Hernani M[1], Álvarez Calatayud G[1], Perezabad García L[2], López-Abente Muñoz J[2], Sánchez Sánchez C[1], Correa Rocha R[2]. *[1]Servicio de Pediatría, Sección de Gastroenterología Infantil; [2]Laboratorio de Inmuno-regulación. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.*

Objetivos. Estudiar el papel de las células T reguladoras (Treg) en la alergia a proteínas de leche de vaca (PLV) no mediada por IgE, en pacientes con proctocolitis alérgica. Se pretende establecer una correlación entre los valores de células Treg, poblaciones inmunitarias y el proceso alérgico con el objetivo secundario de determinar una prueba diagnóstica para las alergias a PLV no mediadas por IgE.

Material y métodos. Estudio prospectivo observacional realizado en un hospital terciario, desde enero de 2014, de lactantes con proctocolitis alérgica diagnosticados en consultas de Digestivo infantil que firmen consentimiento informado. Se recogen variables clínicas hasta la adquisición de tolerancia oral, controles analíticos, en el momento del diagnóstico, de RAST a PLV y estudio mediante citometría de flujo en sangre periférica para determinar el número de células Treg, diversas subpoblaciones linfocitarias y citoquinas. El manejo de los pacientes se realizó según las guías independientemente de los resultados analíticos, con exclusión de PLV en la dieta. Aprobado por el Comité de Ética.

Resultados. En el momento actual, se han reclutado 15 pacientes con proctocolitis, excluyéndose 1 por prematuridad y 2 por abandono en el seguimiento (n= 12). El promedio de edad al diagnóstico fue 1,47 meses (DS 0,95), 75% fueron varones con una mediana de tiempo hasta el diagnóstico de 8 días (1-21). El 58% estaban con lactancia materna exclusiva. En los pacientes con antecedente de ingesta de fórmula artificial, la media de edad de la primera toma fue de 3,9 días de vida (DS 8). Un 16% tenían dermatitis atópica y hasta el 25% antecedentes familiares de atopia. Todos los pacientes debutaron con rectorragia asociando el 25% deposiciones blandas y 16% irritabilidad. Ninguno tuvo afectación del estado general y en todos la exploración física fue normal. El promedio de IMC al díagnóstico fue de 14,13 (p33,7, Zs -0.99). En todos los pacientes el RAST a PLV fue negativo con una mediana de IgE total de 0 (0-9,25). El 33% se trataron con exclusión de PLV en la dieta materna, 33% con hidrolizado extenso de PLV (HePLV) con probiótico (*Lactobacillus GG*), 16% con dieta materna y HePLV con probiótico. La mediana de edad de resolución de la sintomatología fue de 2 meses (1,7-8) precisando una mediana de tratamiento con dieta de exclusión de 1 mes (0,4-5). Actualmente se ha reintroducido PLV en 7 pacientes con una mediana de edad de 10,85 meses (DS 2,54) y 5 ya han adquirido tolerancia a PLV con una mediana de edad de 14 meses (13-19) y un promedio de IMC 15,5 (p14, Zs -0,88). Los resultados obtenidos hasta la fecha indican que las células Treg parecen mostrar niveles normales en los niños con proctocolitis alergica pero con un fenotipo más activado. Esto refleja una activación/inflamación del sistema inmune y de las Treg para ejercer su función supresora. Sin embargo, una deficiencia de Treg no parece ser el factor determinante de la aparición de esta enfermedad.

Conclusiones. Los resultados preliminares no muestran una deficiencia de Treg como en otros estudios en procesos alérgicos mediados por IgE. Sin embargo es necesaria la inclusión de más pacientes y comparar estos resultados con controles sanos similares dado que no hay valores de normalidad y estos dependen de la madurez inmunológica ligada a la edad.

EVOLUCIÓN DEL DOLOR ABDOMINAL CON DIETA DE EXCLUSIÓN EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE MIGRAÑA ABDOMINAL. ¿ES LA HISTAMINA LA CULPABLE?

Oviedo Parrondo A, Rivero de la Rosa MC, Gómez Ávila J, García Martín M, Argüelles Martín F. *Sección de Gastroenterología y Nutrición Infantil. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

Introducción y objetivos. La migraña abdominal es causa común de dolor funcional y puede mejorar con dieta de exclusión de alimentos. Nuestro objetivo: establecer relación entre migraña abdominal y existencia de intolerancia a histamina, que surge del desequilibrio entre su ingesta excesiva con los alimentos y deficiente actuación de los sistemas de desintoxicación intestinal.

Métodos. Estudio descriptivo retrospectivo de 16 pacientes diagnosticados de migraña abdominal en nuestra unidad, según criterios diagnósticos de Roma III, desde enero 2013 a diciembre 2015. Se consideraron diagnósticos de intolerancia a la histamina (IH) los criterios desarrollados por Maintz et al. Se realizó test de liberación de histamina y se tomaron datos de filiación, antecedentes familiares, síntomas acompañantes y evolución tras dieta de exclusión.

Resultados. Trece pacientes cumplen criterios diagnósticos de migraña abdominal e IH. Distribución similar por sexos: 7 mujeres/6varones. La edad media de inicio de síntomas fue de 7,3 años y la media de edad al diagnóstico fue de 9,8, con un intervalo medio entre aparición de los síntomas y diagnóstico de 2 años y 6 meses. Síntomas predominantes: dolor abdominal difuso (13/13),diarrea intermitente (7/13), cefalea (5/13), vómitos intermitentes (9/13), malestar general (2/13), síntomas vasovagales (2/13) y anorexia (1/13). Existían antecedentes familiares de migraña en 11 de los 13 estudiados. En diez pacientes se realizó test de liberación de histamina ante alimentos sospechosos de causar síntomas según historia clínica, con resultado positivo para algún alimento de los realizados: leche de vaca (7/10), huevo (4/10), harina de trigo (5/10), harina de maíz (0/10), cerdo (6/10),ternera (5/10), pollo (3/10), pescado azul (3/10), pescado blanco (2/10), soja (0/10),arroz (0/10). Doce pacientes realizaron dieta de exclusión de alimentos ricos en histamina (los que se realizaron test de liberación de histamina retiraron solo alimentos con resultado positivo). Un paciente no realizó dieta de exclusión. Once de los doce que sí realizaron dieta presentaron mejoría clínica tras comenzarla. En dos de ellos, la transgresión dietética accidental reprodujo los síntomas. El test se repitió a los 6 meses comprobando la negativización de los resultados en la mayoría de ellos. Tras esto se reintrodujeron alimentos retirados con resultado satisfactorio.

Conclusiones. En nuestra muestra, la mayoría de los pacientes mejoraron tras dieta de exclusión de alimentos histaminérgicos susceptibles de provocar sintomatología. 6 meses después se reintrodujeron alimentos retirados con buena evolución posterior. La migraña abdominal podría tener relación causal con la histaminosis enteral. Aunque esta relación no está exenta de polémica por la escasez de pruebas complementarias objetivas, la medición de la enzima diamino-oxidasa en plasma puede ayudar en estos pacientes a realizar un diagnóstico más preciso.

INTOLERANCIA A LA HISTAMINA CON SINTOMATOLOGÍA DIGESTIVA CRÓNICA.

Rosell Camps A[1], Zibetti S[1], Riera Llodrá JM[1], Picó Segura C[2], Palou Oliver A[2]. *[1]Hospital Universitario Son Espases. [2]Universitat de Les Illes Balears.*

Introducción. La intolerancia a la histamina (IH) se produce por una alteración en la capacidad de catabolizar la histamina ingerida con los alimentos, causada por una actividad reducida de la enzima diaminooxidasa (DAO). El consiguiente acúmulo histamínico puede producir dolor abdominal crónico, vómitos y/o diarrea. El diagnóstico se sospecha por la presencia de sintomatología típica y lo apoyará la determinación de la actividad DAO plasmática.

Objetivos. Mejorar el conocimiento de la IH con sintomatología digestiva y permitir un diagnóstico y tratamiento precoz.

Material y métodos. Se han revisado las historias clínicas de los pacientes menores de 15 años diagnosticados de IH desde septiembre de 2010 a mayo de 2014 en el Hospital Universitarios Son Espases.

Resultados. Se incluyeron 67 pacientes. No hubo diferencias en cuanto al sexo (52,2% varones y 47,8% mujeres). La media de edad al inicio de los síntomas fue de 6 años y 5 meses. La media de edad al diagnóstico fue de 8 años y 2 meses. El intervalo medio entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue de 22 meses. Este intervalo, comparando los primeros 15 casos diagnosticados con los 15 últimos casos, se redujo en 6 meses gracias a un mejor conocimiento de la enfermedad. El síntoma dominante fue el dolor abdominal inespecífico (70,1%). Los síntomas predominantes fueron el dolor abdominal (89,6%), vómitos intermitentes (49,2%) y diarrea intermitente (34,3%). El síntoma extradigestivo más frecuente fue la cefalea (50,7%).

En 60 de los 67 casos, la actividad DAO fue inferior a 10kU/L (siendo normal a partir de 10kU/L). El valor medio fue de 7,3kU/L. Los 67 casos realizaron dieta baja en histamina con desaparición de la sintomatología.

Conclusiones. La IH es un cuadro clínico subestimado. El intervalo entre el inicio de síntomas y el diagnóstico es generalmente muy prolongado, aunque podría acortarse con un mejor conocimiento de los síntomas y herramientas diagnósticas. Los síntomas predominantes son el dolor abdominal inespecífico y la cefalea. La determinación de la actividad DAO plasmática puede ayudar al diagnóstico, aunque la presencia de valores normales no necesariamente la excluye.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA BUDESONIDA VISCOSA ORAL EN LA ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA CON FRACASO DEL TRATAMIENTO DIETÉTICO.

Fernández Antuña L, Vicente Quesada A, Ruiz Hernández C, García Cuerva B, Vila Miravet V, Pinilllos Pisón S, Martín de Carpi J. *Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivos. Valorar la eficacia y la seguridad del tratamiento con budesonida viscosa oral (BVO) en pacientes con Esofagitis Eosinofílica (EoE) no respondedora a inhibidores de la bomba de protones (IBP) en los que ha fracasado el tratamiento dietético.

Material y métodos. Estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes diagnosticados de EoE no respondedora IBP de 2013-2015, ambos incluidos, en tratamiento con budesonida viscosa oral tras fracaso a la dieta de eliminación según protocolo del centro, en un hospital de tercer nivel. Mediante revisión de historias clínicas se analizan variables clínicas, endoscópicas e histológicas, así como complicaciones asociadas.

Resultados. Durante el periodo evaluado han sido diagnosticados 74 paciente con EoE, de los cuales el 81 (%) no responden a IBP los cuales inician tratamiento dietético según el protocolo del centro. 14 pacientes (20,3%) inician tratamiento con BOV (a dosis de 2 o 4 mg/día según peso) tras fracaso del tratamiento dietético. Previo al inicio de la BOV el 50% de estos pacientes (n= 7), permanecían sintomáticos (21% disfagia, 21%dolor abdominal y 7% impactación de alimentos), el 93% (n= 13) mantenían alteraciones endoscópicas (100% surcos longitudinales, 57% surcos longitudinales con exudados y/o edema, 7% alguno de los anteriores con traquealización), a nivel anatomopatológico 100% infiltración eosinofílica > 15 Eosinófilos/CGA, con una media 38 Eosinófilos/CGA en esófago proximal y una media 60 Eosinófilos/CGA en esófago distal. Tras 3 meses de iniciada la BOV el 100% (n= 14) están asintomáticos, 71.4% (n= 10) normaliza las lesiones macroscópicas y en 3 de los restantes se evidencia clara mejoría endoscópica, a nivel anatomopatológico el 71,4% (mismos pacientes con normalidad endoscópica) presenta infiltración eosinofílica < 15 Eosinófilos/CGA, el 28.6% restante presentan una media 2,7 Eosinófilos/CGA en esófago proximal y una media 62 Eosinófilos/CGA en esófago distal. Solo se observó en un paciente candidiasis esofágica como complicación, que se encuentra no obstante asintomático, estando en el momento actual en tratamiento con fluconazol.

Conclusiones. 1) En todos los pacientes estudiados los síntomas han desaparecido tras la terapia con budesonida viscosa oral. 2) El 71% de los pacientes tras el tratamiento con BVO presentaron remisión endoscópica e histológica en concordancia a la literatura actual. 3) La BVO es un tratamiento eficaz y seguro en el tratamiento de la EoE no respondedora a tratamiento dietético, a tener no obstante en cuenta la infección candidiásica.

EOSINOFILIA ESOFÁGICA CON RESPUESTA A INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES, EFICACIA DEL TRATAMIENTO A LARGO PLAZO.

Fernández-Fernández S[1], Gutiérrez Junquera C[2], Cilleruelo Pascual ML[2], Rayo Fernández A[1], Echevarría Zudaire L[3],García Lois C[4], Román Riechmann E[2]. *[1]Servicio de Pediatría, Unidad de Gastroenterología y Nutrición infantil; [3]Servicio de Pediatría, Unidad de Alergia y Neumología infantil. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid. [2]Servicio de Pediatría, Unidad de Gastroenterología y Nutrición infantil; [4]Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Majadahonda, Madrid.*

Objetivos. En nuestra experiencia alrededor del 60% de los pacientes con eosinofilia esofágica responden a inhibidores de la bomba de protones (IBP). Sin embargo, no se dispone de datos prospectivos sobre el mantenimiento de la respuesta a largo plazo. El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia del tratamiento a largo plazo con IBP en la eosinofilia esofágica respondedora a inhibidores de la bomba de protones (EE-RIBP).

Métodos. Estudio prospectivo que incluyó pacientes con EE-RIBP procedentes de dos hospitales en los que se había objetivado respuesta histológica tras tratamiento con esomeprazol (1 mg/kg/dosis dos veces al día durante 8 semanas). Posteriormente se realizó tratamiento de mantenimiento con el mismo fármaco a dosis de 1mg/kg/día durante un año. La recurrencia de sintomatología se evaluó mediante visitas regulares al hospital y el seguimiento endoscópico se realizó tras al menos 12 meses de tratamiento de mantenimiento o antes si existía recidiva clínica. La recaída histológica se definió como la presencia de ≥ 15 eos/campo gran aumento (CGA), respuesta completa < 5 eos/CGA y respuesta parcial ≥ 5 y < 15 eos/CGA en biopsias esofágicas. Ningun paciente recibió otro tratamiento durante el seguimiento.

Resultados. De 41 pacientes con EE-RIBP, 29 pacientes habían completado al menos un año de tratamiento (población por intención de tratar). Ocho pacientes fueron excluidos al no poder realizarse la endoscopia de control (5 perdida de seguimiento, 2 incumplimiento del tratamiento y 1 negativa familiar a realizar la prueba). Finalmente se incluyeron 21 pacientes (76,2% de varones) con una media de edad de 11,1 ± 3,8 años). Están completamente asintomáticos 19 pacientes (90,47%). La endoscopia de control se realizó con un tiempo medio de tratamiento de 14,3 ± 3,3 meses. En 15 pacientes se mantiene la remisión histológica (71,4% por protocolo, 51,7% por intencion de tratar), 12 con respuesta completa y 3 parcial. Solo 6 niños (28,5% por protocolo) sufrieron recaída histológica con infiltración eosinofílica en esófago superior-medio y distal (pico medio de eosinófilos 72,5 ± 32 y 55 ± 28,2 eos/campo respectivamente). De los 6 pacientes con recaída histológica, 5 (83,3%) tenían antecedentes personales de atopia y 3 (50%) rinoconjuntivitis *vs*. el 53,3% y 40% respectivamente de los niños con respuesta histológica mentenida. Ningún paciente presentó complicaciones secundarias al tratamiento con IBP.

Conclusiones. La mayoría de los pacientes con EE-RIBP mantienen la respuesta con tratamiento a dosis más bajas

de esomeprazol tras un año de seguimiento. El 90% de los pacientes se mantiene asintomático y la respuesta histológica persiste en más del 70%. Los antecedentes personales de atopia y rinoconjuntivitis fueron más frecuentes en pacientes en recaída, pero se necesita un mayor tamaño de la muestra para confirmar este resultado.

¿SEGUIMOS LAS RECOMENCACIONES DE LA ESPGHAN Y LA NICE SOBRE REFLUJO GASTROESOFAGICO?

Torrecilla Cañas J[1], Cuadrado Martín S[2], Balmaseda Serrano E[3], Donado Palencia P[4], Galicia Poblet G[5], Martín Sacristán B[6], Navarro Vázquez I[7], Sánchez Miranda P[4,] Crespo Madrid N[6], Hernández Berto T[3]; Grupo de trabajo "Gastromancha". *Servicio de Pediatría, Sección de Gastroenterología Infantil de los hospitales: [1]H. Virgen de la Luz de Cuenca, [2]H. Nuestra Señora del Prado de Talavera de la Reina, [3]Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, [4]H.General de Ciudad Real, [5]H. Universitario de Guadalajara, [6]H. Virgen de la Salud de Toledo, [7]H. General de Almansa.*

Objetivo. Valorar en qué medida los pediatras especialistas de nuestra región siguen las recomendaciones de la ESPGHAN-NASPGHAN y de la NICE sobre el diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico (RGE)

Antecedentes. En 2009 la ESPGHAN y la NASPGHAN establecieron conjuntamente una guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del RGE, ya sea fisiológico o patológico (ERGE). En enero de 2015 la NICE publica unas recomendaciones similares. En 2014 se publica en JPGN un estudio que evidencia mediante una encuesta administrada a 567 pediatra generales que solamente un 1,8% sigue estrictamente las recomendaciones dadas en la guía de práctica clínica de la ESPGHAN.

Método. Realizar un estudio descriptivo restrospectivo mediante la recogida de datos de pacientes que fueron vistos por primera vez en la consulta de gastroenterología entre enero y diciembre de 2015 con el diagnóstico de ERGE o RGE fisiológico. Se valorara en qué porcentaje de nuestros pacientes se han seguido las pautas diagnóstico-terapéuticas aconsejadas por la ESPGHAN y la NICE.

Resultados. En el estudio se han recogido las hojas de evaluación de 101 niños diagnosticados de RGE fisiológico y 167 de ERGE, con una distribución por sexo similar. En el grupo de RGE fisiológico la media de edad fue de 0,9 años, en el 93% de los casos no se realizó ninguna prueba diagnóstica, siendo las más frecuentes la ecografía y el tránsito digestivo superior (TDS); aproximadamente la mitad recibieron únicamente tratamiento dietético-postural pero al resto se les prescribió algún fármaco (37 con ranitidina, 39 con IBP y 12 con procinéticos), de ellos algo más de la mitad venían con el tratamiento pautado desde atención primaria. Del grupo de ERGE la edad media fue de 4,3 años. Solamente en el 13% se realizó pH-metría y en el 11% endoscopia (la mitad presentaban esofagitis), siendo más frecuente la realización del TDS (22%) o ecografía (14%). Según la guía ESPGHAN al menos un cuarto de los pacientes precisarían de una prueba diagnóstica que no se realizó mientras en un 18% se realizaron más pruebas de las necesarias y/o incorrectas. Prácticamente todos recibieron tratamiento con anti-H2 o IBP, pero continúa habiendo un 20% de niños tratados con procinéticos.

Conclusiones. El seguimiento de ambas guías es todavía deficiente entre los profesionales. Se realizan pocas pruebas diagnósticas, lo que conlleva un buen seguimiento de las guías para RGE fisiológico pero no para el ERGE, y como la NICE es menos estricta el cumplimiento para el diagnóstico es más adecuado (70%) que para la ESPGHAN (50%). Por el contrario se prescribe demasiado, más de la mitad de los pacientes con RGE fisiológico recibieron algún tipo de tratamiento farmacológico (con el coste sanitario y preocupación que ello produce a los padres) y en ambos grupos una quinta parte recibió procinéticos que no están recomendados en ninguna de las guías

REFLUJO GASTROESOFÁGICO: IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE Y LA FAMILIA EN UNA MUESTRA DE UN HOSPITAL TERCIARIO ESPAÑOL.

Molina Martínez V, Rivero De La Rosa MC, González Barreda C, García Martín M, Argüelles Martín F. *Sección de Gastroenterología y Nutrición infantil. UGC Pediatría. HUV Macarena. Sevilla.*

Objetivo. La patología digestiva funcional es muy prevalente en Pediatría. El Reflujo gastroesofágico (RGE) es causa frecuente de ansiedad familiar, por lo que se han desarrollado herramientas que evalúan la calidad de vida en pediatría de pacientes y familiares, de manera que podamos abordar el problema clínicamente y desde un punto de vista social. El objetivo de nuestro estudio es valorar la calidad de vida de los pacientes con sospecha de RGE derivados durante los últimos 6 meses a consultas de Gastroenterología Pediátrica.

