

# Resúmenes nutrición

**EVALUACIÓN NUTRICIONAL A LARGO PLAZO DE NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTARIA.** Furnes R; Carrió C; Damalino A; Vanderhoeven Y; Kohn JI. Hospital Privado de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Nutrición. UNC. Córdoba. Argentina. raquelfurnes@yahoo.es

**INTRODUCCIÓN:** El reemplazo de nutrientes ante el diagnóstico de Alergia Alimentaria (AA) conlleva el peligro de carencias nutricionales en pacientes en crecimiento. El objetivo de éste estudio fue relacionar el estado nutricional al momento del diagnóstico y al momento de la liberación de la dieta, y el tipo de AA. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Fueron estudiados retrospectivamente 49 pacientes que tuvieron diagnóstico de AA simple (a leche de vaca y derivados) y AA múltiple (otras proteínas además de leche de vaca). Con un cumplimiento de dieta hipoalérgica (DHA) entre 5 meses y 5 años. Se evaluó el tipo de AA, tipo de alérgeno, sustitución dietaria, tiempo de tratamiento y su estado nutricional. El estudio fue de tipo correlacional simple. **RESULTADOS:** Fueron estudiados 49 niños (57,1% varones, 42,9% mujeres). Edad promedio al diagnóstico 7,8 meses (r:1 a 27 meses); Fueron 59,2% AAS y 40,8% AAM. Tiempo promedio de dieta hipoalérgica de 28 meses (r: 5m a 5,1 años). Alimentos agresores: leche de vaca, carne de vaca, pollo, pescado; soja, huevo, gluten. Clínica: Gastrointestinal 16; Clínica GI y cutáneas y/o respiratorias 33. Alimentos sustitutos: Fórmulas de hidrolizados proteicos: 61%; fórmulas modulares 18,4%; fla de proteínas de soja 42%; leche de cabra 6,1%; harinas precocidas de arroz o maíz. Todos recibieron suplementación con polímeros de glucosa; vitamina D, calcio y hierro. Al inicio de la DHA 69,4% de los casos tenía parámetros normales de peso y talla para la edad y 26,5% tenía deficiencia. Al momento de liberación de la dieta, de los niños deficientes 38,5% normalizó su estado nutricional, 53,8% no cambió su condición y el resto empeoró. De los niños con estado nutricional adecuado 88,9% se mantuvo y 11,1% disminuyó. Esta variación no fue estadísticamente significativa. Los pacientes con AAM tuvieron una menor adecuación del peso/edad al momento de inicio de la DHA. El déficit de peso también estuvo relacionado con una mayor edad al diagnóstico. **CONCLUSIONES:** Consideramos como hallazgo importante para el enfoque e implementación del tratamiento dietoterápico el hecho que el estado nutricional en niños con alergia alimentaria al momento de la prescripción de la dieta hipoalérgica depende significativamente del tipo de alergia alimentaria y de la edad inicial, donde una alergia múltiple y una mayor edad determinan una menor adecuación del peso para la edad. El tiempo de consumo de la dieta hipoalérgica y el tipo de manifestaciones clínicas no implicaron un cambio significativo en la variación del estado nutricional de los pacientes, por el contrario los cambios parecieran estar más en función de la edad al momento de la prescripción. Si bien la dieta hipoalérgica no implicó una recuperación significativa de los pacientes deficientes al inicio de la misma, al menos permitió el natural o propio ritmo de crecimiento subyacente de los pacientes.

**PESQUISAJE EN ENFERMEDAD CELÍACA EN NIÑOS DESNUTRIDOS.** Díaz I, Fragoso T, Sorell L, Selman Y, Galvan A, Carrillo U. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Hospital Infantil Universitario "Pedro Borrás". Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. La Habana, Cuba. fragoso@infomed.sld.cu

**INTRODUCCIÓN:** La disponibilidad de los anticuerpos anti gliadina, antiendomiosium y antitransglutaminasa tisular ha cambiado el enfoque de la enfermedad celíaca (EC). A través del diagnóstico inmunológico se ha observado una gran cantidad de formas de presentación de la misma. La malnutrición sin otra manifestación gastrointestinal asociada con la demora en la maduración ósea es una forma monosintomática de expresión de la EC. El objetivo