Material y métodos. Estudio descriptivo, prospectivo mediante análisis de resultados obtenidos mediante el cuestionario TAPQL en niños con sospecha de RGE durante los últimos 6 meses en la consulta de Gastroenterología Pediátrica. Se evaluaron las siguientes áreas: clínica, alimentación, comportamiento y estado general percibido por paciente y familia.

Resultados. Muestra de 14 pacientes. Rango-etario: 3 meses-5 años. 78,5%mayores de 18 meses, 21,4% menores. Clínica: en los tres meses previos a la consulta, 71% de los pacientes presentó dolor abdominal, 90% a menudo y 10% ocasional; la percepción de los padres respecto al dolor fue muy mala en el 10%, bastante mala en el 30%, regular en

el 40% y buena en el 20%. Presentaron nauseas el 71%, la percepción de los padres fue 10% muy mala, 40% bastante mala, 30% regular y 20% bien. Referían presencia de síntomas respiratorios en el 28%, percibiéndolo como 50% muy mal, y 50% regular. El 78% de los pacientes habían presentado sueño inquieto, 63% a menudo y 36% de forma ocasional, percibiéndose por los padres como muy mal en un 27% y regular en 73%. Encuesta dietética: 50% referían pérdida de apetito habitual, percibiéndolo los padres como 42% mal y 57% regular, negándose a probar el alimento proporcionado por los padres un 50%. Problemas de comportamiento se describieron en 71%, irritabilidad en 70% y rabietas en 60%. El 70.5% percibían a sus hijos a menudo de buen humor. El 20% a menudo encontraban a sus hijos asustados ante clínica de RGE y el 50% los encontraban asustados de forma ocasional. La ansiedad se describe en un 10%de forma habitual y en 70% de forma ocasional. La mayoría describen a sus hijos como niños sociables y alegres; encontrando algún problema motor en mayores de18 meses en 14% y del lenguaje en 7,14%.

Conclusiones. La mayoría de los padres sienten ansiedad ante la clínica de sus hijos, siendo el dolor abdominal el síntoma que más alarma en la muestra. Las familias describen problemas frecuentes para la alimentación normal y peor descanso nocturno en los niños con síntomas de RGE junto con problemas de comportamiento como irritabilidad. Según nuestra muestra la sintomatología asociada al RGE afecta considerablemente a la dinámica familiar condicionando la rutina habitual de por lo que el desarrollo y la validación de instrumentos de medición de calidad de vida es relevante para evaluar efectividad e impacto de intervenciones médicas en los niños. Sería útil repetir el cuestionario a una muestra mayor y una vez sean estudiados y tratados estos pacientes para comprobar mejoría de la calidad de vida del paciente y familia.

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CALPROTECTINA FECAL (CF) EN NIÑOS CON FIBROSIS QUÍSTICA: ESTUDIO DE 75 PACIENTES

González Ríos P, Ferrero Ortega P, Velasco Rodríguez-Belvis M, Sastre Sauce N, Muñoz Codoceo R. *Servicio de Gastroenterología Pediátrica. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.*

Objetivo. Estudiar de forma no invasiva en pacientes con fibrosis quística la presencia de inflamación intestinal mediante calprotectina fecal (CF), con el fin de identificar la necesidad de métodos diagnósticos invasivos o de complicaciones de la inflamación intestinal. Se analiza la relación de la CF con las características demográficas de los pacientes, afectación digestiva, función pulmonar y tratamientos recibidos.

Material y métodos. Estudio observacional y transversal. Se ha estudiado a 75 niños atendidos en la Unidad de Fibrosis Quística (FQ) de nuestro hospital de los que se disponía de cifras de CF. Se determinó de forma rutinaria en las revisiones clínicas, mediante inmunoensayo cuantitativo en placa (Buhlmann) estimándose valores alterados cuando superaba 50 mcg/g. La edad media de los pacientes estudiados fue de 9,7 años. Se han recogido de las historias clínicas los datos sociodemográficos, antropométricos, nutricionales, tratamientos y síntomas. Los datos se analizaron con el programa SPSS.

Resultados. La media de CF es 441,53 mcg/g (DE +271,8). El 96% de los niños (72) presentó cifras por encima de la normalidad. No se ha encontrado relación estadísticamente significativa con género ($p= 0,65$), IMC ($p= 0,59$), afectación hepática ($p= 0,7$), déficit de vitamina D ($p= 0,052$), clínica digestiva ($p= 0,68$), tratamiento probiótico ($p= 0,14$) o engrosamiento colónico ($p= 0,14$). Se ha encontrado diferencia significativa en el grupo con FEV1 patológico ($p= 0,044$) y correlación significativa positiva débil (r= 0,25) entre los niveles de CF y el coeficiente de absorción de grasa ($p= 0,039$). No se han encontrado correlación con la dosis de lipasa recibida ($p= 0,36$) o con el FEV1 ($p= 0,65$).

Conclusiones. La CF se encuentra elevada en los pacientes con FQ, siendo independiente del resto de características y clínica de los pacientes. Por ello, son necesarios más estudios prospectivos que permitan determinar el papel de la inflamación intestinal y su utilidad en la práctica clínica.

DIARREA GRAVE POR ENTEROPATÍA AUTOINMUNE: TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN

Lázaro de Lucas C, Tesouro Rodríguez L, Magallares García LN, Ramos Boluda E, Molina Arias M, Martínez-Ojinaga Nodal E, Sarría Osés JM, Prieto Bozano G. *Servicio de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil La Paz. Madrid.*

Introducción. La enteropatía autoinmune (EA) es una causa infrecuente de diarrea grave asociada a un síndrome disinmunitario, caracterizado por la presencia de autoanticuerpos circulantes y enfermedades autoinmunes. El tratamiento es complejo e individualizado.

Objetivos. Revisar nuestra experiencia en EA evaluando aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, patología asociada y respuesta al tratamiento

Material y métodos. Se revisan los pacientes con EA diagnosticados en el periodo 1975-2015. Analizamos el curso clínico, hallazgos endoscópicos e histológicos, presencia de autoanticuerpos, estudio genético y tratamiento utilizado, así como la evolución a largo plazo.

Resultados. Durante el periodo de estudio, se diagnosticaron 8 pacientes con EA. El 75% de ellos eran varones. La edad de presentación fue: menor de 3 meses en 5 (62,5%), 15 meses en uno (12,5%), 2 años en uno (12,5%) y 7 años en uno (12,5%). La clínica predominante fue diarrea grave mixta (malabsortiva/secretora; hemorrágica en 4) y fracaso de desarrollo en el 100% de los pacientes y vómitos en 5

(62,5%). La hipoalbuminemia fue un dato constante y la calprotectina fecal estaba elevada en todos los pacientes en que se determinó (62,5%). Cuatro de los pacientes presentaban Ig G disminuida y uno déficit aislado de IgA. Solo presentaron anticuerpos antienterocito 3 de ellos. El estudio endoscópico mostraba mucosa gástrica de aspecto atrófico en 75% de ellos, mucosa edematosa y friable de duodeno en el 100% y colon edematoso, friable y con pérdida de patrón vascular en 62,5%. El estudio histológico reveló gastritis atrófica, atrofia vellositaria de grado variable con hiperplasia de criptas en duodeno e infiltrado inflamatorio y ulceraciones en colon. Tres pacientes presentaban mutaciones del gen FOX P3 (IPEX) y uno en el gen CTLA-4 y caspasa 10 (ALPS). Enfermedades autoinmunes asociadas: nefropatía dos, hepatitis uno, tiroiditis dos, citopenia uno y diabetes mellitus tipo I uno. Todos recibieron tratamiento esteroideo con respuesta parcial y transitoria. Otros tratamientos: azatioprina 8, tacrolimus 5, sirolimus 2, infliximab 2, adalimumab 1, ciclosporina 1, ciclofosfamida 1, timoglobulina 1 y mercaptopurina 1. Cinco pacientes mantienen remisión con tratamiento inmunosupresor, dos se trasladaron a Servicio de Adultos a los 21 y 22 años y uno falleció por shock séptico.

Conclusiones. 1) La EA causa diarrea grave mixta con enteropatía pierde-proteínas y hemorragia frecuente. 2) El estudio genético ha revolucionado el conocimiento del trastorno. 3) La afectación de todo el tracto digestivo y las enfermedades autoinmunes son habituales. 4) La respuesta a la terapia inmunosupresora es muy variable.

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA COLONIZACIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EN LACTANTES MENORES DE UN AÑO.

Rodríguez de Bethencourt Sanjuán PM[1], Pérez-Somarriba Moreno M[1], Morán Roldán L[1], Salomón Moreno B[1], Lapeña Maján S[1], Delgado-Iribarren García-Campero A[2], Botija Arcos GM[1], Bueno Campaña M[1]. *[1]Pediatría, [2]Microbiología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.*

Introducción/Objetivos. Existen pocos datos en España sobre la tasa de colonización de *Clostridium difficile* (CD) en la población pediátrica. El objetivo primario del estudio es determinar la tasa de portadores de CD en menores de 1 año, así como el momento en la que se produce el pico máximo de colonización. Como objetivo secundario, analizar los posibles factores de riesgo asociados a la misma.

Método. Estudio de cohorte prospectivo en un hospital de segundo nivel. En base a la prevalencia descrita en la literatura (25-80%), tomando como referencia el menor valor, y asumiendo un riesgo alfa del 5% y potencia del 80%, y estimando un 5% de pérdidas, se calculó que sería necesaria una muestra de 300 pacientes para la consecución del objetivo primario. Se decidió realizar un estudio piloto para valorar la viabilidad del proyecto. Se reclutó en la maternidad una muestra de 50 recién nacidos que cumplían los criterios de inclusión y exclusión establecidos y cuyos padres aceptasen participar mediante la firma de un consentimiento informado. Una vez incluidos se registraron antecedentes peri y postnatales. Al mes, seis y doce meses de vida se realizó recogida de muestras de heces junto con un cuestionario con datos epidemiológicos que incluía tipo de alimentación, convivientes y tratamientos antibióticos recibidos. Las muestras se cultivaron en un medio selectivo para *Clostridium difficile* (agar CLO, BioMeréux). Las colonias compatibles fueron confirmadas mediante la detección de GDH (glutamato deshidrogenasa, Alere) por técnica de inmunocromatografía. En caso de positividad se detectó la producción de toxina B por inmunocromatografía (Alere).

Resultados. En la primera muestra (1 mes), de los 41 pacientes analizados, 3 (6%) fueron positivos para CD, de los cuales 2 eran productores de toxina. En este momento no se encontraron diferencias significativas respecto a los factores analizados entre los pacientes positivos y negativos. En la segunda recogida (6 meses) de las 37 muestras analizadas, 10 fueron positivas para CD (27%) y 6 de ellos productores de toxinas. Ninguno de los pacientes en los que se aisló cepas toxigénicas presentó clínica asociada. Se encontró que la presencia de CD en las heces se asoció de forma estadísticamente significativa con la lactancia artificial (p= 0,032) y la convivencia con los abuelos (p= 0,038). El resto de factores analizados: edad gestacional, peso al nacimiento, tiempo de bolsa rota, tipo de parto (vaginal o cesárea), ingresos previos, tratamientos antibióticos o asistencia a guardería, no se asociaron con la presencia del germen en las heces.

Conclusiones. En el análisis preliminar de nuestro estudio, a falta de completar la recogida de la última muestra, se observa una prevalencia creciente de portadores asintomáticos de CD alcanzando el 27% a los 6 meses. La lactancia materna aparece como un factor protector frente a la colonización por dicho germen. En ningún caso la presencia de serotipos toxigenicos se acompañó de clínica gastrointestinal.

COMUNICACIONES BREVES GASTROENTEROLOGÍA 3

Viernes 13 de mayo, 18.00 h, Sala Anfiteatro

Moderadores: Ricardo Torres Peral, Carlos Tutau Gómez

DIFERENCIAS ENTRE LA NUTRICIÓN ENTERAL POLIMÉRICA ADAPTADA FRENTE AL RESTO DE DIETAS EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN.

Martínez Redondo I, Troyas Fernández de Garayalde L, Martínez de Zabarte JM, Ros Arnal I, García Romero R, Ubalde Sainz E, Baranguán Castro ML, López Campos M. *Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.*

Objetivos. Comparar la nutrición enteral exclusiva (NEE) con dietas polimérica específica frente al resto en el primer brote de la enfermedad de Crohn en los pacientes pediátricos.

Material y métodos. Estudio de 19 pacientes con diagnóstico de enfermedad de Crohn en una Unidad de Gastroenterología y Nutrición pediátrica de un hospital terciario en los últimos 8 años (2007-2015), en los que se realizó tratamiento del primer brote con nutrición enteral exclusiva. Se analizó el volumen administrado, la respuesta, tanto clínica como analítica, y su evolución antropométrica durante la duración de la dieta enteral. Se considero respuesta al tratamiento si se completo las 8 semanas de NEE, sin precisar tratamiento farmacológico y si presentaban PCDAI < 10 a las 8 semanas. Se han analizado las variables en función de empleo de fórmula polimérica específica o el empleo de otras fórmulas según criterio médico.

Resultados. La edad media de diagnóstico fue de 10,92 ± 3,26 años (1,32-16,23 años). Al diagnóstico la media de PCDAI fue de 29,96, el zscore de índice de masa corporal -0,9 ± 1,16 kg/m^2, la velocidad de sedimentación (VSG) 64,04 ± 27,11 mm/hora y la proteína C reactiva de 5,41 ± 5,91 mg/dl. Tras 8 semanas de NEE se consiguió la remisión clínica en un 68,4% de los pacientes, con una disminución estadística de las variables clínicas y de los parámetros inflamatorios (A las 8 semanas: PCR 1,32 ± 2,22 mg/dl, VSG 27,2 ± 16,1 mm/hora). La media de fórmula ingerida fue de 42,72 ± 20,12 cc/kg y la ganancia de peso media fue de 55,9 ± 145,2 gramos/kg de peso. El 50% de los pacientes recibió NEE con una formulación específica. Existieron el mismo porcentaje de remisión clínica con NEE polimérica específica que con el resto de formulaciones. No se encontró diferencias estadísticas en las variables clínicas, mejoría del PCDAI, PCR, VSG, ferritina, albumina entre ambos grupos. Se observó una mayor ingesta en los pacientes con dieta polimérica adaptada (47,32 ± 23,7 cc/kg) frente al resto (35,7 ± 14,2 cc/kg), sin ser estadísticamente significativo. La ganancia ponderal fue similar entre los grupos.

Conclusiones. En nuestra serie, la nutrición enteral exclusiva fue una herramienta eficaz para el brote inicial de la enfermedad de Crohn en un porcentaje elevado de pacientes en concordancia con la literatura. Como era esperable el tipo de nutrición enteral empleado no fue determinante para la eficacia. En los pacientes con fórmulas no específicas, existe una tendencia a precisar menor volumen de ingesta, sin que esto repercuta en una peor ganancia ponderal.

¿EXIME REALMENTE EL TRATAMIENTO CON NUTRICIÓN ENTERAL EXCLUSIVA E INMUNOSUPRESIÓN PRECOZ EN LA ENFERMEDAD DE CROHN PEDIATRICA DEL TRATAMIENTO POSTERIOR CON BIOLÓGICOS?

Domínguez Sánchez P, Pujol Muncunill G, Soriano Valverde P, Pinillos Pisón S, Vila Miravet V, Martín de Carpi J. *Unidad para el Cuidado Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica (UCIEII-P). Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Introducción y objetivos. Numerosos estudios han demostrado la eficacia de la Nutrición Enteral Exclusiva (NEE) en la inducción de la remisión en la Enfermedad de Crohn (EC). Las nuevas guías de la ECCO-EPSGHAN recomiendan el uso de la NEE, durante 6-8 semanas, combinado con el uso temprano de inmunomoduladores como terapia óptima en el momento del diagnóstico. Sin embargo, se ha comprobado una alta tasa de recaídas después de la NEE y no ha sido evaluado el efecto potencial de esta estrategia en posponer o evitar la necesidad futura de biológicos. Nuestro objetivo es determinar qué porcentaje de nuestros pacientes con EC diagnosticados en los últimos años en nuestro centro, en los cuales se logra la remisión mediante NEE y tiopurinas al diagnóstico, han requerido escalar a tratamiento con anti-TNF durante su seguimiento.

Material y métodos. Se recogieron de forma retrospectiva los datos de pacientes diagnosticados de EC (< 18 años) en nuestra Unidad entre enero 2007 y diciembre 2014 y que entraron en remisión tras NEE combinada con tiopurinas. Se analizó el porcentaje de pacientes que necesitaron escalar a terapia anti-TNF (infliximab o adalimumab) después del fracaso del tratamiento de mantenimiento a lo largo de su seguimiento posterior en nuestra Unidad (hasta el momento de preparación de este trabajo o hasta su paso a una Unidad de adultos).

Resultados. 50 pacientes (33 varones; edad media al diagnóstico 13,6 años) cumplieron los criterios de inclusión. La media de seguimiento fue de 3,2 años, con una mediana de 2,8 años. Durante su seguimiento en nuestra Unidad, 38 presentaron recaída; en 10 de ellos se inició un segundo ciclo de NEE, siendo efectivo en 5. Los 5 restantes y los otros 28 pacientes recibieron tratamiento anti-TNF. El 66% de los pacientes incluidos en el estudio requirieron escalar a tratamiento biológico con anti-TNF en algún momento de su evolución: 12 recibieron Infliximab y 21 Adalimumab. La media del tiempo hasta el inicio de biológicos fue de 465,8 días, con una mediana de 290 días.

Conclusiones. El uso de NEE ha demostrado ser efectivo en la remisión de pacientes con EC pediátrica y puede retrasar en cierto modo el uso del tratamiento biológico. Sin embargo, en nuestro estudio dos terceras partes de los pacientes requirieron escalar tratamiento e iniciar terapia biológica con anti-TNF a lo largo del seguimiento. Se necesitan más estudios y un seguimiento a largo plazo de los pacientes tratados con la terapia convencional (NEE e inmunomoduladores) para conocer el efecto real de esta combinación en evitar la terapia biológica, así como para detectar posibles factores predictivos de dicha situación.

EVOLUCIÓN CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DE LA COLITIS NO CLASIFICABLE EN LA EDAD PEDIÁTRICA. EXPERIENCIA DE LOS ÚLTIMOS 12 AÑOS. Rivero de la Rosa MC, Jiménez Carrasco C, García Martín M, Argüelles Martín F. *Sección de Gastroenterología y Nutrición Infantil. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

Objetivos. La colitis no clasificable (EIInC) se define como la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) que no puede ser diagnosticada como colitis ulcerosa (CU) o enfermedad de Crohn (EC) según historia clínica, examen físico y hallazgos endoscópicos, radiológicos e histológicos, lo que implica un mayor retraso en el diagnóstico. El 50% de los diagnósticos de EIInC son reclasificados como CU, EC o remisión, por lo que el seguimiento es fundamental. Nuestro objetivo es conocer la epidemiología de la EIInC en nuestro medio, cuantificar el retraso en el diagnóstico y examinar la posible modificación del mismo a lo largo del seguimiento.

Material y métodos. Estudio observacional, retrospectivo, transversal de una muestra de 50 pacientes diagnosticados de EIInC entre 2003 y 2015. Se revisaron datos epidemiológicos (edad, sexo, antecedentes familiares), síntomas intestinales y extraintestinales, tiempo de evolución de los síntomas, derivación a consultas de Gastroenterología, métodos diagnósticos, diagnósticos previos y evolución posterior.

Resultados. Se diagnosticaron en los últimos 12 años 50 pacientes de EIInC, 31 varones y 19 mujeres. Media de edad al diagnóstico: 7,76 años. Síntomas iniciales más frecuentes: rectorragia (42%) y dolor abdominal (34%). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre presencia de vómitos y astenia y mayor edad al diagnóstico. Asociaron síntomas extraintestinales un 32% de la muestra. Síntoma más frecuente: artritis (6 pacientes). Un 74,5% de los pacientes fueron derivados a Gastroenterología Infantil por un pediatra hospitalario no especialista en Gastroenterología. El 19,1% lo fue por un pediatra de primaria. Un 93,9% de los pacientes recibieron uno o dos diagnósticos previos. El más frecuente: colitis infecciosa (34,6%). En el 72% de los pacientes se realizaron técnicas endoscópicas siguiendo los criterios de Oporto, mientras que en el 28% de los casos solo se realizó colonoscopia. Se clasificaron a los pacientes en estadio E4 (42%), E2 (22%), y E1 y E3 al 18%. No se ha observado relación significativa entre el estadio inicial y la evolución posterior, aunque un 66,7% de los clasificados como E3, presentaron remisión posterior del cuadro y un 52,4% de los clasificados como E4 mantienen su diagnóstico de EIInC. Fueron reclasificados el 26,5% de los pacientes (CU 7 casos, EC 4 casos). El 38,8% mantiene el diagnóstico de EIInC y un 34,7% ha remitido. La mayoría de los pacientes reclasificados presentaron una edad superior al diagnóstico (9,15 años), no siendo esta asociación estadísticamente significativa. Cuantificamos un retraso de diagnóstico entre el comienzo de los síntomas y el diagnóstico definitivo de 73,69 días de media (mediana de 52 días), no existiendo asociación entre el retraso y los síntomas iniciales o el médico que inicialmente valora al paciente.

Conclusiones. En nuestra muestra, la edad al diagnóstico fue de media menor que en la literatura. Predominan el dolor abdominal y la rectorragia como síntomas guía principales. El seguimiento de estos pacientes mostró un porcentaje de reclasificación no despreciable (26,5%) algo menor que la literatura, lo que hace necesario un adecuado seguimiento evolutivo. El retraso en el diagnóstico de 73,69 días de media (menor que en la bibliografía), de lo que se deduce en la actualidad, un mayor conocimiento de la enfermedad y un mejor uso de las herramientas y criterios diagnósticos.

VALORACIÓN DE PROGRAMA DE TRANSICIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL. Sánchez Sánchez C[1], Carrascón Gonzalez-Pinto L[1], Tolín Hernani M[1], Álvarez Calatayud G[1], Marín Jiménez I[2], Menchén Viso L[2]. *[1]Sección de Digestivo Infantil, Hospital Materno Infantil; [2]Servicio Digestivo. H.G.U. Gregorio Marañón. Madrid*

Introducción. La transición de cuidados pediátricos a cuidados del adulto en pacientes con EII debe ser un proceso continuo, individualizado y planificado. El establecimiento de estrategias comunes potencia la autonomía de estos pacientes.

Objetivos. Evaluar el grado de satisfacción de los pacientes con EII sobre el nuevo programa de transición

Material y métodos. El programa de transición se inicia en el año 2008. Incluye una reunión conjunta con planificación de cronograma y estrategias y consultas compartidas entre los gastroenterólogos pediátricos y de adultos durante los dos años previos y posteriores al traslado. Se realizó un estudio transversal mediante encuestas telefónicas, con escalas cuantitativas y cualitativas de satisfacción previamente diseñadas en pacientes trasladados antes y después de la instauración del programa.

Resultados. Desde el año 2004 a 2015, 29 pacientes, 15 varones (50%), 22 (73%) pacientes realizaron la transición con el nuevo programa. 16 (53%) colitis ulcerosas, 12 (40%) Enfermedad de Crohn y 2 (7%) colitis indeterminadas. La mediana de seguimiento desde el diagnóstico fue de 5 años (rango 1,5-14 años). Solo 3 (10%) pacientes se trasladaron en fase activa de la enfermedad. 25 (83%) pacientes refirieron haber recibido información suficiente previo a la transición; 24 (80%) se sentían adecuadamente preparados y 13 (43%) pacientes refirieron reticencias (6 falta de confianza del nuevo médico, 8 miedo a masificación y contacto con adultos). Más del 95% de los pacientes que completaron el nuevo programa expresaron un grado de satisfacción "bueno" o "muy bueno". Tanto la sección

pediátrica como la de adultos fueron valoradas de forma positiva en el 95% de los casos, la principal diferencia entre ambas referida por los pacientes fue la masificación y saturación de consultas del adulto, así como la menor cercanía en el trato. La consulta conjunta entre ambos especialistas fue uno de los ítems mejor valorados por los pacientes y familiares. Comparando los datos de las encuestas realizadas a los pacientes pre y post implantación del programa específico se encuentran diferencias significativas ($p< 0.05$) en la cantidad de información recibida por los pacientes sobre el proceso de transición y en la valoración de ambas secciones por parte de estos enfermos.

Conclusión. El desarrollo de un programa de transición específico para los niños con Enfermedad Inflamatoria Intestinal es necesario y beneficioso, con una buena valoración por parte de los pacientes y familiares. La incorporación de visitas conjuntas por los médicos implicados facilita el proceso y es considerada satisfactoria por los pacientes. La implantación de un programa de transición conlleva una mejor información de los enfermos así como una mejor percepción de las ambas secciones por parte de los pacientes.

¿SE PUEDE OMITIR LA BIOPSIA INTESTINAL EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CELÍACA SILENTE?

Expósito de Mena H[1], Torres Peral R[1], Fernández de Valderrama Rodríguez A[2], Alonso Vicente C[3], Menéndez Arias C[4], Ochoa Sangrador C[5], Bartolomé Porro JM[6], Vegas Álvarez AM[7], Marugán de Miguelsanz JM[3]. *[1]Hospital Universitario (CAU) de Salamanca. [2]Hospital Universitario de Burgos. [3]Hospital Clínico Universitario de Valladolid. [4]Hospital Universitario de León. [5]Hospital Virgen de la Concha de Zamora. [6]Hospital Río Carrión de Palencia. [7]Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.*

Objetivo. En 2012, ESPGHAN publica una nueva guía para el diagnóstico de enfermedad celíaca (EC). En ella se establece la posibilidad de realizar el diagnóstico sin biopsia intestinal en pacientes sintomáticos que cumplen una serie de criterios. Nuestro objetivo es evaluar si estos criterios pueden ser igualmente válidos para el diagnóstico de EC en pacientes asintomáticos.

Material y métodos. Se recogen de forma retrospectiva datos de 841 pacientes con sospecha de EC, pertenecientes a 7 hospitales de Castilla y León. El diagnóstico de EC se establece por los criterios ESPGHAN vigentes en el momento del diagnóstico. Se incluyen para el estudio únicamente aquellos que poseen biopsia intestinal (n = 568). Se analizan marcadores serológicos, histológicos y genéticos. Se dividen en dos grupos según la clínica: sintomáticos y asintomáticos. Posteriormente, se seleccionan los pacientes con anticuerpos antitransglutaminasa tisular IgA (ATTG) > 10 veces el valor normal del laboratorio (VNL) y antiendomisio IgA (EMA) positivo (Grupo "*Títulos altos de anticuerpos*"); excluyéndose los que no tienen registrados ambos anticuerpos o tienen títulos inferiores o negativos. Para el análisis y comparación de los diferentes grupos se aplica el Estadístico Exacto de Fisher.

Resultados. Se incluyen en el análisis 568 casos (63,7% mujeres) con mediana de edad de 3,3 años (p25-75 1.99-7,90). Se registra resultado de HLA en 494 pacientes (87%). De los 568 casos, 468 (82,4%) presentan síntomas sugerentes de EC. Dentro de este grupo de sintomáticos, 159 (34%) se clasifican como *"Títulos altos de anticuerpos"*, de los cuales, 157 (98,7%) mostraban histología compatible con EC (Marsh ≥ 2). Por otro lado, 100 pacientes (17,6%) eran asintomáticos, de estos presentan "*Títulos altos anticuerpos*", 35 (35%) de los cuales 33 se diagnosticaron de EC (Marsh ≥ 2) (94,3%). En el grupo *"Títulos altos de anticuerpos"* no existe diferencia estadísticamente significativa en el diagnóstico de enfermedad celíaca dependiendo de si presentan síntomas o están asintomaticos (p= 0,150). Al aplicar los criterios ESPGHAN 2012 en nuestra población se omitirían 133 (23,4%) de las biopsias intestinales realizadas. Este porcentaje aumenta al 29,2% (166 pacientes) si excluimos la clínica como criterio necesario para realizar el diagnóstico sin biopsia intestinal. De esta manera, 1 de cada 3 pacientes asintomáticos (33/100) podría ser diagnosticado de EC sin biopsia.

Conclusión. Nuestros resultados sugieren que la presencia de clínica no sería necesario para el diagnóstico de EC sin biopsia intestinal si se cumplen el resto de criterios de la nueva guía de ESPGHAN (ATTG > 10xVNL, EMA positivo y HLA compatible). Eso conllevaría reducción de costes, ya que el 33% de los pacientes asintomáticos no precisarían biopsia para el diagnóstico. Es necesario realizar nuevos estudios para confirmar estos novedosos hallazgos.

DETECCIÓN DE PÉPTIDOS INMUNOTÓXICOS DE GLUTEN EN HECES DE LACTANTES MEDIANTE DOS MÉTODOS DIFERENTES.

Roca M[1], Donat E[1,2], Masip E[1,2], Polo B[1,2], Marco N[1], Crespo P[1], Fornes V[3], Ribes-Koninckx C[1,2]. *[1]Unidad de Enfermedad Celíaca e Inmunopatología Digestiva. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia. [2]Gastrohepatología Pediátrica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. [3]Biostatistics Unit. IIS La Fe. Valencia.*

Objetivos. Estudiar dos métodos de análisis de péptidos de gluten en heces(PGH) y establecer los valores de corte en función de una ingesta de gluten cero.

Material y métodos. Se han estudiado dos grupos de lactantes, el grupo1: 28 lactantes sin consumo de gluten, de 0 a 6 meses: 13 con LM exclusiva y 7 con lactancia mixta cuyas madres consumían gluten, 8 con lactancia artificial (LA) exclusiva. Grupo2: 4 lactantes de 6-7 meses con LM

o LA y que consumen cereales con gluten. Las 32 muestras recogidas (1 por paciente) han sido almacenadas a -20ºC hasta el momento se su análisis. Para el análisis de PGH se ha utilizado un método inmunocromatográfico rápido (MIR): iVYCheck GIP Stool con límite de detección de 0.4µgGIP/g de muestra y un ELISA: iVYLISA GIP-S con un rango de medida de 0.156-5µgGIP/g de heces (Biomedal), ambos basados en el uso del anticuerpo anti-gliadina 33-mer G12.

Resultados. Por el método de ELISA en el grupo1 todos presentan valores por debajo de 0,156 µgGIP/g de heces. En el grupo 2 la media fue de 2,43 ± 1,15 µgGIP/g de heces, siendo el consumo medio de gluten diario calculado a partir de un registro dietético de 1,31 ± 0,03 g; a pesar de que el consumo era similar en los 4 niños los resultados de PGH varían de 1,06 a 3,6115 µgGIP/g de heces. En el grupo1 el resultados del MIR es negativo en todos los casos y en el grupo 2 solo se detecta gluten en 2 de los 4 casos (resultados en tabla 1).

TABLA 1.

	Lactancia	g gluten ingeridos/día	MIR	ELISA (µgGIP/g muestra)*
1	LM+LA	1,32	– –	1,06 ± 0,04
2	LM+LA	1,32	+ +	3,23 ± 0,29
3	LA	1,26	– –	3,61 ± 0,72
4	LA	1,32	+ +	1,83 ± 0,12

**Valores medios de 2 extracciones.*

Conclusiones. Valores por debajo de 0.156µgGIP/g de heces para el método ELISA podrían ser considerados como un valor correspondiente a consumo de gluten cero, tanto en lactantes con LA como con LM. El MIR tampoco detectó PGH en niños con consumo de gluten cero, por lo que ambos métodos alcanzan una alta especificidad. Los lactantes que consumen gluten tienen niveles de PGH detectables por ELISA; las variaciones en los niveles de PGH a pesar de un consumo equiparable podrían estar relacionadas con factores GI individuales. Sin embargo, no en todos ellos se detectan PGH mediante MIR, por lo que el método ELISA tendría mayor sensibilidad, aunque el pequeño tamaño de la muestra analizada no permite conclusiones taxativas. Son necesarios más estudios (actualmente en curso) tanto para conocer la sensibilidad real del MIR como para profundizar en la correlación entre ambos métodos y entre la ingesta de gluten y la recuperación de PGH. Es crucial dilucidar estos aspectos antes de establecer recomendaciones de uso para la detección de transgresiones en pacientes celíacos.

Agradecimientos. Proyecto financiado por la Asociación de Celíacos y Sensibles al gluten de la Comunidad de Madrid "XI edición del Premio de Investigación Básica y Aplicada sobre Patologías por Sensibilidad al Gluten".

SÍNDROME DE RUMIACIÓN EN PEDIATRÍA: DIFICULTADES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS DE UN PROCESO NO TAN INFRECUENTE.

López Liñán MJ[1], Giménez Casado A[1], Martínez B. M[1], Barba Orozco E[2], Accarino Garaventa A[2], Rivera López J[3], Álvarez Beltrán M[3], Segarra Cantón O[3]. *[1]Unidad de Gastroenterología Pediátrica. Servicio de Pediatría. Consorci de Terrassa. Terrassa. [2]Unidad de Motilidad Digestiva, Servicio de Aparato Digestivo; [3]Unidad de Gastroenterología, Hepatología, Soporte Nutricional y Trasplante Hepático Pediátrico, Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.*

Objetivo. La rumiación hace referencia a una regurgitación recurrente, sin esfuerzo ni náusea previa, de comida recién ingerida que puede ser escupida, re-masticada y tragada de nuevo (según los criterios de Roma III). Como en la mayoría de trastornos funcionales, su diagnóstico es difícil dado el desconocimiento del mismo por gran parte del colectivo médico. Ello conlleva diagnósticos tardíos tras haber aplicado diferentes tratamientos sin éxito y haber realizado múltiples pruebas complementarias de resultado normal. Un mayor conocimiento de esta entidad, una anamnesis bien dirigida permitiría, por un lado, un importante ahorro económico al sistema sanitario y, por otro lado evitar los potenciales trastornos nutricionales, sociales y/o emocionales que conlleva su demora diagnóstica. El objetivo es presentar nuestra casuística así como analizar los datos referentes a la evolución clínica, las pruebas diagnósticas y el tratamiento realizado así como el resultado del mismo.

Material y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron todos los casos de rumiación menores de 18 años de edad, diagnosticados en los últimos 5 años y controlados en la actualidad en dos centros hospitalarios de Catalunya.

Resultados. Se recogen 10 casos de rumiación con un rango de edad de 6-17 años, 7 varones y 3 mujeres. Un caso presenta una esofagitis eosinofílica asociada, 2 casos presentan gastritis por *Helicobacter pylori* (HP) y el resto carecen de co-morbilidades. El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico fue de 2 años, siendo de hasta 4 años en uno de ellos. La mayoría de ellos había recibido diferentes tratamientos médicos sin éxito: medidas posturales, procinéticos, antiácidos, erradicación del HP, dietas de exclusión, entre otros. Se realizaron una media de 8 pruebas por paciente: analíticas de sangre (10), pruebas de alergia alimentaria (3), test de aliento o Ag de HP en heces (4), TGI (10), pHmetría (3), impedanciometría (2),

manometría (3), ecografía abdominal (3), gammagrafía de vaciado gástrico (3), endoscopia digestiva (9) y RMN o TAC craneal (3), FEGC (6). Se realizó soporte psicológico y técnicas de control de la respiración diafragmática en 5 pacientes con respuesta parcial. Dada la persistencia y severidad clínica, en 7 casos se ofreció un tratamiento aún experimental de *biofeedback* (3 sesiones) para controlar la actividad de la musculatura abdominotorácica tras comprobar con electromiografía los movimientos anormales de la misma. 6 de ellos experimentaron una importante mejoría clínica tras la primera sesión y esta se mantiene a los 6 meses de seguimiento. El séptimo caso, el de menor edad (8 años), realiza la terapia en la actualidad.

Conclusiones. La rumiación es un trastorno funcional digestivo infradiagnosticado. Una historia clínica detallada y la visualización directa de los episodios mientras el paciente come, serían de gran utilidad para evitar tratamientos y pruebas complementarias innecesarias. Las técnicas de *biofeedback* se perfilan como una opción terapéutica prometedora en pediatría.

PATRÓN DE IMPEDANCIOMETRÍA INTRAESOFÁGICA MULTICANAL EN NIÑOS CON AEROFAGIA.

Tutau Gómez C[1], Rybak A[2], Lindley K[3], Thapar N[3], Mutalib M[4]. *[1]Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Cruces, Baracaldo, Vizcaya. Neurogastroenterology and Motility Division, Great Ormond Street Hospital, London, UK. [2]Neurogastroenterology and Motility Division, Great Ormond Street Hospital, London, UK. Department of Gastroenterology, Hepatology, Nutrition Disorders and Paediatrics Childrens´s Memorial Health Institute, Warsaw, Poland. [3]Neurogastroenterology and Motility Division, Great Ormond Street Hospital, London, UK. [4]Department of Paediatric Gastroenterology, Evelina London Children´s Hospital, London, UK. Neurogastroenterology and Motility Division, Great Ormond Street Hospital, London, UK.*

Introducción. La aerofagia es un trastorno funcional digestivo caracterizado por la deglución repetida de aire debido a aperturas paroxísticas involuntarias del esfínter esofágico superior. Su diagnóstico se basa en los criterios de Roma III.

Objetivo. El objetivo de este estudio es determinar el patrón de pH-impendanciometría en niños con aerofagia clínica y compararlo con un grupo control para poder estimar valores de normalidad y patológicos.

Material y métodos. se analizó el patrón de impedanciometría a niños a los que se les realizó una ph-impedanciometría en el Great Ormond Street Hospital entre los años 2008-2014, con síntomas clínicos de aerofagia y que cumplían criterios de Roma III. El grupo control se obtuvo analizando el patrón de impedancia de niños a los que se les había realizado la prueba por otra condición gastrointestinal. Los criterios de exclusión fueron trastornos neurológicos, metabólicos o genéticos, cirugía esofágica previa, incluida la funduplicatura, trastornos del tejido conectivo y estudios con una duración inferior a 16 horas. Todos los estudios fueron analizados manualmente. Las comidas fueron excluidas del análisis. Se contaron todas las degluciones de aire, las degluciones mixtas, los eructos gástricos y los supragástricos. El resultado se presentó como el número total de episodios y como la media de episodios por hora.

Resultados. Se analizaron los registros de 10 pacientes (7 varones) con aerofagia clínica y de 10 niños (7 varones) pertenecientes al grupo control. La edad media de los pacientes fue de 10 años (4,5-13,5) y de los controles 7 años (4,5-17). El tiempo medio de registro para los pacientes fue de 21,3 ± 2,3 horas y para los controles 21,2 ± 1,2 horas. El número total de reflujos líquidos fue 46,9 ± 22,6 en los pacientes y 27,6 ± 15,4 en los controles (p= 0,028). La mediana de las degluciones de aire por hora fue de 30,35 (IQR 22,6 a 43,50) en los niños con aerofagia y 7,33 (IQR 5,43 a 9,9) en los controles encontrándose diferencias significativas (p= 0.0001). Tanto las degluciones de aire como los eructos gástricos fueron significativamente más observadas en los varones (mediana para los niños 20,92 y 1,06; para niñas 7,20 y 0,34; p= 0,02 y P= 0,006 respectivamente).

Conclusiones. La pH-impedanciometría es una importante herramienta en la medición del movimiento de gas y fluido en el esófago. Nuestro estudio muestra que la impedanciometría puede ser una herramienta útil en la valoración de niños con aerofagia clínica. Se necesitan estudios con un tamaño muestral mayor para poder establecer un patrón de normalidad y patológico ante la sospecha de aerofagia clínica

UTILIDAD DE LA MANOMETRÍA ANTRODUODENAL PARA PREDECIR RESPUESTA A PROCINÉTICOS EN NIÑOS CON SÍNTOMAS DIGESTIVOS SUPERIORES.

Plácido Paias R[1], Recinos A[2], Rodriguez L[3]. *[1]Médico Interno Residente de Pediatría. Servicio de Pediatría, Hospital de Mérida. España. [2]Pediatric resident. Lincoln Medical Center. New York, USA. [3]Co-Director Colorectal Center. Boston Children's Hospital. Boston, USA.*

Objetivo. Evaluar la utilidad de la manometría antroduodenal (MAD) para predecir la respuesta a procinéticos en niños con síntomas digestivos superiores.

Material y métodos. Estudio retrospectivo que incluye a niños referidos al Centro de Trastornos de Funcionalidad y Motilidad gastrointestinal para valoración de síntomas gastrointestinales superiores (náuseas, saciedad precoz, vómitos y dolor abdominal) que recibieron la MAD. La respuesta a 4 procinéticos (eritromicina, ciproheptadina, cisaprida y metoclopramida) se clasifico como exitosa (en aquellos pa-

cientes que se curaron o mejoraran sin necesitad de añadir ningún otro medicamento) o fallida (cuando no se observó respuesta al tratamiento médico o que la respuesta fue leve y requirió otras intervenciones, incluyendo la cirugía). La respuesta se clasifico también en inicial (primer tratamientto luego de la MAD) y final (respuesta a todos los tratamientos luego de MAD). Las fases de la MAD evaluadas incluyeron ayuno (presencia de complejo motor migratorio) y respuestas a la comida y a estimulación con eritromicina y octreótido, tanto en antro como en intestino.

Resultados. Un total de 127 pacientes fueron incluidos (edad media y mediana: 9,9 y 8,8 años, respectivamente y el 58% correspondían al sexo femenino). (Tabla 1)

TABLA 1.