de este estudio es determinar la frecuencia de EC en un grupo de niños desnutridos. **MÉTODOS:** Se estudiaron 50 niños con desnutrición de causa no determinada, de ambos sexos, menores de 14 años de edad, durante los años 2000-2003. Se analizaron las evaluaciones clínicas (poco progreso en peso y/o talla, anorexia, síntomas y enfermedades asociadas) y antropométricas de los pacientes (peso/talla/sexo; peso/edad/sexo; talla/edad/sexo; Índice de masa corporal/edad/sexo), así como estudio radiológico de edad ósea y se creó una base de datos en Excel. Se realizó a todos los pacientes Anticuerpos anti gliadina (Clases IgA-IgG) y los casos positivos se les realizó Anticuerpos antitransglutaminasa tisular (AcATt) por ensayo rápido inmunocromatográfico IgA e IgG. Los casos que fueron positivos a ambos anticuerpos se les realizó biopsia intestinal y estudio genético. El método estadístico usado fue la distribución de frecuencia con un intervalo de confianza del 95%. **RESULTADOS:** De los 50 pacientes incluidos en este estudio por poco progreso en peso, con una relación de peso para talla y sexo por debajo del tercer percentil, el 44% se acompañaba de anorexia. 56% de los pacientes fueron entre 1 y 4 años, con un predominio del sexo masculino (62%). El asma bronquial, la giardiasis y la esofagitis de reflujo fueron las enfermedades asociadas más frecuentes. El 42% tuvo afectación de peso para la edad y sexo y el 12% de talla para la edad y sexo. Índice de Masa corporal para edad y sexo con importante afectación (74%). La edad ósea retardada en el 30%. **CONCLUSIONES:** De los 50 pacientes testados con desnutrición, 1 fue diagnosticado por métodos serológicos con EC (2%). El diagnóstico serológico es confirmado por la biopsia intestinal, el estudio genético y la respuesta clínica a la dieta libre de gluten un año después. Es bien conocido que entre los test serológicos, los AcATt son más específicos. En nuestro estudio 9 pacientes fueron positivos a AGA y 1 positivo a AcATt. La prueba de elección sin duda es la biopsia intestinal. Teniendo en cuenta el amplio espectro clínico de presentación de la enfermedad celíaca y la importancia del diagnóstico temprano, es necesario un alto nivel de sospecha. Por lo que en presencia de desnutrición de causa no determinada la posibilidad de enfermedad celíaca no puede olvidarse.

**SEGUIMIENTO DE NIÑOS CELÍACOS BAJO RÉGIMEN DIETÉTICO.** Valdés R, Fragoso T, Sánchez F, Sorell L, Castañeda C, Escobar MP. Hospital Pediátrico Universitario "José Luis Miranda", Santa Clara. Villa Clara, Cuba. gastinf@capiro.vcl.sld.cu

**INTRODUCCIÓN:** La aplicación de pruebas serológicas ha sido de estimable ayuda en el monitoreo de la dieta sin gluten en pacientes celíacos, enfermos con una intolerancia indefinida a una prolamina contenida en el trigo, y que se traduce en una severa enteropatía. **OBJETIVOS:** Relacionar el comportamiento de los anticuerpos anti gliadina (AAG) y antitransglutaminasa tisular (AATGt) y el tiempo bajo régimen de dieta sin gluten en niños y adolescentes celíacos. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Estudio prospectivo a 14 pacientes menores de 19 años de edad en el momento de la investigación con diagnóstico de enfermedad celíaca o pendiente de confirmación de la misma, que se encontraban bajo dieta sin gluten. A todos los pacientes se les extrajo suero para la determinación de AAG (método de evaluación visual de Garrote y col) y AATGt (análisis inmunocromatográfico de Sorell y col). En cada paciente se precisó el tiempo de duración de la dieta en el momento de la toma de la muestra serológica. **RESULTADOS:** Con independencia del tiempo bajo dieta, el 71,4 % de las muestras extraídas fueron negativas para AAG; sólo la mitad de los pacientes fueron negativos para AATGt. En relación con el tiempo bajo dieta sin gluten, los AAG fueron indetectables después de los 6 meses en la mayoría de los celíacos (71,4 %), no así los AATGt,

que persistieron positivos en 6 pacientes (42, 9 %), aún después de un año de dieta. **CONCLUSIONES:** Nuestro estudio documenta el valor de la utilización conjunta de anticuerpos anti gliadina y antitransglutaminasa tisular en la evaluación del cumplimiento de la dieta estricta sin gluten en niños y adolescentes celíacos.