Respuesta a procinéticos	Ayuno	Postprandial	Eritromicina	Octreótido
Antro				
Respuesta inicial	(p= 0,056)	(p= 0,124)	(p= 0,117)	N/A
Respuesta final	(p= 0,420)	(p= 0,628)	(p= 0,275)	N/A
Intestino				
Respuesta inicial	(p= 0,004)	(p= 0,004)	N/A	(p= 0,228)
Respuesta final	(p= 0,034)	(p= 0,109)	N/A	(p= 0,396)

**Se considera estadísticamente significativo cuando el valor de p fue < 0,05*

Conclusiones. Comparando la respuesta al medicamento (inicial y/o final) con el resultado final de la MAD no se encuentra una relación estadísticamente significativa. Sin embargo, cuando se evalua por segmentos, encontramos que la presencia del complejo migratorio en el intestino durante el ayuno y la respuesta intestinal a la comida predice la respuesta inicial y final a procinéticos.

FISURA LARÍNGEA COMO CAUSA ANATÓMICA DE DISFAGIA OROFARÍNGEA EN LA EDAD PEDIÁTRICA.

Martínez Osorio J, González Pérez J, García Ezquerra R, De los Santos de Pelegrín M, Gutiérrez Sánchez A, Heinz Haag O, Pinillos Pisón S, Martín de Carpi J. *Unidad de Disfagia. Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivo. Los niños con disfagia orofaríngea (DOF) se manifiestan con múltiples síntomas, siendo la tos con la ingesta el síntoma principal. Dentro de las causas anatómicas de DOF la fisura laríngea (FL) es una causa rara (menos del 0,3% de las malformaciones congénitas laríngeas). El retraso en el diagnóstico conlleva múltiples complicaciones y morbilidades. El objetivo del estudio es analizar la presentación clínica, manejo y evolución de los pacientes con FL.

Material y métodos. Estudio retrospectivo descriptivo con inclusión de todos los pacientes diagnosticados de FL en un Hospital de tercer nivel entre enero de 2015 y enero de 2016. Se recogen variables clínicas de edad, sexo, patología de base, presentación clínica, exploraciones complementarias, tratamiento y evolución.

Resultados. Seis niños fueron diagnosticados: dos niños y cuatro niñas en un rango de edad entre 1 y 11 años valorados en la unidad de disfagia. Cuatro de ellos tenían patología de base (dos con síndrome de Down, un prematuro extremo con displasia broncopulmonar y parálisis de cuerda vocal izquierda secundaria a intervención de ductus arterioso persistente y un paciente con laringotraqueomalacia y estenosis subglótica congénita). La clínica presente en todos los casos fue tos/atragantamiento con la ingesta de líquidos desde el nacimiento y síndrome aspirativo crónico con episodios agudos que requirieron ingreso hospitalario. El tiempo medio entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue de 5,6 años. Las exploraciones complementarias realizadas fueron: observación de la ingesta (100%), videofluoroscopia VFS (100%), videoendoscopia de la deglución VEES (66%) y laringoscopia directa bajo sedación LDBS (100%). Todos fueron diagnosticados de FL tipo I. El diagnóstico se realizó en dos casos por LDBS y VEES y cuatro solo por LDBS. Cuatro pacientes han sido intervenidos (laringoplastia con cierre de fisura – Cleft repair) sin complicaciones, dos están a la espera de corrección quirúrgica. Previo a la intervención dos pacientes estuvieron con alimentación exclusiva por sonda nasogástrica y dos con dieta adaptada. La evolución ha sido satisfactoria en todos los casos, con alimentación actualmente por boca y disminución de procesos respiratorios.

Conclusiones. La FL debe tenerse presente en el diagnóstico diferencial de los niños con DOF, un retraso en el diagnóstico puede provocar una neumopatía crónica aspirativa. Se ha de tener especialmente en cuenta en paciente con DOF persistente neurológicamente sanos. Aunque la VFS y la VEES pueden hacer sospechar el diagnóstico, es la LBSD con palpador el procedimiento diagnóstico definitivo. El tratamiento quirúrgico es el de elección, siendo este seguro y eficaz. Un rápido diagnóstico disminuye el riesgo de complicaciones y comorbilidades.

EXPERIENCIA DE 19 AÑOS EN GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA EN LA EDAD PEDIÁTRICA.

Ercoli P, Alarcón M, Ruiz C, Julio E, García B, Castejón E, Pinillos S, Martín de Carpi J. *Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivo. Algunas situaciones clínicas exigen la colocación de una gastrostomía para mantener adecuado estado nutricional y disminuir la morbi-mortalidad. La gastrostomía

endoscópica percutánea (PEG) es la técnica de elección. Su uso en la población pediátrica se relaciona con los beneficios obtenidos en su calidad de vida y su enfermedad de base. Describir la experiencia de PEG colocadas por el servicio de Gastroenterología de un Hospital pediátrico de tercer nivel durante 19 años en niños con patologías diversas

Métodos. Estudio descriptivo retrospectivo de historias clínicas de pacientes sometidos a colocación de PEG durante el periodo de 1996-2014 (ambos incluidos). Como criterio de inclusión se consideró un seguimiento mayor a 6 meses. Se recogen datos de edad, sexo, enfermedad de base, indicación, técnica, antibioterapia profiláctica, tolerancia enteral, tipo de alimentación, complicaciones postoperatorias e incidencia de reflujo gastroesofágico. Análisis estadístico en SPSS 15.0.

Resultados. Se colocaron 318 PEG. Media de edad 6,69 años. 53,14% (n= 169) niños y 46,86% (n= 149) niñas. El 66,67% (n= 212) afecto de enfermedad neurológica severa, 13,52% (n= 43) enfermedad metabólica, 6,92% (n= 22) patología oncológica, 17% (n= 56) otras patologías). Indicaciones: disfagia orofaríngea en un 68% (n= 215), fallo de medro en 28% (n= 91), soporte nutricional preventivo 6,6% (n= 10), acceso para administración de fármacos 3,14% (n= 2). El 68% (n= 218) necesitó suplemento nutricional y 61,6% (n= 196) sonda nasogástrica (SNG) para nutrición con duración media de 4,9 meses (1-18 meses). 63% (n= 213) recibió antibioterapia profiláctica. Un 88,6% (n= 282) inicio alimentación en las primeras 24 horas, 87,7% (n= 279) presentó buena tolerancia. El 46,8% (n= 149) recibió dieta exclusiva por gastrostomía y 45% (n= 145) dieta mixta (boca-PEG). Tiempo medio de ingreso 3,7 días (3-10 días). 14% (n= 76) se retiró la PEG tras media de 32 meses tras colocación (2-84 meses). El 21% (n= 68) presentó clínica sugestiva de reflujo gastroesofágico (RGE) previo a colocación y un 25% (n= 80) posterior a la misma. Un 8,8% (n= 28) presentó la sintomatología antes y después de las gastrostomía. El 10% (n= 32) requirió cirugía antireflujo posterior al PEG, de estos un 40,8% (n= 13) tuvo asociación significativa con sintomatología de ERGE antes de colocación de gastrostomía (P< 0,05) y un 59,2% (n= 19) con sintomatología posterior al procedimiento endoscópico (P< 0,05). El 78% de los pacientes con enfermedad neurológica se relacionó significativamente a mayor porcentaje de DOF (P< 0,01) y sintomatología de RGE previo a colocación de PEG (P< 0,09), pero no a mayor riesgo de cirugía antireflujo posterior a la gastrostomía (P= 0,41). No hay diferencia estadística entre los pacientes con o sin DOF y probabilidad de retiro de PEG a largo plazo. Total complicaciones fue 35%, (n= 111), precoces 10,4% (n= 33), tardías 24.5% (n= 78), severas 1% (n= 4), menores 14% (n= 45). No se observó relación estadística entre el uso de antibiótico profiláctico y riesgo de complicaciones inmediatas.

Conclusiones. Es una técnica sencilla, rápida y segura, que brinda un apoyo nutricional en niños con patologías diversas. Las enfermedades neurológicas y la DOF son el principal diagnóstico y la indicación más frecuente respectivamente. La presencia de sintomatología de ERGE se asocia a mayor incidencia de cirugía antireflujo después de la gastrostomía. Aunque las complicaciones son frecuentes, la mayoría son leves. El uso de antibiótico profiláctico no parece disminuir la incidencia de complicaciones inmediata.

PREVALENCIA DE RESISTENCIAS ANTIBIÓTICAS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADO EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR *HELICOBACTER PYLORI*.

Lapeña Maján S, Perez-Somarriba Moreno M, Rodríguez de Bethencourt Sanjuan PM, Barrio Merino A, Delgado-Iribarren García-Campero A, Bueno Campaña M, Valverde Cánovas JF, Botija Arcos GM. *Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.*

Introducción y objetivos. Durante los últimos años el uso generalizado y abuso de los antibióticos ha llevado a un aumento creciente de las resistencias a Helicobacter pylori. El objetivo primario de nuestro estudio es identificar la tasa de resistencias antibióticas en cepas de *H. pylori* en nuestro medio y estudiar posibles factores de riesgo asociados a la aparición de las mismas. Como objetivo secundario, valorar la eficacia del tratamiento antibiótico dirigido mediante cultivo y antibiograma.

Material y métodos. Estudio prospectivo de Junio 2014-Enero 2016 en el que se incluyen pacientes con cultivo de biopsia gástrica positivo para *H. pylori* obtenido mediante gastroscopia. Las muestras obtenidas se sembraron en un medio de cultivo selectivo para *H. pylori* PYL (*BioMerieux, Francia*) y se incubaron en microaerofilia a 37ºC hasta 5 días observándose los cultivos cada 48 horas. En caso de crecimiento, se identifica la bacteria mediante gram y test de ureasa rápido. Los estudios de sensibilidad frente a antibióticos se realizaron mediante e-test (*BioMerieux, Francia*). Los puntos de corte para definir las resistencia fueron los propuestos por el EUCAST (*European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing*). Aquellos pacientes que presentaron resistencias simultáneas a claritromicina y metronidazol se definieron como dobles resistencias. El estudio de erradicación se realizó con test del aliento con urea marcada con C^{13} a las 6 semanas de finalizar el tratamiento.

Resultados. Se incluyen 30 pacientes (63,3% mujeres) con una edad media de de 11,5 años (rango 6,4-15). Un 10% de los pacientes presentó enfermedad ulcerosa en la gastroscopia. El 30% de los pacientes incluidos habían recibido tratamiento previo para H. pylori. La tasa global de resistencias fue del 66,7%, siendo la resistencia a amoxicilina 3,3%, claritromicina 53,3%, metronidazol 30%, dobles resistencias 25%, levofloxacino 6,7%. No se hallaron resistencias a tetraciclina. En el grupo de pacientes sin tratamiento previo

la tasa de resistencias fue del 52,4% (p= 0,013). Se encontró una relación inversamente proporcional entre la edad y la resistencia a metronidazol, de forma estadísticamente significativa (p= 0,009). El resto de variables estudiadas no presentaron asociación significativa. La tasa de erradicación en los pacientes que recibieron tratamiento fue del 57,69%

Conclusiones. La tasa de resistencias antibióticas de *H. pylori* en nuestra población es muy alta, objetivándose en los últimos años un aumento importante de las resistencias a claritromicina. Las bajas tasas de erradicación a pesar de tratamiento dirigido mediante cultivo y antibiograma nos hacen pensar que otros factores, como la adherencia al tratamiento, puedan estar implicados.

COMUNICACIONES BREVES NUTRICIÓN 2

Viernes 13 de mayo, 18.00 h, Sala de Columnas

Moderadores: José Carlos Salazar Quero, Pilar Guallarte Alias

TRATAMIENTO CON DIETA CETOGÉNICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD MITOCONDRIAL Y EPILEPSIA REFRACTARIA.

Ferrero Ortega P, Velasco Rodríguez-Belvis M, Ruiz Herrero J, Cañedo Villarroya E, Almodóvar Martín JL, Martínez Gálvez A, Blanco Sánchez T, Pedrón Giner C. *Sección de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Objetivos. 1) Describir las características de los pacientes con enfermedad mitocondrial (EM) y epilepsia refractaria (ER) tratados con dieta cetogénica (DC) en nuestro centro. 2) Evaluar su evolución y respuesta en función del tipo de enfermedad.

Material y métodos. Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes diagnosticados de EM y que inician tratamiento con DC entre los años 2010 y 2015 en un hospital terciario. Los datos fueron analizados en SPSS Statistics versión 15.0.

Resultados. Se analizaron 11 pacientes (6 mujeres, 55,5%). La media de edad al inicio de DC es de 4,5 años (rango 7 meses (m)-10 años y 4 m). Los diagnósticos más frecuentes fueron déficit del complejo I de cadena respiratoria (3 casos, 27%) y sospecha de enfermedad mitocondrial no confirmada (3 niños, 27%). Todos presentaban retraso psicomotor. Los tipos más frecuentes de DC fueron clásica 4:1 (4, 36,4%) y clásica 3:1 (3, 27,3%). La administración fue oral en 6 pacientes (54,4%), gastrostomía en 3 (27,3%) y sonda nasogástrica en 2 (18,2%). La media de crisis previas al inicio de la DC fue de 12,8/d (rango 2,5-20); 2 pacientes estaban en estatus. En todos los pacientes recogidos a los 3 m (8 pacientes) se constató respuesta clínica (índice de Huterlocher (IH) 100% en 1, 90-100% en 2, 50-90% en 1, < 50% en 4) y en 3 de ellos se disminuyó el número de fármacos antiepilépticos (FAEs) (37,5%). A los 6 m, en 2 pacientes se obtuvo respuesta completa (RC), en 4 respuesta parcial (RP) (IH 90-100% en 1, 50-90% en 1, < 50% en 2) y en 2 no se observó mejoría. Solo en un caso se disminuyeron los FAEs. A los 12 m, se mantuvieron con dieta 3 pacientes, 2 de ellos con RC y uno con RP (IH 90-100%). Solo un paciente completó 24 m de tratamiento, y se mantiene sin crisis. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre la respuesta a la dieta en el grupo de déficit de complejo I y el resto de la muestra, ni entre el tipo de dieta empleada o nivel de cetonemia alcanzado. Tampoco entre el tipo ni en la disminución del número de FAEs. En cuanto a la antropometría, antes del inicio de la dieta, el percentil de peso medio fue de 44,9, (mediana 45,7, rango 6-77) y el de talla de 46,2 (mediana 55,5, rango 3-73). No se observaron diferencias estadísticamente significativas a los 3 ni a los 6 m. La retirada de la dieta se produjo en los primeros 3 m en un paciente (9,1%), en 5 entre los 6 y 12 m (45%) y en 1 entre los 12 y los 24 m (9,1%). En el momento de redacción de este trabajo, 3 pacientes seguían con la dieta (27,2%). Los motivos de retirada fueron pérdida de eficacia (5 pacientes), aparición de efectos adversos (2) e incumplimiento de la dieta (1).

Conclusiones. 1) La eficacia a corto plazo fue alta pero disminuyó con el tiempo, motivo por el cual muchos pacientes abandonaron la dieta. 2) Desconocemos el motivo de pérdida de eficacia de la DC en algunos de estos pacientes con buena respuesta inicial a pesar de buen cumplimiento, por lo que se necesitan más estudios para aclararlo y el tipo de paciente en que estaría indicada. 3) La DC en cualquier caso, constituye una opción de tratamiento para estos pacientes, efectiva y segura a corto plazo, que se mantiene en el tiempo en un porcentaje de ellos.

DIETAS ESPECIALES EN PACIENTES CON ENFERMEDADES METABÓLICAS EN UN HOSPITAL TERCIARIO.

Blanco Sánchez T, Cañedo Villarroya E, Velilla Aparicio MM, Martínez Zazo A, Domínguez Ortega G, Pedrón Giner C. *Sección de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Objetivos. Describir las terapias dietéticas adoptadas en los pacientes con diagnóstico de enfermedad metabólica en seguimiento en nuestra sección.

Material y métodos. Se registraron datos epidemiológicos (sexo, edad), tipo de metabolopatía, régimen dietético y necesidad de soporte artificial. Se excluyeron los pacientes en proceso de estudio, los éxitus y los derivados a unidades de adultos.

Resultados. Se analizaron los datos de 72 pacientes (36 varones) con una edad media de 8 años (rango: 45 días a 20 años). Las enfermedades metabólicas fueron: déficit de transportador cerebral de glucosa (GLUT-1) en 11 pacientes

(15,3%), glucogenosis (GSD) en 10 (13,9%), fenilcetonuria (PKU) en 9 (12,5%), alteraciones de la β-oxidación en 8 (11,1%), acidemias orgánicas en 7 (9,7%), enfermedades del ciclo de la urea en 7 (9,7%), galactosemia clásica en 4 (5,5%), defectos de la biosíntesis del colesterol por Síndrome de Smith-Lemli-Opitz (SLO) en 3 (4,2%), homocistinuria clásica en 2 (2,8%), aciduria glutárica tipo I (AG-1) en 2 (2,8%), intolerancia hereditaria a la fructosa en 2 (2,8%), déficit de piruvato deshidrogenasa (PDH) en 2 (2,8%), epilepsia piridoxín-dependiente en 2 (2,8%) y otras enfermedades (4,2%) con un solo paciente de déficit de β-cetotiolasa, jarabe de arce y condrodisplasia rizomélica punctata. Precisaron soporte nutricional con gastrostomía 8 niños: 3 GSD, 2 AG-1, 2 acidemias propiónicas y 1 citrulinemia. Los pacientes con dietas de restricción proteica y fórmulas especiales libres de los aminoácidos no metabolizados son las PKU, las acidemias propiónica y metilmalónica, la homocistinuria, la AG-1, y el jarabe de arce. Los niños con defectos del ciclo de la urea reciben dietas con distinto grado de restricción proteica en función del defecto. La limitación es moderada en el déficit de β-cetotiolasa y en la epilepsia piridoxín dependiente. Los pacientes con GSD y defectos de la β-oxidación siguen dietas con periodos cortos de ayuno y suplementos de hidratos de carbono de liberación prolongada y en los defectos de β-oxidación se evitan los ácidos grasos no metabolizados suplementándose el resto. Las galactosemias siguen una dieta libre de lactosa y galactosa y las intolerancias hereditarias a la fructosa de sacarosa, fructosa y sorbitol. En el déficit de GLUT-1 y de PDH se instauró dieta cetogénica clásica o modificada de Atkins. Los SLO aumentan el consumo de alimentos ricos en colesterol y la condrodisplasia rizomélica punctata, sigue una alimentación baja en ácido fitánico.

Conclusión. Los pacientes con enfermedades metabólicas presentan patologías muy diversas. Los principales regímenes dietéticos incluyen limitación de proteínas de alto valor biológico, exclusión de determinados monosacáridos, ingesta frecuente de carbohidratos o limitación del aporte graso. La alimentación es una parte fundamental del tratamiento, siendo necesario en ocasiones el uso de medidas de soporte artificial para garantizar la ingesta.

USO DE ESTÁNDARES DE CRECIMIENTO EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD NEUROLÓGICA NO PROGRESIVA.

García Arenas D, Castejón Ponce E, Mera Gallego I, Gutiérrez Sánchez A. Egea Castillo N, Meavilla Olivas S, Varea Calderón V, Martín de Carpi J. *Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Introducción. La antropometría es una herramienta muy útil, siempre que, se recojan e interpreten los datos apropiadamente en los estándares de crecimiento adecuados, esto permitirá valorar el crecimiento, facilitará detectar riesgos nutricionales y estimar los requerimientos indicando el tratamiento dietético adecuado para cada paciente teniendo en cuenta su edad, sexo y situación clínica.

Objetivo. Determinar y comparar la variabilidad de tres estándares de crecimiento con uno específico para parálisis cerebral infantil grado IV y V, según clasificación del Gross Motor Function Classification System (GMFCS).

Material y método. Estudio observacional prospectivo de corte transversal unicéntrico. Se recogió retrospectivamente los datos antropométricos (peso, talla) e índice de masa corporal (IMC) de una muestra aleatoria de pacientes afectos de discapacidad neurológica no progresiva grado IV y V del GMFCS, controlados en un hospital de tercer nivel durante el año 2015. Posteriormente se analizó y comparó el valor de los percentiles correspondientes en cada gráfica de crecimiento teniendo en cuenta la edad y el sexo, dos españolas (Carrascosa, 2010; Orbegozo, 2004), una americana (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2000) y el específico para población parálisis cerebral americano (Day et al, 2007).

Resultado. La muestra correspondió a 41 pacientes, 23 chicos y 18 chicas con edades de 4 a 17 años y edad media X= 11,8 (3,49), 12 (29,3%) grupo IV y 29 (70,7%) grupo V. Respecto al análisis de los datos antropométricos obtenidos: en cuanto al peso un 4.9% en Day presentó desnutrición (< P5), frente a 73% en CDC, 58% en Orbegozo y un 80,5% Carrascosa. En referencia a la talla varió de un 78% que presentó normalidad (P10-50) en Day, a 12,2% 19,5% y 14,7% en CDC, Orbegozo y Carrascosa respectivamente. El IMC puntuó normalidad 80.5% en Day con respecto a 36,6% en CDC, encontrándose diferencias importantes entre las dos españolas 19,5% Carrascosa y 43,9% Orbegozo, ya que un 12,2% presentó desnutrición (P< 5) en Carrascosa, mientras que en Orbegozo fue de 58,5%.

Conclusión. El uso de un estándar de crecimiento adaptado y consensuado es necesario para valorar el buen desarrollo pondoestatural y así evitar sobreestimar o infraestimar las necesidades dietéticas nutricionales en estos pacientes. A pesar de su complejidad, es vital aunar esfuerzos para la creación de unas gráficas de crecimiento adecuadas a esta población con una muestra multicéntrica

IMPORTANCIA DE LA ADAPTACIÓN DE LA DIETA EN ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR.

De Los Santos M, García R, Meavilla S, Ruiz C, Gutiérrez A, Bolta M, Pinillos S, Martín de Carpi J. *Unidad de Disfagia Orofaríngea. Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivo. Las enfermedades neuromusculares se presentan como un defecto primario y localizado en la uni-

dad motora. Esta afectación potencialmente puede generar problemas a nivel cardiaco, respiratorio y gastrointestinal (incluida la deglución). Es por ello que la evaluación y el diagnóstico de estos pacientes en relación a los procesos deglutorios deben darse en las primeras etapas de aparición de la enfermedad, como una herramienta preventiva de las posibles complicaciones respiratorias por procesos aspirativos o malnutrición derivada de la afectación de la eficacia y seguridad de la misma, generando en consecuencia un empeoramiento de la calidad de vida del paciente neuromuscular. Nuestro objetivo es optimizar la adaptación de la dieta en estos pacientes.

Material y métodos. Se trata de un estudio descrptivo, restropectivo desde 2012-2014, se valorarón 17 pacientes afecto de enfermedad neuromuscular que fueron interconsultados a la unidad de disfagia durante un episodio de hospitalización, por presentar alteración en la deglución. Describimos: edad, sexo, patológia de base, metodo de exploración, recomendaciones realizadas, valoración ambulatoria entre 3-6 meses.

Resultados. 16 pacientes, de ellos 11 niños/5 niñas, edad media al momento de la exploración 3.6 años, en cuanto a patológia de base: 6 pacientes presentaban atrofia medulo espinal (AME) tipo II, 2 pacientes Guillain barre, 2 pacientes dermatomiositis, 6 pacientes (1- Pompe, 1- enfermedad neurodegenativa sin filiar, 1- leucodistrofia, 1- neuropatía periférica, 1- síndrome Phelan Mc Dermin, 1- Duchenne). A todos se le realizó observación de la ingesta: presentaban afectación moderada de la eficacia y seguridad, a un paciente se realizo videofluoroscopia y a dos videoendoscopia de la deglución por sospecha de síndrome aspirativo crónico, se objetivo afectación moderada a severa sin la necesidad de limitar la ingesta oral. Todos precisarón adaptación de la dieta en cuanto a textura (dieta de fácil masticación, lubricada e hidratada, excluyendo sólidos duros, secos y fibrosos) y volumen (adaptación del material para la ingesta de líquidos), control ambulatorio presentaban mejoría en patrón deglutorio.

Conclusiones. Todos los pacientes presentaban afectación de eficacia y/o seguridad por lo que se le realizó modificación de la dieta. Se objetivo una mejora en el patron deglutorio traduciendose en un incremento de la ingesta. Por lo que consideramos se debe realizar valoración por la unidad de disfagia a todos los pacientes afectos de enfermedad neuromuscular.

MALABSORCIÓN DE HIDRATOS DE CARBONO Y SU IMPLICACIÓN EN LA OSTEOPENIA Y LA DEPRESIÓN INFANTO-JUVENIL.

García Romero R[1], Varea Calderón V[2], Rodríguez Martínez G[3], Martín de Carpi J[2], Puig C[4], Alda JA[5]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza. [2]Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. [3]Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Lozano Blesa. Zaragoza. [4]Centre de Psiquiatría i Psicología. [5]Servicio de Psiquiatría Infanto-Juvenil. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Introducción. La malabsorción de hidratos de carbono es una patología con alta prevalencia, en especial a lactosa y a fructosa. Originan un síndrome clínico caracterizado por diarrea osmótica y dolor abdominal. Los adolescentes la presentan, no suelen consultar al especialista por temor o vergüenza, por lo que pueden pasar mucho tiempo sufriendo las consecuencias antes de ser diagnosticados, además pueden seguir dietas restrictivas sobre todo en leche. Probablemente debido a esto, es frecuente observar una tendencia a la apatía o tristeza.

Objetivos. El presente trabajo intenta establecer un vinculo entre malabsorción a lactosa y/o fructosa y la depresión en población adolescente, valorando la repercusión en la vía de la síntesis de serotonina. Así también se quiso valorar la posible afectación en la mineralización ósea en una época importante para la adquisición de un buen pico de masa ósea.

Material y métodos. Se diseñaron dos grupos de pacientes de edades entre 12 y 18 años reclutados desde el servicio de gastroenterología infantil con malabsorción a lactosa y/o fructosa, y otro de adolescentes con depresión sin inicio de tratamiento desde el servicio de psiquiatría. En ambos grupos se realizaron: anamnesis, antropometría, analítica de sangre (serotonina y triptófano), test de hidrógeno a lactosa y a fructosa, densitometría ósea, valoración psiquiátrica basada en una entrevista clínica y cuestionarios: encuesta sociodemográfica, escala de depresión Hamilton, impresión clínica global, y un cuestionario de Salud General. Se realizó un análisis estadístico mediante el programa informático SPSS 15.0.

Resultados. Se reclutaron 52 pacientes, 25 con malabsorción a lactosa y/o fructosa desde las consultas de gastroenterología y 27 con depresión desde consultas de psiquiatría infantil. Se encontró una prevalencia similar a la población adolescente española para malabsorción a lactosa y fructosa en el grupo de psiquiatría, sin embargo en el grupo con malabsorción de gastroenterología se observó un 39,8% de estado depresivo, muy superior a la media poblacional adolescente (3,5%). Los niveles de serotonina fueron inferiores en los pacientes depresivos (p.0,012), sin encontrar diferencias en el triptófano. Si los pacientes presentaban depresión y al mismo tiempo malabsorción, la serotonina era inferior (p.0,01). Los niveles densitométricos eran menores en los pacientes con malabsorción a carbohidratos (p.0,019), tanto para fructosa como para lactosa.

Conclusiones. Existe una relación entre la malabsorción de carbohidratos y los cuadros depresivos durante la adolescencia, dada la diferente prevalencia respecto a la esperable. La malabsorción repercute negativamente en los niveles de

serotonina si presentan depresión, pero son necesarios más estudios para determinar la causa que relaciona ambas patologías. Además encontramos una menor mineralización ósea en pacientes con malabsorción a lactosa y/o fructosa. Las conclusiones obtenidas deberán tenerse en cuenta para mejorar el diagnóstico y manejo de la depresión y la osteopenia relacionada con la malabsorción de azúcares en pacientes adolescentes.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y NUTRICIONALES DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE FIBROSIS QUÍSTICA.

Germán Díaz M[1,4], Salcedo Lobato E[3,4], Luna Paredes MC[2,4], Vicente Santamaría S[1], Medina Benítez E[3], Urruzuno Tellería P[3], Manzanares López-Manzanares J[3], Moreno Villares JM[1]. *[1]Sección Nutrición Infantil, Departamento Pediatría; [2]Sección Neumología y Alergia Infantil, Departamento pediatría; [3]Sección Gastroenterología Infantil, Departamento pediatría; [4]Unidad de Fibrosis Quística. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.*

Objetivos. Describir las características clínicas y antropométricas de una muestra de pacientes con diagnóstico de fibrosis quística, y analizar la correlación de algunas variables funcionales con su estado nutricional.

Métodos. Estudio observacional transversal realizado a partir de los datos obtenidos en las visitas realizadas a la consulta de fibrosis quística durante el período comprendido entre enero de 2015 y enero de 2016. Criterios de exclusión: < 2 años y exacerbación respiratoria en el momento de la consulta. Se recogieron las siguientes variables: genotipo, volumen espirado máximo en el primer segundo de la espiración forzada (FEV1), colonización por Pseudomonas Aeruginosa, insuficiencia pancreática, afectación hepática, intolerancia hidrocarbonada en tratamiento con insulina y datos antropométricos (peso, talla, IMC, Índice de Waterlow para peso y talla). Los datos antropométricos se expresan como puntuaciones Z. Se consideró desnutrición leve cuando la puntuación Z de IMC para la edad estaba comprendida entre -1 y -2 desviaciones estándar (DE); moderada si estaba entre -2 y -3 DE; y grave si era < -3. Se realizó análisis estadístico de los datos con el programa SPSS 20.

Resultados. Se incluyeron 55 pacientes, 31 hombres (56,4%) y 24 mujeres (43,6%) con una mediana de edad de 7,6 años (rango: 2-17,8). La mutación más frecuente fue F508del, en 38 pacientes (69,1%). 38 pacientes tenían insuficiencia pancreática. Según el resultado de la espirometría (disponible en 47 casos): 32 tenían una afectación leve (> 80%); 12 moderada (50-80%) y 3 grave. 21 pacientes (38,2%) estaban colonizados por *Ps. aeruginosa*. El 25,5% de la muestra presenta algún grado de afectación hepática y 9,1% estaban en tratamiento con insulina. 19 pacientes (34,5%) estaban recibiendo algún suplemento nutricional en ese momento, 89% por boca y 11% por gastrostomía. La mediana de peso fue de 24,2 kg (R: 10,8-62,3), con una mediana de ZScore de -0,8 (-2,3 - +1,3). Mediana de talla: 123,5 cm (83,5-169), ZScore: -0,9 (-3,3 - +1,8). Según el ZScore del IMC, 39 (70,9%) estaban normonutridos, 15 (27,3%) presentaban una desnutrición leve y 1 (1,8%) sobrepeso moderado. Ningún paciente tenía una desnutrición moderada o grave en base al IMC. Según el Waterlow para el peso, 34 (61,8%) tenían un estado nutricional normal; 19 (34,5%) desnutrición leve y 2 (3,6%) desnutrición moderada. Según el Waterlow para la talla, 40 (72,7%) estaban normonutridos; 11 (20%) presentaban desnutrición leve; 3 (5,5%) desnutrición moderada y 1 (1,8%) grave. 19 pacientes (34,5%) tenían una prealbúmina baja y el 100% tenían una albúmina normal. Se encontró un peor estado nutricional en aquellos pacientes que estaban en tratamiento con insulina (p: 0,001) y en los que tenían afectación hepática (p: 0,027). La media de FEV1 en el grupo de pacientes con estado nutricional normal-sobrepeso fue de 91,98%; mientras que en el grupo de pacientes con algún grado de desnutrición fue de 70,83%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p: 0,001). Se encontró además, una correlación positiva entre el valor del IMC y el FEV_1 (r: 0,464; p: 0,002) y negativa entre el FEV_1 y la edad (r: -0,406; p: 0,007).

Conclusiones. Aunque, en general, la situación nutricional de la cohorte estudiada puede considerarse aceptable, el porcentaje de desnutridos varía según el criterio antropométrico empleado. Los pacientes con mayor comorbilidad o peor función pulmonar tienen un peor estado nutricional.

ANÁLISIS DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN NIÑOS CELÍACOS. ¿ES ÚTIL SU EVALUACIÓN?

Iglesias Blázquez C[1], Regueras Santos L[1], Menéndez Arias C[1], Domínguez Sánchez P[1], Guevara Caviedes N[1], Marugán de Miguelsanz JM[2], de Paz Fernández JA[3], Rodríguez Fernández LM[1]. *[1]Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León. [2]Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. [3]Instituto de Biomedicina (IBIOMED), Universidad de León.*

Introducción. La enfermedad celíaca (EC) se caracteriza por gran variedad de manifestaciones clínicas. Cada vez se diagnostican más pacientes con formas no clásicas o extradigestivas entre ellas la disminución de la densidad mineral ósea (DMO). La DMO suele medirse mediante densitometría ósea o absorciometría dual de rayos X (DXA), técnica de elección para determinar la salud del hueso. Su indicación al diagnóstico y durante el seguimiento de niños celíacos se está discutiendo últimamente.

Objetivos. Analizar la DMO y variables clínico-analíticas de los niños celíacos al diagnóstico y tras 6-12 meses de dieta sin gluten (DSG). Definir un perfil de pacientes con mayor probabilidad de presentar afectación de la DMO en base a diversas características individuales para realizar indicaciones de DXA.

Métodos. Estudio observacional, longitudinal y prospectivo de los niños mayores de 3 años diagnosticados de EC en la consulta de gastroenterología de nuestro hospital entre agosto de 2010 y noviembre de 2013. Se excluyeron los menores de 3 años por falta de colaboración y dificultades técnicas. Se estudiaron a 24 pacientes celíacos (12 niñas), con una edad de 8,7 ± 3,3 años. Se recogieron datos sobre antecedentes familiares, personales, tipo de lactancia, edad de introducción del gluten, antibioterapia y gastroenteritis durante el primer año, clínica, tiempo de evolución, antropometría, analítica (perfil férrico, óseo, serología de celíaca; genética) y DMO (corporal total, lumbar y cadera). Se utilizó densitómetro Lunar Prodigy Primo®. Análisis con SPSS versión 18.

Resultados. Con la DSG la sintomatología desapareció en el 65% de los pacientes, aumentó el Z-Score de peso del total de la muestra (de -0,7 ± 0,7 a -0,5 ± 0,8; p= 0,01), el Z-score de peso de las niñas (de -1 ± 0,5 a -0,8 ± 0,6; p= 0,01) y Z-score de talla (de -1,1 ± 0,9 a -0,8 ± 1,1; p= 0,022) en el grupo de las niñas, mejoró la ferritina del total de la muestra (de 31 ± 22 a 46,3 ± 28 ng/ml.; p= 0,02), hubo un aumento de los valores de hierro en los niños (de 78 ± 28 a 95,2 ± 34 mcg/dl; p= 0,037), de hemoglobina (Hb) en las niñas (de 13 ± 0,7 a 13,8 ± 1,1; p= 0,009), descendió el fósforo en las niñas (de 5,1 ± 0,3 a 4,8 ± 0,5; p= 0,001) y las cifras de todos los anticuerpos (anti-DGP IgA, IgG y ATGt). Los Z-score de DMO mejoraron, aunque no cambiaron de forma estadísticamente significativa. El tiempo de evolución se correlacionó negativamente con la calcemia (p= 0,03). Las cifras de Hb y la fosfatasa alcalina se correlacionaron positivamente con el Z-Score de DMO corporal total (r= 0,570 y 0,582 respectivamente). La fosforemia se correlacionó negativamente con el Z-Score de columna lumbar (r= -0.69). Los pacientes sintomáticos al diagnóstico tuvieron niveles más bajos de DMO lumbar con respecto a los asintomáticos (sintomáticos: -0,9 ± 0,9; frente a asintomáticos: -0,1 ± 0,5; p= 0.03).

Conclusiones. En nuestro medio, los niños celíacos tuvieron una DMO normal al diagnóstico y no sufrieron modificaciones significativas con la DSG. La alteración del metabolismo fosfocálcico no es frecuente. Los niveles de calcio fueron menores cuanto más larga fue la evolución clínica. Cifras bajas de hemoglobina y fosfatasa alcalina y altas de fósforo se correlacionaron con menor DMO. No parece necesario analizar la DMO en niños con características similares a las de nuestro estudio. De solicitar una DXA, el grupo de niños con síntomas de larga evolución sería el más indicado.

PATRONES ALIMENTARIOS DE LOS HIJOS Y NIVEL SOCIOECONÓMICO Y LABORAL DE LOS PADRES.

Vázquez Cobela R[1], Bedoya Carpente J[1], Aguilera García C[2], Gil-Campos M[3], Bueno Lozano G[4], Moreno Aznar LA[5], Gil Hernández A[2], Leis Trabazo R[1]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Dpto. Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela-Universidad de Santiago de Compostela. [2]Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular II. Inst. de Nutrición. Universidad de Granada. [3]Unidad de Investigación Pediátrica y Metabolismo. Hospital Reina Sofía. Córdoba. [4]Dpto. de Pediatría. Hospital Lozano Blesa. Zaragoza. [5]Dpto. de Salud pública. Universidad de Zaragoza.*

Introducción y objetivo. Estudios recientes ponen de manifiesto que la obesidad es una enfermedad socioeconómica y de transmisión social. El nivel socioeconómico y educacional condiciona tanto la selección en la compra de los alimentos sólidos y bebidas como el tipo de preparación culinaria. Además en los últimos años hemos asistido a un aumento del coste de la cesta de la compra, especialmente de los alimentos denominados "saludables". En muchas familias se prima la cantidad sobre la calidad nutricional, favoreciendo el continuo aumento de la prevalencia de obesidad infantil. Por ello, consideramos de interés conocer el efecto del nivel socioeconómico y educacional familiar sobre el patrón alimentario, con el fin de identificar grupos de riesgo.

Material y métodos. 895 niños y adolescentes [47% (n= 421) varones y 53%(n= 474) mujeres] de 3 a 18 años (10,25 ± 2,67años) que acuden a las consulta de nutrición y endocrinología pediátrica de 3 Hospitales Universitarios de España. Se realiza a los niños y adolescentes un exhaustivo cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimento (CFCA) y se estratifica la muestra, según el nivel de estudios de los padres, en estudios de primaria (P), secundaria (S), bachiller (B) y universidad (U) y el nivel de ocupación de los padres en bajo (Bj), medio (Md) y alto (Al). Análisis estadístico SPSS19.

Resultados. El 32,1%(n= 259) de los padres presenta nivel de estudios de bachiller y solo el 13,9% (n= 112) una titulación universitaria, en cuanto a las madres el 33,2%(n= 271) tienen estudios de bachiller y el 17% (n= 139) estudios universitarios. En cuanto a la profesión, presentan un nivel de ocupación bajo el 65,2% (n= 527) de los padres y el 45,5% (n= 355) las madres. El 56,6% y el 27,9% de los niños aseguran consumir < 2 veces/semana leguminosas y pescado respectivamente, y el 25,6% ≥ 1 vez/día bebidas azucaradas. Al estratificar por el nivel de estudios de los padres, se observa un porcentaje mayor de niños que consumen ≥ 1vez/día bebidas azucaradas cuando su padre presenta nivel de estudios de primaria, frente a los de nivel de estudios de secundaria, bachiller y universidad (42,9% *vs* 27,5% *vs* 21,8% *vs* 14,7%, *p< 0,0001*), relación similar con el de sus

madres (47,4% *vs* 30,6% *vs* 21,4% *vs* 11,9%, *p< 0,0001*). El consumo de leguminosas es más elevado en los hijos de padres con nivel de estudios bajos (Padre: P 59% *vs* S 41,7% *vs* B 39,3% *vs* U 38,9%, *p< 0,005*) (Madre: P 56,9% *vs* S 45,6% *vs* B 36,5% *vs* U 40,6%, *p< 0,014*). Al estratificar por el nivel de ocupación tanto de los padres como de las madres se observa que el consumo de bebidas azucaradas ≥ 1vez/día es muy superior en los hijos de los que tienen un nivel de ocupación bajo (Padre: Bj29,1% *vs* Md 29% *vs* Al 8,4%, *p< 0,0001*) (Madre: Bj33,8% *vs* Md24,5% *vs* Al 9,5%, *p< 0,0001*), mientras que el porcentaje que consumen ≥ 2 veces/semana pescado es muy superior en los hijos cuyos padres tienen un nivel de ocupación alto, especialmente las madres (Al 82,1% *vs* Md73,3% *vs* Bj66,8%, *p< 0,016*).

Conclusiones. El nivel de estudios y de ocupación del padre y de la madre se relaciona inversamente con la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas y leguminosas y directamente con el consumo de pescado. El consumo de pescado guarda una estrecha relación con el nivel de ocupación materna. Por todo ello, se deben intensificar las estrategias de promoción del consumo de pescado y la evitación del consumo de bebidas azucaradas, especialmente en los niveles socioeconómicos y educacionales bajos y promocionar las leguminosas en los niveles más altos.

VALORACIÓN NUTRICIONAL DE PACIENTES CON INTOLERANCIA A LA HISTAMINA ANTES DE INICIAR DIETA BAJA EN HISTAMINA Y TRAS UN MES CON DIETA BAJA EN HISTAMINA.

Rosell Camps A[1], Riera Llodrá JM[1], Zibetti S[1], Picó Segura C[2], Palou Oliver A[2]. *[1]Hospital Universitario Son Espases. [2]Universitat de Les Illes Balears.*

Introducción. La intolerancia a la histamina (IH) se produce por una alteración en la capacidad de catabolizar la histamina ingerida con los alimentos, causada por una actividad reducida de la enzima diaminooxidasa (DAO). El consiguiente acúmulo histamínico puede causar diarrea, vómitos y abdominalgia. El tratamiento consiste en realizar una dieta con alimentos bajos en histamina que podría repercutir en el estado nutricional.