**ESTATURA CORTA Y ENFERMEDAD CELÍACA EN NIÑOS CUBANOS.** Escobar MP, Pereira J, Castañeda C, Fragoso T, Grá B, Carvajal F, Borbolla E, Rosseaux G, Teresa Zúñiga, Turcaz N. Instituto Nacional de Gastroenterología, Instituto Nacional de Endocrinología y Metabolismo, Ciudad de la Habana, Cuba. mescobar@infomed.sld.cu

La estatura corta en el paciente celíaco puede cursar con manifestaciones digestivas o como un síntoma aislado (monosintomático). Incluso acompañado por una insuficiente respuesta de la hormona del crecimiento (GH). Presentamos el primer estudio de este tipo reportado en nuestro país. **OBJETIVO:** Demostrar la posibilidad y prevalencia de la estatura corta como expresión exclusiva en pacientes celíacos de nuestra población infantil cubana. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Por el servicio pediátrico del Instituto Nacional de Endocrinología y Metabolismo fueron considerados 70 niños (45 masculinos y 25 femenino) como variantes normales de estatura corta (baja talla constitucional), con edades entre 1 y 14 años. Se definió como estatura corta cuando el indicador de talla/edad según las tablas cubanas de crecimiento y desarrollo era igual o inferior del tercer percentil (3p). En la consulta externa pediátrica del Instituto Nacional de Gastroenterología se realizó la determinación en suero de los anticuerpos anti gliadina de clase IgA e IgG por del método diagnóstico visual AuBioDot Tm. Resultaron positivos 4 pacientes (5,7%). A estos se les realizó la biopsia de yeyuno con cápsula de Watson-Crosby y la evaluación histológica según la clasificación de Marsh modificada por Oberhuber. Dos de los niños presentaban lesión tipo IIIa y el anticuerpo anti-transglutaminasa IgA e IgG positivo. **RESULTADOS:** La prevalencia de la enfermedad celíaca fue de un 2,8%. **CONCLUSIONES:** La estatura corta puede ser también una forma de presentación de la enfermedad celíaca en nuestra población pediátrica. Aún en ausencia de manifestaciones gastrointestinales debe ser descartada.

**ADHERENCIA A LA DIETA SIN GLUTEN EN NUESTRA SERIE DE PACIENTES CELÍACOS PEDIÁTRICOS.** López Rodríguez MJ<sup>1</sup>, Pedrera Zamorano JD<sup>3</sup>, Lavado García JM<sup>3</sup>, Pereira LF<sup>2</sup>, López Lafuente A<sup>1</sup>. Servicio de Pediatría<sup>1</sup> e Inmunología<sup>2</sup>. Hospital "San Pedro de Alcántara". Departamento de Enfermería<sup>3</sup> UEX. Cáceres. España. MJLRODRIGUEZ@teleline.es

**INTRODUCCIÓN:** La dieta sin gluten (dsg) estricta, de forma permanente es el único tratamiento de la enfermedad Celíaca (EC), evitándose riesgos a largo plazo para padecer otras patologías asociadas. Es la adolescencia la edad en que se producen mayor número de transgresiones dietéticas, pudiendo permanecer estos pacientes asintomáticos aún teniendo mucosa anormal. Los marcadores serológicos de EC en estos casos, no siempre ayudan para valorar el cumplimiento estricto, dependiendo su positividad de la cantidad de gluten ingerida al día. **OBJETIVO:** Valorar adherencia a la dsg en nuestra población pediátrica celíaca mediante la realización de marcadores serológicos de EC. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Pacientes 135 celíacos (criterios ESPHGAN); edad media actual 11.0±6.3 años; edad media diagnóstico 40,5±42,6 meses; duración media dsg 7.7±5.7 años. La monitorización de la adherencia a la dsg se hizo mediante: AGA/EMA, IgA o IgG (en déficit sérico IgA) durante las revisiones clínicas evolutivas. **RESULTADOS:** El 22.9% tenían marcadores positivos. EMA IgA fue positivo en el 87%; AGA IgA positivo en el 6,4% y ambos positivos en el 6,4%. La edad más frecuente fue la adolescencia. Todos estaban asintomáticos y unos referían transgresiones frecuentes y otros ocasionales. El 71,1% tenían marcadores negativos. **CONCLUSIONES:** Nuestra tasa de adherencia y no adherencia es similar a

otras publicadas; el EMA fue el marcador más útil y un seguimiento regular del paciente mejora el cumplimiento de la dsg.