Objetivos. Analizar el impacto de dicha enfermedad en el estado nutricional del paciente mediante parámetros antropométricos y también analizar el estado nutricional de los pacientes mediante parámetros antropométricos tras la realización durante un mínimo de un mes de la dieta baja en histamina prescrita.

Metodología. Se han analizado de manera retrospectiva, prospectiva y observacional las historias clínicas de los pacientes menores de 15 años diagnosticados de IH desde septiembre de 2010 a mayo de 2014 remitidos a la consulta de gastroenterología pediátrica del Hospital Universitario Son Espases por sintomatología digestiva crónica, obteniendo el peso y la talla antes de iniciar la dieta baja en histamina y tras un mes con dieta baja en histamina.

Resultados. Se incluyeron 67 pacientes con diagnóstico de IH. El tratamiento se basó en una dieta baja en alimentos con histamina. Los 67 casos realizaron la dieta con desaparición de la sintomatología. En 64 pacientes se realizó un estudio antropométrico previo al inicio de la dieta y en 61 casos también se completó el estudio nutricional al mes de llevar la dieta baja en histamina. La media de la puntuación Z de peso (-0,19), talla (-0,29), IMC (0,01), índice nutricional de Waterlow para el peso (97,2%), índice de Waterlow para la talla (98,3%) e índice nutricional de Shukla-McLaren (95,5%) antes de iniciar la dieta estaban en valores de normalidad según estándares de referencia (Fernández 2011). Tras un mes con dieta baja en histamina, la media de el peso (-0,11), talla (-0,35), IMC (0,03), índice de Waterlow para el peso (97,4%), índice de Waterlow para la talla (98,6%) e índice de Shukla-McLaren (95,8%) estaban en valores de normalidad según estándares de referencia. No se observaron diferencias significativas (p> 0,05 test de Wilcoxon) en los parámetros nutricionales antes y tras la dieta baja en histamina.

Conclusiones. El cuadro clínico digestivo de la IH no produce una malnutrición franca pero se puede asociar a riesgo de desnutrición. El tratamiento dietético es efectivo y no produce malnutrición pero se debe realizar un seguimiento nutricional.

ANÁLISIS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE INTOLERANCIA HIDROCARBONADA A LA FRUCTOSA TRAS UN AÑO DE RECOMENDACIÓN DE DIETA BAJA EN FRUCTOSA. ¿PRECISAN DIETA MUY RESTRICTIVA?

Zamora Alberola FI, Vázquez Gomis R, Cruz Maeso S, Pagán Martínez A, Vázquez Gomis C, Pastor Rosado J. *Servicio de Pediatría. Consulta de Digestivo Infantil. Hospital General Universitario de Elche.*

Introducción. La fructosa es un monosacárido que se absorbe a nivel intestinal por medio de transportadores, principalmente el GLUT 5, aunque también a través de otros como el GLUT 2 (que transporta glucosa y fructosa), y otros últimamente descritos como el GLUT8. Es por la complejidad en el mecanismo y la existencia de más de un transportador que los pacientes pueden tolerar cierta cantidad de fructosa, dependiendo de la asociación con otros azúcares como son la glucosa. En nuestro hospital, tras diagnóstico realizado con test de hidrógeno espirado y sintomatología digestiva, se recomienda dieta estricta sin fructosa durante un mes para comprobar remisión de sintomatología, y posteriormente, introducción de alimentos, observando tolerancia, hasta evitar solo miel, productos manufacturados con sorbitol, fructosa o Jarabe de maíz alto en fructosa, zumos, chicles,

golosinas, manzana, pera, melocotón y ciruela. Con este estudio quisimos determinar al cabo de un año, el seguimiento de la dieta y si precisaba ser muy restrictiva.

Material y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo, realizado en la consulta de Digestivo Infantil del Hospital, analizando los pacientes diagnosticados de intolerancia hidrocarbonada a la fructosa en el año 2014, con revisión posterior al año (2015).

Resultados. En el año 2014 se diagnosticaron 41 pacientes con IF (14,6%, n= 6, leve, 36,5%, n= 15, moderada y 48,8% n= 20, severa). Al año tras revisión, no acuden el 4,87% (n= 2), y de los 39 restantes que se realiza seguimiento, 82,9% (n= 34) precisaban solamente dieta poco restrictiva y el 7,31% (n= 3) realizaban dieta muy estricta sin tolerar legumbres ni ningún tipo de fruta. Dos pacientes (4,87%) ya no realizaban dieta porque el test de hidrógeno espirado de control al año fue normal.

Conclusiones. 1) El porcentaje de intolerancia a la fructosa transitoria en nuestra población es baja, solo un 4,87%. 2) Las dietas limitadas en fructosa que requieren estos pacientes no son excesivamente restrictivas para el control de sus síntomas digestivos. 3) Para evitar carencias, además de controlar niveles de vitaminas, hay que introducir paulatinamente alimentos naturales con fructosa en pequeñas cantidades según tolerancia, evitando los peor tolerados por concentración de fructosa o pobre asociación con glucosa o que presentan además sorbitol.

ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES CELÍACOS CON DIETA SIN GLUTEN: PREVALENCIA DE OBESIDAD Y SOBREPESO.

Colomé Rivero G, Englert Granel E, Ortolá Castells X, Villegas Villegas P, Martin Orte E. *Servicio de Gastroenterología Pediátrica. Hospital de Nens de Barcelona.*

Objetivo. El objetivo del presente trabajo es comprobar el estado nutricional de un grupo de adolescentes celíacos, actualmente con edades comprendidas entre 13 y 15 años, tras un periodo de dieta sin gluten que oscila entre los 12 y los 5 años, para comprobar la prevalencia de obesidad y sobrepeso, en comparación con la población no celíaca de la misma edad.

Material y método. Se han recogido las historias clínicas de 58 pacientes celíacos, diagnosticados todos ellos en base a criterios clínicos, serológicos y anatomo-patológicos: en 32 casos el diagnóstico se realizó durante los primeros 5 años de vida, y en 26 casos el diagnóstico se hizo entre los 5 y 10 años. En todos ellos se ha valorado peso, talla, Índice de Masa Corporal y colesterolemia en la revisión de los 13-15 años, estando asintomáticos y con negativización de marcadores serológicos en, al menos, los últimos 5 años. El 66,6% eran de sexo femenino y el 33.4% de sexo masculino. El 63% había presentado la forma clásica de la enfermedad, oligosintomática el 27%, silente el 8% y por enfermedades asociadas el 3%. El 16% presentó al diagnóstico un peso por debajo de P3 y el 5% en P97.

Resultados. En la revisión de los 13-15 años, el Índice de Masa Corporal corregido en función de la edad, correspondía a P3 en el 3% de casos, a P10 en el 6%, entre P25 y P75 en el 70%, a P85 en el 8%, a P90 en el 8% y en P95 o superior en el 3%. Respecto a las cifras de colesterol plasmático, el 74,5% de los celíacos presentaron cifras inferiores a 170 mg/dl, el 13% estaba situado entre 170 y 199, y el 10% superaba los 200.

Conclusiones. La incidencia de sobrepeso y obesidad en la población de celíacos en tratamiento estudiada a los 13-15 años es del 16 y el 3% respectivamente, cifras claramente inferiores a las considerada en la población general no celíaca de la misma edad, que sitúa la tasa de sobrepeso a los 14 años en el 26% y la de obesidad en el 12,5% Una explicación sencilla podría ser que el seguimiento de una dieta sin gluten podría influyera positivamente en los hábitos dietéticos de los adolescentes celíacos, evitando el consumo exagerado de féculas y bollería en general, si bien debe advertirse que el consumo excesivo de bollería y pastas, aun etiquetados como productos sin gluten, conlleva un riesgo de obesidad.

Bibliografía. 1) Evaluación antropométrica de de celíacos adultos de la Comunidad Valenciana. Nutr Clin Dietética Hospitalaria. 2013; 33: 18-20. 2) Prevalencia de obesidad infantojuvenil en España. Rev Esp Cardiol. 2013; 66: 371-6.

INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA RESPUESTA A LA DIETA CETOGÉNICA EN PACIENTES CON CRISIS EPILÉPTICAS.

Suárez M[1], Bousoño C[1], Díaz J[1], Jiménez S[1], Málaga I[2], Blanco R[2]. *[1]Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, [2]Unidad de Neurología Pediátrica. AGC de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo, Asturias.*

Objetivos. Determinar si el estado nutricional de los pacientes tratados con dieta cetogénica (DC) influye en la disminución del número de crisis epilépticas.

Material y métodos. Estudio retrospectivo, desde enero del 2010 hasta diciembre 2015, de pacientes con epilepsia de diferentes etiologías remitidos a la unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil de un Hospital de tercer nivel, desde la unidad de Neurología Infantil para valorar tratamiento con DC para control de sus crisis. Se seleccionaron aquellos pacientes en los que se alcanzó una cetosis mantenida y se analizó el índice nutricional de peso para la talla (% peso/talla de Waterlow), mediante la aplicación nutricional de la SEGHNP según Fernández 2011, al inicio (t1) del tratamiento dietético y tras 3 meses de evolución (t2).

Resultados. De los 18 pacientes en los que se realizó DC, 15 (83.3%) consiguieron una cetosis mantenida con

dieta 4:1 (n= 12) y 3:1 (n= 3). Correspondían a 12 formas de epilepsias refractarias, 2 déficit de GLUT-1 y 1 déficit de piruvato deshidrogenasa (PDH). De ellos, 10 pacientes mostraban un IW> 90% en t1 y t2. En 6 de ellos las crisis desaparecen. Otro caso mejora un 80%, uno más un 60% y otros 2 la dieta no consigue ninguna mejoría. Los otros 5 pacientes que presentaban malnutrición al inicio, evolucionaron de forma variable, correlacionándose la mejoría nutricional con la reducción de las crisis.

Conclusiones. El estado nutricional del paciente candidato a DC influye en los resultados obtenidos para reducir sus crisis epilépticas desde el inicio, aunque una programación energética óptima de la DC que cubra los requerimientos energéticos del paciente, puede mejorar su eficacia.

COMUNICACIONES MESA GASTROENTEROLOGÍA

Viernes 13 de mayo, 09.00 h, Salón de Actos

Moderadores: Eduardo Ramos Polo, Enriqueta Román Riechmann

INCIDENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y UTILIDAD DEL CUESTIONARIO ROMA III Y TEST PSICOLÓGICOS EN NIÑOS CON TRASTORNOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES.

Barrio Torres J[1], Martínez Escribano B[1], Suárez Cabezas S[2], Pérez Fernández C[2], Costales González L[2], Hinojosa Mateo CM[2], Vidal Esteban A[2]. *[1]Servicio de Pediatría, Gastroenterología Infantil; [2]Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada, Madrid.*

Objetivos. Los trastornos gastrointestinales funcionales (TGIF) son causa frecuente de consulta en niños y adolescentes. Los criterios de Roma III han permitido su clasificación. Nuestro objetivo es evaluar la frecuencia de los trastornos G-I funcionales como motivo de consulta en Atención Hospitalaria en niños < de 15 años, describir las características clínico-epidemiológicas y factores psicológicos implicados y evaluar la utilidad del cuestionario Roma III y test psicológicos en consulta.

Métodos. Estudio descriptivo, con recogida de información prospectiva de los niños < 15 años atendidos por primera vez en consultas de digestivo infantil en un centro de segundo nivel, entre octubre-diciembre 2015. Se registraron a través de la anamnesis los datos epidemiológicos y características clínicas de los pacientes < 4 años que cumplían criterios de TGIF según Roma III. A los padres de los niños > 4 años con sospecha de TGIF se les solicitó cumplimentar una hoja de datos demográficos-clínicos y la versión española validada del cuestionario auto-administrado para padres Roma III. A los niños > 10 años se les solicitó cumplimentar además 2 test psicológicos: un test de ansiedad (STAI) y otro de depresión (CDI). Datos analizados con programa informático SPSS 22.

Resultados. De 151 pacientes nuevos vistos en consulta, 36 fueron diagnosticados de TGIF (23,84%). Incidencia anual estimada: 5,2 x 1000 < 15 años. El 63,9% varones (23/36). Edad: mediana 61,5 meses (RIC 16,25-11,75).Diagnósticos: estreñimiento 33,3% (12/36), RGE 27,7% (10/36), síndrome de intestino irritable 25% (9/36), dispepsia funcional 13,8% (5/36). Tiempo evolución: mediana 24 meses (RIC 4-42). 21 tenían > 4 años. En los cuestionarios de datos clínico-epidemiológicos, los > 4 años (21/36) referían antecedente de: TGIF 28,5% (6/21), neurológicos 23,8% (5/21) (TDAH 20%, cefalea 20%), problemas psicológicos con atención en salud mental: 5/21. Antecedentes familiares: TGF 47,6% (7/21) (orígen materno 71,4%) y patología neurológica-psiquiátrica (7/20),ansiedad/depresión: 42,9%. Los problemas psicológicos no habían sido referidos en la anamnesis en ninguno de los niños, ni en el 78% de padres. Test psicológicos: Test STAI: puntuación p> 90 el 25% (2/8) para estado ansiedad y 50% (4/8) para rasgo de ansiedad. Test CDI: cumplen criterios de depresión (p> 85) 25% (2/8). Tras revisión de los cuestionarios Roma III auto-cumplimentados, 11 de los 21 pacientes referían síntomas no recogidos en la anamnesis y fueron reclasificados.

Conclusiones. La incidencia de TGIF en nuestra consulta es elevada y similar a lo publicado por otros autores. El perfil de los niños con TGIF atendido en nuestra consulta (recogido por anamnesis)es el de un niño con situación familiar estable y sin problemática conocida. Sin embargo, la auto-cumplimentación de cuestionario clínico-epidemiológico por los padres permitió detectar un elevado porcentaje de niños y padres con problemas psicológicos y atención en salud mental. La utilización de test psicológicos validados en consulta puede ser de gran utilidad para orientarnos sobre la necesidad de apoyo psicológico en niños con esta patología y en nuestra serie ha permitido detectar pacientes susceptibles de atención psicológica/psiquiátrica que la anamnesis no había detectado. La auto-cumplimentación del cuestionario Roma III nos permitió conocer datos clínicos no referidos en la anamnesis y reclasificar a un elevado porcentaje de pacientes.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE NIÑOS CON DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO. APLICACIÓN DEL PROGRAMA INFORMÁTICO "DOABDO" EN CONSULTAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA.

Hernández Bertó T[1], Jiménez Candel MI[2], Crehuá Gaudiza E[3], García Peris M[4], Álvarez Chamorrro L[5], Navarro Gallego AB[5], Largo Blanco E[6], Moreno Ruiz MA[7], Salvador Pinto T[8], Balmaseda Serrano E[1], Jovaní Casano C[5], Martínez Costa C[3]. *[1]Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. [2]Hospital General de Villarrobledo. [3]Hospital Clínico de Valencia. [4]Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. [5]Hospital General de Castellón. [6]Hospital General de Valencia. [7]Hospital de Manises. [8]Hospital Villajoyosa.*

Objetivos. Determinar el perfil epidemiológico, clínico, antropométrico, dietético y psicosocial de niños con dolor abdominal crónico (DAC) mediante la aplicación de un programa informático (DOABDO).

Material y métodos. Estudio prospectivo multicéntrico transversal en el que se incluyen pacientes con DAC que son atendidos por primera vez en la consulta especializada de Gastroenterología infantil de hospitales de las Comunidades autónomas de Valencia y Castilla-La Mancha desde agosto de 2015 a enero de 2016. Criterios de inclusión: Niños mayores de 4 años que acuden a consultas por DAC (al menos 2 episodios en los últimos dos meses, criterios Roma III). Mediante el programa informático diseñado específicamente (DOABDO®) se realizó recogida de los siguientes datos: características del dolor, síntomas y signos de alarma, factores no médicos relacionados con el dolor, somatometría, hábitos dietéticos, de sueño y defecatorios.

Resultados. Se incluyeron 75 pacientes (40% chicas y 60% chicos). La edad promedio fue de 10 años (rango 4,4-14,5). El 84% de los pacientes fueron derivados desde atención primaria. El 8% de los pacientes tenía antecedentes de patología digestiva. El 53% de los casos referían sintomatología de más de un año de evolución y el 16% inferior a 6 meses, con un promedio de 2,5 episodios/semana. El 70% de los casos manifestaron dolor tipo cólico con intensidad promedio de 4,7 puntos (escala de 0 a 10) y el 60% lo localizaba periumbilical. La mitad de los casos (52%) había tenido alguna sintomatología asociada (predominando náuseas, vómitos y diarrea). Se detectó estreñimiento en el 10% de los casos (66% tenían deposiciones Bristol 3-4). En cuanto a los factores no médicos, el 73% reflejaron buen rendimiento escolar y el 10% tenían problemas de adaptación social. El 22% de los niños está asintomático durante fines de semana o vacaciones y el 25% tiene repercusión en su vida diaria. La exploración clínica fue normal en el 98% de los casos siendo normo o sobrenutridos (z-score de IMC 0,5 ± 1.1; z-score talla 0,19 ± 0.95). Respecto a los hábitos dietéticos, constatamos que el 80% de nuestros pacientes presenta un hábito inadecuado de ingesta de fibra.

Conclusiones. El DAC como motivo de consulta en atención especializada es tan frecuente que requiere una evaluación sistemática con el fin de discriminar mejor el origen orgánico o funcional del proceso. El apoyo mediante un programa informático puede ser de gran utilidad en el manejo de estos pacientes, al incluir la recogida de signos y síntomas de alarma, que puede ayudarnos a discriminar los pacientes susceptibles de estudios específicos. Destacamos que los niños con DAC no orgánico tienen un estado nutricional normal o están sobrenutridos, con hábitos dietéticos inadecuados como el bajo consumo en fibra. Los factores psicosociales reflejan con frecuencia problemas de adaptación social y rendimiento escolar en una cuarta parte de los pacientes. El perfil epidemiológico de esta serie de pacientes es similar al publicado en la literatura, a excepción del género, con predomino de varones.

ESTUDIO DE CALIDAD DE VIDA EN EL DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO Y RECURRENTE, EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS Y SUS FAMILIAS DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA.

Serrano Viñuales I[1], García Romero R[1], Ubalde Sainz E[1], Ros Arnal I[1], Odriozola Grijalba M[2], Escartín Madurga L[3], Caballero Pérez V[4]. *[1]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza. [2]Servicio de Pediatría. Sección de Gastroenterología Infantil. Hospital San Jorge. Huesca. [3]Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. [4]Servicio de Pediatría. Sección de Gastroenterología Infantil. Hospital Obispo Polanco. Teruel.*

Objetivos. Estudio de las características clínicas y de la calidad de vida en pacientes con dolor abdominal crónico remitidos a las distintas unidades de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de nuestra Comunidad Autónoma.

Material y métodos. Estudio multicéntrico transversal de 4 hospitales de referencia de una comunidad autónoma durante los meses de noviembre 2015 a enero 2016. Se realizó una encuesta sobre los antecedentes y características clínicas de los pacientes y un test de calidad de vida validado (PedsQL 4.0) a padres y niños que acudieron a las consultas con dolor abdominal de más de 3 meses de duración. El test analiza distintas dimensiones (salud física, emocional, social y actividades escolares), su *score* es de 0 a 100, siendo 0 el de peor calidad de vida, y diferencia tres grupos de edad (5-7 años, 8-12 y adolescentes). Se analizaron también los diagnósticos finales y su relación con calidad de vida.

Resultados. La muestra se compone de 50 pacientes, siendo el 55% mujeres con una media de edad de 9,5 años. El 36,7% tenía antecedentes familiares de patología funcional siendo las migrañas seguido del dolor abdominal funcional lo más frecuente. El 61,7% había recibido tratamiento sintomático. La media de tiempo de evolución se sitúa en 12 meses, siendo el tipo de dolor más frecuente intermitente (59,6%) y la localización periumbilical (52,2%). En un 63,4% destaca la presencia de angustia familiar, interrumpiendo actividades de la vida diaria del paciente en un 45%. El diagnóstico final fue: dolor abdominal funcional 76%; helicobacter pylori 8%; malabsorción a lactosa 6%; sobrecrecimiento bacteriano con malabsorción a lactosa, 4%; sobrecrecimiento bacteriano 2%; estreñimiento 2%; giardia lamblia 2%, sin diferencias significativas entre diagnósticos y calidad de vida. Un 26% de los pacientes referían aumento del dolor con el estrés. En relación al PedsQL, la media global del *score* de los pacientes fue de 76.7/100 (± 47-99), similar al de los padres con 75/100 (± 31-98). Los pacientes con tiempo de

evolución mayor a 12 meses presentaban peor calidad de vida con respecto al resto (p= 0,03). Al analizar las dimensiones según los pacientes: salud física 76,6, emocional 72,5, social 86,7, actividades escolares 70,8; según los padres: salud física 74,5, emocional 69,5, social 87,3, actividades escolares 69,5. Un 20% de los padres coinciden con sus hijos en la evaluación del *score* mientras que un 38% de los padres puntúan *scores* menores que sus hijos. Al analizar por subgrupos: el de 5-7 años el *score* medio es 72,7 según los niños y 74,1 según padres; en el subgrupo de 8-12 años es de 79,6 según los niños y 76,3 según padres; en el subgrupo adolescentes el *score* medio es 67,3 y 70,3 según los padres.

Conclusiones. El dolor abdominal de larga evolución implica a menudo angustia familiar. El estado emocional y las actividades escolares tienen peores *scores* en los test de calidad de vida, siendo los adolescentes los que presentan *scores* más bajos que el resto. Nos encontramos ante el desafío de una patología que aunque no exista organicidad implica angustia y peor calidad de vida para los niños y familiares que la presentan, por lo que deben buscarse estrategias específicas para abordar esta situación tan prevalente.

TRASTORNOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES EN POBLACIÓN GENERAL PEDIÁTRICA.

Gutiérrez Junquera C[1], Juste Ruiz M[2], Castillo Barrio B[1], Balseiro Campoamor M[1], Cano Del Águila B[1], Sánchez Expósito P[1], Cilleruelo Pascual ML[1], Román Riechmann E[1]. *[1]Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Majadahonda, Madrid. [2]Hospital Universitario de San Juan. Alicante.*

Introducción y objetivos. Los trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI) engloban una combinación de síntomas gastrointestinales crónicos o recurrentes, dependientes de la edad, que no pueden explicarse por alteraciones estructurales o bioquímicas. En población escolar general fuera de nuestro país se ha observado una prevalencia en torno al 30%. Para definirlos se utilizan los síntomas referidos por el paciente que se agrupan en entidades patológicas según los "criterios de Roma III". En este contexto, se está realizando un estudio transversal, multicéntrico, de ámbito europeo para identificar diferentes aspectos epidemiológicos, de diagnóstico y tratamiento de TFGI en la población pediátrica. Se exponen los resultados preliminares del estudio piloto realizado en un instituto y 3 colegios ubicados en dos comunidades autónomas, con los objetivos de adaptar el cuestionario original y estimar la prevalencia de TFGI.

Métodos. 1) Traducción y retrotraducción del formulario original en inglés sobre TFGI en niños de 5-18 años según criterios Roma III. 2) Sesión informativa a padres (y niños mayores de 10 años) y distribución de consentimientos informados. 3) Recogida de consentimientos firmados. 4) Entrega y recogida de formularios a padres de niños (5-10 años) y a adolescentes (11-18 años). 5) Elaboración y análisis descriptivo de base de datos.

Resultados. Se entregaron 947 consentimientos informados, recogiéndose 205 formularios cumplimentados (respuesta 21,6%; 15,4% en el instituto y 30% en los colegios). De los 205 formularios, 42 (20,5%) habían sido respondidos por niños de 5 a 10 años y 163 (79,5%) entre 11 y 18 años. Cumplían criterios de TFGI 60 niños (29,3% de los que contestaron el formulario): por rangos de edad 14 de 42 niños (33,3%) entre 5 y 10 años y 46 de 163 niños (28,2%) entre 11 y 18 años. El TFGI más frecuentemente observado fue el estreñimiento funcional (12,6%, 26/205), seguido de la migraña abdominal (7,8%, 16/205), el síndrome de intestino irritable (4,4%; 9/205), la dispepsia funcional (2,4%, 5/205) y, con 1 caso, el dolor abdominal funcional, el síndrome de dolor abdominal funcional, y la incontinencia fecal no retentiva (0,5%, 1/205).

Conclusiones. Se utiliza un cuestionario de TFGI para niños/adolescentes que puede ser aplicado en nuestro medio. Se observa en la muestra estudiada una prevalencia semejante a lo descrito en otros países. Destaca el alto porcentaje de migraña abdominal, no diagnosticada frecuentemente como tal por los profesionales, en probable relación con la mayor edad de la población estudiada.

ANTECEDENTE DE TRASTORNOS FUNCIONALES EN LA INFANCIA, EN ADULTOS CON SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE.

Marugán de Miguelsanz JM[1], Torres Hinojal MC[2], Ontoria M[2], Fernández-Salazar L[3], Alonso Vicente C[1], Justo Vaquero P[1].

[1]Sección de Gastroenterología y Nutrición pediátrica; [3]Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. [2]Atención Primaria. Área Valladolid Este.

Introducción. A pesar de ser diagnosticado con poca frecuencia en niños, el síndrome de intestino irritable (SII) del adulto puede presentar ya manifestaciones durante la infancia. El objetivo del estudio fue describir los síntomas en una serie de adultos con SII e investigar la presencia de síntomas digestivos funcionales crónicos en la edad pediátrica, entrevistando a pacientes adultos diagnosticados de SII.

Diseño. Estudio observacional analítico de casos y controles retrospectivo.

Pacientes y métodos. Se analizan los síntomas predominantes que llevaron al diagnóstico de SII, y el antecedente de cólicos del lactante, diarrea crónica, dolor abdominal funcional (DAF), estreñimiento y migraña en la infancia por medio de un cuestionario realizado a adultos mayores de 18 años, de un lado pacientes diagnosticados de SII de la consulta de gastroenterología de adultos, y en un grupo control sin enfermedades digestivas crónicas conocidas, de pacientes vistos consecutivamente en una consulta de atención primaria urbana. Los criterios de inclusión de pacientes

fueron diagnóstico de SII según los criterios Roma III, y que entre otros estudios contaran con una colonoscopia y serología de celíaca normales, y ausencia de síntomas de alarma, y para ambos grupos, edad inferior a 45 años (para minimizar el factor memoria). Todos los participantes dieron su consentimiento verbal a participar en el estudio. Se utilizó la prueba exacta de Fisher para la comparación de frecuencias.

Resultados. El grupo de estudio con SII estuvo constituído por 40 pacientes (24 mujeres. Edad media 33,03 años, rango 19-45), y el grupo control por 40 adultos (22 mujeres, edad media 29,62 años, rango 18-44). Los pacientes con SII refirieron que el debut de los sintomas de SII y el diagnóstico ocurrieron a una edad media de 21,9 años (rango 7-43 años) y 26,8 años (rango 11-45 años) respectivamente, y los sintomas predominantes fueron: diarrea crónica intermitente (72,5%), dolor abdominal (60%), meterorismo (60%), sensación de evacuación incompleta (50%) y estreñimiento (25%). Siete de estos pacientes presentaron diarrea alternando con estreñimiento (17,5%). Los pacientes con SII con respecto al grupo control, mostraron una significativa mayor prevalencia durante su infancia de diarrea crónica (32,5 *vs* 7,5%. Odds ratio [OR] 7,01; intervalo de confianza 95% [CI] 26,84-1,80), y DAF (37,5 *vs* 15%. OR 4,30, IC 95% 12,67-1,43). A pesar de ello, cuando los pacientes fueron preguntados por el debut de los síntomas que llevaron al diagnóstico de SII, refirieron siempre el comienzo en la edad adulta, no asociando su diagnóstico de SII con sus antecedentes pediátricos, salvo en un caso (inicio síntomas 7 años, diagnóstico 11 años). No hubo diferencias en la presencia de otros síntomas funcionales, ni en la distribución por sexo, edad, o porcentaje de lactados de manera natural (72,5 *vs* 85% respectivamente).

Conclusiones. En una proporción de adultos con SII sus síntomas se inician ya seguramente durante la infancia. Deberíamos ser capaces de hacer un diagnóstico de SII en la infancia en más ocasiones de las que realmente se lleva a cabo.

COMUNICACIONES GASTROENTEROLOGÍA

Viernes 13 de mayo, 11.00 h, Salón de Actos

Moderadores: Lucrecia Suárez Cortina, Santiago Jiménez Treviño

---

ADAPTACIÓN INTESTINAL EN NIÑOS CON SÍNDROME DE INTESTINO CORTO DURANTE TRATAMIENTO CON TEDUGLUTIDA.

Hill S[1], Kocoshis SA[2], Carter BA[3], Horslen S[4], Li B[5], Goyal S[6], Venick RS[7]. *[1]Consultant Paediatric Gastroenterologist. Great Ormond Street Hospital for Children. London, UK. [2]Professor of Pediatrics. University of Cincinnati College of Medicine. Cincinnati, USA. [3]Associate Professor of Pediatrics and Medical Director. Intestinal Rehabilitation Clinic,. Texas Children's Hospital. Houston, USA. [4]Medical Director. Liver and Small Bowel Transplantation. Seattle Children's Hospital. Seattle, USA. [5]Manager. SAS Programming. NPS Pharmaceuticals, Inc. Bedminster, USA. [6]Clinical Development Lead. Shire plc. Lexington, USA. [7]Assistant Clinical Professor of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Mattel Children's Hospital. UCLA. Departments of Pediatrics and Surgery. Los Angeles, USA.*

Introducción. Un porcentaje de niños con síndrome de intestino corto (SIC) son dependientes de nutrición parenteral/fluidoterapia (NP/FT) con poca capacidad de adaptación. Teduglutida (TED), análogo de GLP-2, es una hormona intestinal estimulante del crecimiento del intestino delgado y promotor de la adaptación intestinal post-resección.

Objetivo. Determinar si TED promueve la adaptación intestinal en niños con SIC dependientes de NP/FT para los cuales no se han alcanzado avances significativos con nutrición enteral (NE; oral y/o sonda)

Métodos: estudio multicéntrico, abierto de 12-semanas para evaluar la seguridad y farmacodinamia. Se incluyeron pacientes de 1-17 años con SIC ≥ 12 meses de duración, dependientes de NP/FT, ≥ 30% de necesidades calóricas y/o de fluido/electrolitos que no mostraron avance con NE durante ≥ 3 meses. Los pacientes se incluyeron secuencialmente en 3 cohortes (TED 0,0125 mg/kg/d [n= 8], 0,025 mg/kg/d [n= 14], 0,05 mg/kg/d [n= 15]) o tratamiento estándar (n= 5). Los datos representan la media (min, max).

Resultados. Al inicio del estudio, 42 pacientes (3,0 años [1,0-14,0]) recibieron 7,3 (4-16) L/semana NP/FT, con 3,7 años (0,5-12,2) de dependencia. 40 pacientes (95%) completaron el estudio; 1 retiró su consentimiento, y 1 discontinuó por incumplimiento del protocolo. El volumen de NP/FT disminuyó en la semana 12 *vs* inicio en TED 0,05 mg/kg/d (–1,3 [-11 - 1,0] L/semana [–25%]) y 0,025 mg/kg/d (–2,3 [-6,9-0] L/semana[–41%]), y permaneció inalterado con TED 0,0125 mg/kg/d (0,0 [-2,5 - 0,0] L/semana [0%]) y tratamiento estándar (0,0 [-0,3 - 1,4] L/semana [0%]). En la semana 12, las calorías prescritas en NP/FT disminuyeron un 45% y 41% en las cohortes 0,05 y 0,025mg/kg/d, respectivamente; en las de 0,0125mg/kg/d y estándar, las calorías cambiaron en 0% y +4%, respectivamente. Según los diarios de pacientes, el volumen NE aumentó en 0,6 (0,0-3,9; 40%), 2,3 (-0,9 - 8,8; 32%), y 1,1 (0,0-12,5; 22%) L/semana en las cohortes de 0,05, 0,025 y 0,0125 mg/kg/d, respectivamente, y 0,5 (0,0- 1,7) L/semana (11%) con estándar. Las calorías de NE aumentaron un 62%, 28%, 9% y 46% en las cohortes de 0,05 mg/kg/d, 0,025mg/kg/d, 0,0125mg/kg/d y estándar, respectivamente. 4 pacientes alcanzaron independencia de NP/FT con TED (0,05 mg/kg/d, n= 3/15; 0,025 mg/kg/d, n= 1/14), 2 de los cuales reanudaron NP/FT 4 semanas después de terminar tratamiento con TED. Los resultados obtenidos en volumen de NE se mantuvieron o aumentaron 4 semanas después de terminar el tratamiento (0,05 mg/kg/d, 0,8 [0,0-3,5] L/semana[38%]; 0,025 mg/kg/d, 3,5 [-1,9 - 8,7] L/sema-

na [32%]; 0,0125 mg/kg/d, 3,2 [0,0-10,5] L/semana [60%]; estándar 0,9 [0,0-1,7] L/semana [24%]). Los niveles séricos de citrulina, un biomarcador de masa enterocítica, aumentaron con TED. Todos los pacientes presentaron ≥ 1 acontecimiento adverso (AA) relacionado con el tratamiento (TEAE); la mayoría leves (95% TED, 100% estándar) o moderados (57% TED, 60% estándar). Los TEAEs más comunes en el grupo de TED fueron vómitos (32% *vs* 0%estándar), infección de vías respiratorias superiores (27% *vs* 40% estándar), complicaciones del catéter (24% *vs* 20% estándar), y pirexia (24% *vs* 40% estándar). No se reportaron TEAEs graves relacionados con TED. No hubo informes de AAs por sobrecarga de fluidos, obstrucción intestinal, complicaciones hepatobiliares, o pólipos colónicos. Un paciente presentó anticuerpos anti-teduglutida no-neutralizantes en la semana 16 pero fue negativo a los 3 meses de seguimiento; ningún paciente desarrolló anticuerpos neutralizantes de TED. Los parámetros clínicos/nutricionales se mantuvieron a pesar de las reducciones de NP/FT con las dosis de TED más altas.

Conclusión. El tratamiento con TED redujo la dependencia de NP/FT aumentando la NE en niños con SIC cuya rehabilitación intestinal había se había estancado. 0,05 mg/kg/d TED permitió la independencia de NP/FT en algunos pacientes, y disminuyó el NP/FT y aumentó la NE en todos; tras 4 semanas de TED, 2 pacientes se independizaron de NP/FT, y las reducciones de NP/FT y las mejoras de NE se mantuvieron. En general TED fue seguro y bien tolerado. ClinicalTrials.gov: NCT01952080; EudraCT: 201300458830

CALIDAD DE VIDA, FUNCIÓN DEL INJERTO Y COMPLICACIONES EN PORTADORES DE TRASPLANTE INTESTINAL FUNCIONANTE MÁS DE 5 AÑOS.

Magallares García LN, Alameda Angulo A, Tesouro Rodríguez L, Lázaro de Lucas C, Ramos Boluda E, Martínez-Ojinaga Nodal E, Molina Arias M, Prieto Bozano G. *Unidad de Rehabilitación Intestinal y Gastroenterología Infantil. Hospital Universitario La Paz. Madrid.*

Introducción. El trasplante intestinal es la última opción terapéutica, en algunos casos seleccionados de pacientes con fallo intestinal.

Objetivo. Evaluar la función del injerto, complicaciones y calidad de vida en un grupo de pacientes con un injerto intestinal superviviente 5 años o más.

Material y métodos. Se analizan retrospectivamente las características del receptor en el momento del trasplante, la terapia inmunosupresora empleada, el tipo de trasplante, la frecuencia de complicaciones, el estado nutricional y la calidad de vida en este grupo de pacientes.

Resultados. La serie consta de 16 pacientes con una media de edad de 16 años, portadores de un injerto intestinal desde hace 9 años de media. La enfermedad de base más frecuente fue el síndrome de intestino corto. El 43% recibieron un trasplante hepatointestinal. El peso y la talla mejoraron durante el seguimiento una media de 0,94 y 0,52 DS, respectivamente. Todos los injertos son normofuncionantes. El 25% mantiene ostomía por imposibilidad técnica para el cierre quirúrgico. El 70% recibió terapia inmunosupresora con basiliximab, tacrolimus y esteroide y el 73% precisó conversión de tacrolimus a sirolimus. Las complicaciones más frecuentes fueron las infecciones virales seguidas de fenómenos inmunoalergicos e insuficiencia renal. El 30% sufrió rechazo agudo del injerto durante el primer año postrasplante. La media de días de hospitalización en los últimos 5 años fue de 36 días por paciente; solo el 7% durante el último año. La calidad de vida de estos pacientes no difiere prácticamente de la población sana de referencia.

Conclusiones. Los injertos sobrevivientes más de 5 años mantienen una buena función con mejoría del desarrollo y buena calidad de vida del portador. El reto para el futuro incluye terapias inmunosupresoras individualizadas y mejorar el tratamiento de complicaciones infecciosas, renales e inmunológicas.

ENCUESTA UBICATE: USO DE FÁRMACOS BIOLÓGICOS EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL PEDIÁTRICA.

Ros Arnal I[1], Segarra Cantón O[2], Martín de Carpi J[3], Navas López VM[4] y Grupo de Trabajo de Enfermedad Inflamatoria Intestinal de la SEGHNP. *[1]H. Miguel Servet, Zaragoza. [2]H. Vall Hebrón, Barcelona. [3]H. Sant Joan de Déu, Barcelona. [4]H. Carlos Haya. Málaga.*

Objetivos. Pese a la reciente publicación de guías de práctica clínica sobre el uso de fármacos antiTNF –infliximab (IFX) y adalimumab (ADA)– en la enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica (EIIp), siguen existiendo aspectos poco definidos. Nuestro objetivo fue conocer la opinión de los distintos facultativos que tratan pacientes con EIIp en nuestro país.

Material y métodos. Una encuesta (Use of BIologiCAl ThErapy: UBICATE) con 126 ítems, fue distribuida entre los miembros de la SEGHNP mediante la lista de email.

Resultados. Se recibieron respuestas de 67 unidades de Gastroenterología Pediátrica. Un 86,8% han usado estos fármacos en la Enfermedad de Crohn (EC) y un 71,6% en CU. En los últimos 5 años se emplearon en más de 15 pacientes en EC en el 12% de las unidades y en CU en el 4,5%. En cuanto a la seguridad de los biológicos, un 27,9% y un 33,9% opinan que aumentan el riesgo de infecciones o de cáncer, sin embargo, solo un 3,4% y un 1,7% lo han observado en sus pacientes. El 87% piensa que la administración de un antiTNF en fases precoces puede ser beneficiosa. Los 2 factores principales para no usarlos son: reservar esta tipo de medicación para tratamientos futuros (60,6%) y el

riesgo de desarrollo de tumores (43,9%), mientras que en menos de un 15% fue el coste o las directrices del centro. Para evaluar la respuesta primaria, un 74,6% usa sistemáticamente la calprotectina, un 44,8% la endoscopia, un 22,4% la enteroRNM, un 20,3% la ecografía y un 1,7% la cápsula endoscópica. Existe consenso en indicar los antiTNF prácticamente siempre ante la persistencia de síntomas o corticodependencia pese a inmunomodulador, ante corticorresistencia, y en formas perianales complejas, estenosantes y/o fistulizantes en la EC. Un 28,8% en la EC y un 72,2% en la CU de los centros reservan ADA para el fracaso de IFX. Los 2 factores que más influyen en la elección entre ambos fármacos son: la preferencia del paciente (83,1% en EC y 54% en CU) y el grado de cumplimiento esperado (89,8% en EC y 73,2% en CU). En cuanto al manejo práctico, un 53,4% emplea premedicación, un 71,4% realiza regularmente controles ecográficos y un 55,2% endoscópicos en el paciente en remisión. El 54% de los centros mantienen los antiTNF en el paciente en remisión hasta su paso a adultos. Menos del 40% de los centros disponen de determinación de niveles de antiTNF o de anticuerpos contra el fármaco.

Conclusiones. Los fármacos antiTNF se utilizan ampliamente en la EEIp en España. Pese a que se les reconocen beneficios terapéuticos potencialmente mayores en fases precoces de la enfermedad, la limitación principal a la hora de su prescripción es el no agotar dichos tratamientos de forma precoz. Existe una amplia variabilidad en las indicaciones, evaluación de respuesta, formas de seguimiento, premedicación y mantenimiento de estos antiTNF. Son necesarias herramientas para poder homogeneizar estos aspectos, en función de la mejor evidencia disponible.

ESTUDIO, DIAGNÓSTICO, MANEJO Y EVOLUCIÓN DE LOS NIÑOS CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL Y DEBUT POR DEBAJO DE LOS DOS AÑOS DE VIDA.

Cernat E[1], Shah N[1], Dziubak R[1], Rampling D[1], Kiparissi F[1], Sebire N[1,2], Kammermeier J[1,2]. *[1]Department of Paediatric Gastroenterology. Great Ormond Street Hospital for Children NHS Foundation Trust. London, United Kingdom. [2]Genetics and Genomic Medicine Programme (GGM). Institute of Child Health, UCL. London, United Kingdom.*

Objetivos. La enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) de debut infantil hace referencia a niños con evidencia de inflamación crónica intestinal y debut de los síntomas antes de los 2 años de vida. Recientes estudios han permitido el reconocimiento de enfermedades monogénicas de debut precoz en niños con fenotipo de enfermedad inflamatoria intestinal (EII). En este estudio describiremos los fenotipos y genotipos clínico-histológicos de una gran cohorte perteneciente a un único centro hospitalario de nivel cuaternario, estableciendo las características asociadas a defectos monogénicos. Además, se evaluaron el tratamiento y la progresión de la enfermedad en niños con EII de debut infantil.

Material y métodos. Datos referentes a: antropometría, manifestaciones clínicas, informes histológicos y tratamientos fueron recogidos retrospectivamente a partir de historias clínicas, y de una base de datos de 62 pacientes con debut de EII antes de los dos años de edad seguidos en nuestro centro en los últimos 20 años. Se analizaron por subgrupos de acuerdo a los fenotipos clínico-histológicos, a los genotipos y al tratamiento recibido durante el periodo de observación.

Resultados. 62 pacientes con EII de debut Infantil (55% varones) fueron identificados. La mediana de edad al debut fue de 3 meses [RIQ: 1-11]. La clasificación convencional de EII se pudo aplicar a 15 pacientes con fenotipo Crohn-like (24%) y 3 con fenotipo Colitis-like (5%). El resto de 44 pacientes (71%) fueron diagnosticados con EII no clasificada. En 31% de los pacientes se identifico un origen monogénico (*EPCAM, IL10, IL10RA, IL10RB, FOXP3, LRBA, SKIV2L, TTC37, TTC7A*). En este subgrupo la mayoría tenía enfermedad extensa, presentando todos afectación pancolónica. Otras características más prevalentes en EII monogénica fueron: consanguinidad, debut de la enfermedad antes de los 6 meses de edad, fallo de medro y hallazgos histológicos de alteraciones epiteliales, pero sin presencia de granulomas. Del total de 62 pacientes, el 40% requirió nutrición parenteral, 31% inmunosupresión agresiva, 29% trasplante de progenitores hematopoyéticos y 19% cirugía abdominal.

Conclusiones. Los criterios revisados de Porto son frecuentemente no aplicables a los niños con EII de debut infantil. Estos niños suelen presentar una afectación extensa, evidenciable desde el primer estudio endoscópico. Rara vez se objetiva una resolución histológica tras la primera línea de tratamiento. Ciertas características clínicas e histológicas se asocian positiva o negativamente con enfermedades monogénicas.

EXPERIENCIA EN EL EMPLEO DEL BIOSIMILAR DE INFLIXIMAB (CT-P13) EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFEMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL PEDIÁTRICA.

Rodríguez-Martínez A[1], Espín-Jaime B[1], Salazar-Quero JC[1], Rubio-Murillo M[1], Valverde-Fernández J[1], Villanueva-Bueno C[2], Cardeno-Morales A[1], Sánchez-González C[1]. *[1]Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, UGC de Pediatría y áreas específicas; [2]UGC de Farmacia. HH.UU. Virgen del Rocío. Sevilla.*

Introducción. El anticuerpo monoclonal biosimilar de infliximab (IFX) CT-P13fue autorizado para su comercialización en España en el año 2014, tras ser positivamente evaluado por la EMA y la AEMPS en base a estudios preclínicos y clínicos, realizados en pacientes adultos con espondilitis anquilosante y artritis reumatoide en los que se demostró

equivalencia en eficacia, seguridad y farmacocinética. En la actualidad se considera terapéuticamente equivalente al IFX y su empleo en enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se ha realizado por extrapolación. Numerosas sociedades se han posicionado al respecto indicando la necesidad de contar con más estudios que avalen su empleo en términos de seguridad y eficacia, tanto en pacientes näive a biosimilar como en pacientes en los que se realice un *switch* a CT-P13.

Objetivo. Describir la experiencia del uso de CT-P13 en pacientes pediátricos con EII en un centro terciario desde Marzo de 2015.

Material y métodos. Se evaluaron 20 pacientes menores de 18 años que comenzaron la terapia biológica con CT-P13 (grupo 1) o en los que se realizó *switch* a CT-P13 desde el IFX innovador (grupo 2). Se evaluaron wPCDAI/PUCAI y parámetros de laboratorio antes de iniciar el tratamiento biosimilar y en la semana 24, y en el caso del grupo 2, también antes de iniciar el tratamiento con el IFX innovador.

Resultados. *Grupo 1*: n= 11. Ratio H/M: 8/3. Ratio EC/CU: 11/0. Mediana de edad: 12,8 años [9,3-17,3]. Mediana wPCDAI al inicio: 40 [17,5-85]; Mediana wPCDAI a las 24 s: 0 [0-62,5]. Mediana calprotectina al inicio: 5140 [181-8240]; Mediana calprotectina a las 24 s: 259 [67-1777]. Tres de los 11 pacientes fueron tratados previamente con agentes biológicos (1 con IFX innovador, suspendido por remisión profunda tras 3 años de tratamiento y 2 con adalimumab, que suspendieron por falta de respuesta), con un intervalo libre de biológicos de 9, 3 y 4 meses respectivamente. No se ha interrumpido el tratamiento con CT-P13 en ningún caso, si bien en uno de los pacientes se ha realizado una intensificación acortando intervalo entre dosis. No reacciones adversas. En 10/11 pacientes (91%) se ha observado respuesta clínica y analítica. Tiempo medio de seguimiento: 9 ± 2meses. *Grupo 2*: n= 9. Ratio H/M: 6/3. Ratio EC/CU: 8/1. Mediana de edad: 10,5 años [8,6-12,2]. Mediana wPCDAI al inicio IFX: 38,75 [10-67,5]; Mediana wPCDAI al *switch* CT-P13: 3,75 [0-72,5]. Mediana wPCDAI a las 24 s: 3,75 [0-85]. Mediana calprotectina al inicio IFX: 686 [208-1400]; Mediana calprotectina al *switch* CT-P13: 499 [28-1544]. Mediana calprotectina a las 24 s: 188,5 [47-967]. Mediana de tiempo de tratamiento con IFX antes de realizar *switch*: 12 meses [2-40]. Tras la realización del *switch*, se ha interrumpido el tratamiento con CT-P13 en el único caso de CU de la serie por falta de respuesta. En uno de los pacientes se ha intensificado el tratamiento acortando el intervalo entre dosis. No reacciones adversas. En 8/9 pacientes (89%) se ha mantenido la respuesta clínica y analítica observada con el IFX innovador.

Conclusión. El CT-P13 parece seguro y eficaz en la inducción a la remisión en pacientes pediátricos con EII. Asimismo, el CT-P13 parece tener una capacidad de intercambio similar a la de su anti-TNF innovador en el tratamiento de la EIIp. Se necesitan estudios prospectivos con seguimientos más largos para confirmar la completa biosimilitud de CT-P13.

PARTICIPACIÓN DE LOS PACIENTES Y SUS FAMILIAS EN LA ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTI TNF-α COMO INDUCCIÓN EN LA ENFERMEDAD DE CROHN PEDIÁTRICA.

González Pérez J, Pujol Muncunill G, Martínez Osorio J, García Cuerva B, Vila Miravet V, Martín de Carpi J. *Unidad para el Cuidado Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica (UCIEII-P). Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Objetivos. En la actualidad existen dos fármacos anti-TNFα aprobados para su uso en la Enfermedad de Crohn (EC) pediátrica: Infliximab (IFX) y Adalimumab (ADA), mostrando eficacia y seguridad comparables tanto en la inducción como en el mantenimiento de la remisión. El objetivo es analizar las características de los pacientes a los que se les ofrece la posibilidad de elección entre los dos fármacos, frente a los que no, y valorar la evolución a medio plazo de estos pacientes.

Material y métodos. Estudio de cohortes retrospectivo de los pacientes con EC (< 18 años) que han precisado iniciar tratamiento biológico anti TNFα en algún momento del curso de su enfermedad en un Hospital de tercer nivel entre julio 2007 y diciembre 2015. Se empleó t de Student para comparar variables cuantitativas y Chi-Cuadrado para variables cualitativas.

Resultados. Se incluyen en el estudio 66 pacientes, divididos en dos grupos: al 56% (n= 37) se les dio la opción de elegir el fármaco frente al 44% (n= 29) que no participaron en dicha elección. El motivo del no ofrecimiento fue: 20 por tipo de presentación clínica (10 por afectación perianal, 7 extraintestinal, 3 por patrón B2-B3) (13 IFX y 7 ADA), 3 por condicionantes sociales (3 IFX), 1 por procedencia de otro centro (IFX) y en 5 no se registró la causa (4 IFX y 1 ADA). En el grupo de elección la causa del inicio del anti-TNFα fue en un 83,8% el fallo de tratamiento (en inducción o mantenimiento de la remisión) mientras que en el de no elección el 72,4% fue causado por factores de mal pronóstico y manifestaciones extraintestinales (p< 0,05). Al comparar el grupo de pacientes que eligieron fármaco biológico con los que no se les ofreció, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las variables sexo, edad al diagnóstico, edad al inicio del biológico y tiempo transcurrido entre el debut y el inicio del fármaco anti TNFα (p> 0,05). De los pacientes que eligieron, el 89% (n= 33) eligió ADA frente a un 11% que eligió IFX (n= 4). En el grupo que no eligieron, predominó el tratamiento con IFX (72,4%, n= 21) frente a ADA (27,6%, n= 8) encontrando diferencias estadísticamente significativas (p< 0,05) entre ambos grupos. Analizando el PCDAI al inicio del anti TNFα se observa un valor medio inferior (19,59) en el grupo de elección frente al de no elección (33,69) (p< 0,05). Hubo 3 cambios de fármaco a lo largo de la evolución de los pacientes que habían elegido (pérdida de respuesta secundaria, cambiando de ADA a IFX) mientras

que hubo 2 cambios en el grupo de no elección (pérdida de respuesta secundaria y reacción infusional, cambiando de IFX a ADA). En lo referente a la tasa de remisión a los 6 y 12 meses tras inicio del tratamiento, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los que eligieron (100% y 95,2%) y los que no (84,6% y 89,5%), ni entre los que eligieron ADA o IFX (p> 0,05).

Conclusiones. La elección del fármaco anti TNFα por parte de un grupo seleccionado de pacientes con EC y familiares no condiciona cambios en la evolución de su enfermedad de Crohn, siendo una práctica segura y que permite la implicación de los mismos en el tratamiento. La mayor parte de los pacientes escogen Adalimumab, probablemente en relación con la posibilidad de administración ambulatoria.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE NIÑOS CON EOSINOFILIA ESOFÁGICA EN EL ÁREA SUROESTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Martínez Escribano B[1], Fernández Fernández S[2], Barrio Torres J[1], Rodrigo García G[3], La Orden Izquierdo E[4], Rayo Fernández A[2], Gutiérrez Junquera C[5], Román Riechmann E[5] y resto de miembros del grupo Gastrosuroeste (Madrid).
[1]Servicio de Pediatría. H.U. Fuenlabrada. Madrid. [2]Servicio de Pediatría. H.U. Severo Ochoa. Madrid, [3]Servicio de Pediatría. H.U. Infanta Cristina. Madrid. [4]Servicio de Pediatría. H.U. Infanta Elena. Madrid. [5]Servicio de Pediatría. H.U. Puerta de Hierro. Madrid.

Objetivos. La esofagitis eosinofílica (EEo) es una enfermedad crónica del esófago, caracterizada por la presencia de un infiltrado inflamatorio, principalmente por eosinófilos, en la mucosa esofágica (≥ 15 eosinófilos/campo). En los últimos años la prevalencia de dicha enfermedad ha ido en aumento, probablemente en relación estrecha con el aumento de alergias. Los objetivos de nuestro estudio son: 1) Estimar la incidencia de diagnóstico de dicha enfermedad en nuestro área. 2) Describir las características epidemiológicas, clínicas, endoscópicas e histológicas de estos pacientes.

Material y métodos. Estudio prospectivo descriptivo mediante recogida de datos epidemiológicos, clínicos y endoscópicos de los pacientes que fueron diagnosticados de EEo según las Guías de la ESPGHAN entre Septiembre de 2014 y Septiembre de 2015, en 12 centros del área sur-oeste de Madrid.

Resultados. 78 pacientes (71% varones) con edades comprendidas entre los 2-15 años. Incidencia total: 19,07 pacientes/100.000 habitantes/año (Mediana de incidencia: 15 (RIC 8,02-17,96). La mediana del porcentaje de primeras endoscopias con diagnóstico de eosinofilia esofágica fue 9,9% (RIC 3,22-14,87). Inicio de síntomas: el 20,5% en otoño, el 18% en primavera, 12,8% en invierno y 10,2% en verano. Presentación clínica: dolor abdominal 52,3%, impactación alimentaria 37,1%, vómitos 27%, disfagia 25,6%. El 45% refería síntomas con alimentos concretos, siendo los más frecuentemente implicados carne, leche y arroz. Tenían antecedentes de sensibilización a aeroalergenos 69,4%, asma 39%, alergia alimentaria el 25%.

Hallazgos endoscópicos pretratamiento según score de Hirano: < 3: el 34,6%, 3-5: 56,4%; > 5: 7,7%. Recibieron tratamiento con IBP a dosis altas (2 mg/kg/día) 56 pacientes, con respuesta histológica en el 50%. No hubo diferencias significativas en la respuesta en función de la edad, género, antecedente de alergia alimentaria o sensibilización a alérgenos.

Conclusiones. 1) Se aportan datos de incidencia en nuestro medio recogidos de forma prospectiva, con una incidencia superior a las descritas previamente en población pediátrica. 2) No se observa un patrón estacional en el comienzo de los síntomas. 3) En el 72% de los casos se realizó tratamiento con IBP, respondiendo el 50% de los tratados, en los que se confirmó el diagnóstico de eosinofilia esofágica con respuesta a IBP.

VARIACIÓN DE LOS VALORES DE CALPROTECTINA FECAL Y NEUROTOXINA DERIVADA DE EOSINOFILOS EN LA EDAD PEDIÁTRICA.

Rodríguez Varela A[1], Roca M[2], Armisen A[1], Vaya MJ[1], Cano F[1], Donat E[2,3], Hervas D[4], Ribes-Koninckx C[2,3]. *[1]C.S. Bétera. Bétera, Valencia. [2]U. Enfermedad Celíaca e Inmunopatología Digestiva. IISLAFE. Valencia. [3]Gastrohepatología Pediátrica. Hosp. UyP La Fe. Valencia. [4]U. Bioestadística. IISLAFE. Valencia.*

Objetivo. Nuestro objetivo es establecer los valores de referencia (VR) de calprotectina fecal (fCP) y neurotoxina derivada de eosinófilos fecal (fEDN) en niños sanos para su posterior evaluación como marcadores de enfermedad digestiva.

Material y métodos. Estudio multicéntrico prospectivo; participaron 128 niños sanos (63 varones) entre 0-16 años, de población general. 128 muestras de heces recogidas en contenedores de plástico, fueron enviadas al laboratorio antes de 7 días post-recogida y congeladas a -20ºC. El procedimiento de extracción se realizó mediante Faecal sample preparation kit (RocheDiagnostics). Los niveles de fCP y fEDN se midieron mediante EliACalprotectin2 y un ensayo de investigación desarrollado en plataforma ImmunoCAP, respectivamente (ThermoFisherScientific).

Resultados. Se observó una alta variación interindividual en lactantes sanos de 0-6 meses. Encontramos una asociación significativa entre los valores de la concentración de fCP y la edad (p< 0,001) y entre los valores de la concentración de fEDN y la edad (p< 0,001); es decir, a mayor edad disminuye la concentración de fCP y fEDN. Con respecto al género no se encontraron diferencias significativas para fCP (p= 0,09) ni para fEDN (p= 0,15). Debido a la elevada concentración y variabilidad de fCP y fEDN encontrada en edades tempranas, se han establecido 8 grupos diferentes

TABLA 1. Niveles de fCP (mg/kg) y fEDN (µg/L) en grupos de edad en niños sanos.

Edad (meses)	0-6	6-12	12-18	18-24	24-36	36-48	48-60	> 60-192
N	39	17	13	5	27	4	4	19
Mediana (fCP)	227	148	100	71	46	30	23	23
Mediana (fEDN)	23,9	17,7	13,4	10,4	7,5	5,3	4,1	2,9

en función de la edad. Los valores de la mediana de fCP y fEDN se muestran en la Tabla 1. En los niños < 3 años las concentraciones de fCP fueron > VR recomendado para adultos sanos. Al comparar los niveles de fCP y fEDN entre lactantes según el tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva o fórmula adaptada) no encontramos diferencias significativas (p= 0,93 y p= 0,656 respectivamente).

Conclusiones. La variabilidad de los valores de fCP y fEDN encontrada en niños menores de 3 años justifica la necesidad de establecer distintos VR en este rango de edad. Sin embargo, parece que a partir de los 3-4 años podría utilizarse un único valor de referencia hasta el final de la infancia. Nuestros datos sugieren que la principal utilidad de estos dos marcadores es la monitorización de la variación intraindividual, permitiendo evaluar la progresión de la enfermedad y/o la respuesta al tratamiento.

ACTITUDES Y VARIABILIDAD EN EL MANEJO DE LA ALERGIA A PROTEÍNAS DE LECHE DE VACA EN LAS UNIDADES DE GASTROENTEROLOGÍA INFANTIL DE NUESTRO PAÍS.

Méndez Sánchez A[1], Pascual Pérez A[1], Roca Comas A[2], Segarra Cantón O[3], Espín Jaime B[4], Jiménez S[1], Bousoño C[1], Díaz Martín JJ[1]. *[1]Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Area de Gestión Clínica de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. [2]Servicio de Pediatría, H. Comarcal de Calella, Barcelona. [3]H. Universitario Vall d´Hebrón, Barcelona. [4]H. Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.*

Objetivos. Conocer la variabilidad en el manejo diagnóstico/terapéutico y sus opiniones sobre el pronóstico de los pacientes de alergia a proteínas de leche de vaca (APLV) en las distintas unidades de gastroenterología pediátrica de nuestro país.

Métodos. Se envió un cuestionario de 50 preguntas relativas al diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la APLV en niños a través de la lista de distribución *gastroinf*. Además de datos de filiación, el cuestionario contenía preguntas abiertas y cerradas con respuesta en escala tipo Likert con puntuación de 0 a 5. Los datos fueron introducidos de forma anónima en una base de datos y analizados mediante el programa SPSS 20.0 para Mac. A efectos de análisis, las respuestas puntuadas como 0-1 se consideraron "en desacuerdo", 2-3 "indefinición" y las puntuadas como 4-5 "de acuerdo".

Resultados. Se recibieron un total de 73 encuestas, de las cuales 41 correspondieron a Socios Numerarios (30,5% del total de Numerarios de la de la SEGHNP). En 11 de las preguntas la mediana de respuestas estaba en la zona de incertidumbre (2-3 puntos). Solo 3 preguntas presentaron una concordancia superior al 90%. En relación al diagnóstico, aunque el 36% de los encuestados considera imprescindible una prueba de provocación (PP) para el diagnóstico de APLV, ante la afirmación de que la misma no puede ser obviada nunca, solo un 12% esta de acuerdo; un 25% consideró que la mejoría de los síntomas al retirar la leche es suficiente para el diagnóstico; un 43% considera que la PP debe realizarse siempre en medio hospitalario; 34 participantes refieren disponer de *patch test* y aproximadamente la mitad de los participantes realizan siempre IgE específica y *prick test*. Un 83,5% realiza prueba de provocación en el domicilio del paciente en casos no IgE mediados. Las PP son realizadas tanto por las unidades de gastro como por las de alergia, existiendo casi tantos protocolos de PP como encuestas respondidas. Sobre tratamiento: un 11% considera apropiado el uso de leche de soja en menores de 6 meses y un 5,7% considera que la leche de otros mamíferos puede ser una opción adecuada. Por otro lado, un 66,2% no considera una opción la dieta sin leche en mayores de 3 años. El 64,3% usan los hidrolizados extensos de caseína como primera opción terapéutica, siendo las fórmulas de soja las menos utilizadas. Un 83,6% dispone de protocolos de desensibilización oral en su hospital, siendo las pautas estándar las más utilizadas. En relación al pronóstico, un 8,5% no considera que la exposición a leche pueda ser causa de muerte a cualquier edad y un 39,4% no está seguro de si las formas IgE mediadas desarrollan tolerancia antes o después de las no IgE mediadas. La práctica totalidad de los encuestados conoce la existencia de alguna guía de práctica clínica sobre APLV, siendo las guías de la ESPGHAN las más seguidas (64,4%). Un 23% considera que sus conocimientos sobre alergia son poco adecuados. Se tabularon los datos en función del tipo de socio (numerario/agregado) y por años de experiencia (15 años), teniendo más repercusión este último dato a la hora de obtener respuestas diferenciadas entre grupos.

Conclusiones. A pesar ser una patología muy prevalente que los gastroenterólogos pediátricos llevamos décadas manejando, existe una gran variabilidad interpersonal en su manejo. Sería deseable un esfuerzo de todos por intentar unificar pautas en el futuro. Existe espacio para mejorar la formación de los socios en este campo.