**ESTADO NUTRICIONAL Y ACATAMIENTO AL REGIMEN LIBRE DE GLUTEN EN PERSONAS CELÍACAS CON 20 O MÁS AÑOS DE EDAD.** Furnes RA; Grande MC; Alonso MS; Ortiz Centeno MP; Romero ML. Facultad de C. Médicas. Esc de Nutrición. UNC. Córdoba. Argentina. raquelfurnes@yahoo.es

**INTRODUCCIÓN:** Enteropatía Sensible al Gluten (ESG) es considerada una enfermedad controlable por la dieta libre de gluten (DLG). Una restricción de por vida lleva a transgresiones o a la deserción de la misma, contribuyendo a esto la gran variedad de alimentos que pueden contener gluten en forma enmascarada. **OBJETIVOS:** Estudiar el grado de acatamiento al régimen libre de gluten, los posibles factores que influyen en el incumplimiento del mismo y sus efectos en el estado nutricional en pacientes celíacos. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Se estudió el estado nutricional, el grado de acatamiento al RLG, y su relación con factores como la edad, sexo, edad al diagnóstico, horas laborales y grado de instrucción en 40 pacientes celíacos mayores de 20 años, miembros de la Asociación de Celíacos Argentina filial Córdoba. Tipo de estudio: Descriptivo, correlacional, transversal. **RESULTADOS:** El 77,5% fueron mujeres y el 22,5% varones, rango de edad entre 20 y 60 años. Según el IMC, el 27,5% déficit nutricional, el 60% estado nutricional normal y el 12,5% algún tipo de exceso nutricional. Del total de la población estudiada el 80% cumple el RLG mientras que solo el 20% no lo cumple. De este grupo el mayor porcentaje pertenece al sexo masculino. De los que cumplen el RLG el 31% presentó malnutrición por déficit, mientras que entre los que no cumplen fue el 13%. El 75% de las personas diagnosticadas antes de los 20 años, el 76% de los diagnosticados entre los 20 y 40 años y el 91% de los diagnosticados después de los 40 años, cumplía el RLG. La mayoría de las personas que cumplen el RLG dedican al trabajo/estudio u otras actividades de 1 a 8 horas o más, y tienen estudios avanzados. Las principales causas de transgresiones al RLG son las comidas fuera del hogar y el consumo de gluten oculto por falta de información en el producto. **CONCLUSIONES:** En la población estudiada existe un alto acatamiento al RLG, probablemente por pertenecer a un grupo de autoayuda. El acatamiento es mayor a mayor edad, sin diferencias entre sexo. El número de horas ocupadas en estas actividades no inciden desfavorablemente en el cumplimiento del régimen. Se observó que dentro de las causas que determinan el incumplimiento del RLG son: El comer fuera de la casa, y por consumo de gluten oculto. Se hace hincapié en la importante función que cumplen los grupos de autoayuda.

**SUPLEMENTAÇÃO COM POLISSACARÍDEOS DE SOJA APÓS CIRURGIA CORRETIVA DE FISSURAS LABIOPALATAIS EM CRIANÇAS. EFEITO SOBRE O HÁBITO INTESTINAL.** Maffei HVL\*, Borgo HC†, Peres SP†, Arena EP†. \*Faculdade de Medicina - UNESP, Botucatu; †Hospital de Anomalias Craniofaciais - USP, Bauru, Brasil. vlmaffei@uol.com.br

Crianças com fissuras labiopalatais (FLP) estão predispostas a desmame precoce e recebem dieta líquida por 30 dias após cirurgia, ambos fatores favorecendo constipação. **OBJETIVOS:** avaliar o efeito da suplementação com polissacarídeos de soja (PS) sobre o hábito intestinal (HI) e possíveis efeitos adversos. **PACIENTES E MÉTODOS:** Crianças <2 anos com FLP/palatais isoladas foram classificadas antes da cirurgia quanto à constipação, conforme consensos internacionais: 47 SEM(SC) e 54 COM constipação funcional (Cf) foram randomizadas a subgrupos sem suplementação, SC0(n=26), Cf0(n=11), ou com PS, SC5(n=21), Cf5(n=28), Cf10(n=15), a fim de receber, com a alimentação, cerca de 5 ou 10 + idade(anos) g/dia de fibra alimentar(FA) durante 5 semanas(s) após cirurgia. Após cirurgia as crianças constipadas receberam 1 clister para desimpactação retal. Após alta hospitalar o HI foi ava-

liado mediante registro das características evacuatórias por 2-5s (83,2%  $\geq 4$ s), e a ingestão de FA por registro alimentar na 3as. **RESULTADOS:** Crianças com PS ingeriram mais FA que as sem, e Cf10 mais que Cf5 ( $p=0,001$ ). Nas crianças sem constipação prévia (SC0 e SC5) ocorreu constipação em 35,7% na semana inicial, frequência que diminuiu ao longo do tempo apenas em SC5 ( $p$  for trend= 0,009). Dos subgrupos com constipação prévia, só os suplementados diminuíram a frequência de constipação ao longo do tempo, mais intensamente Cf5 do que Cf10 ( $p$  for trend respectivamente 0,005 x 0,043). **CONCLUSÕES:** suplementação com PS diminuiu a frequência de constipação ao longo das semanas observadas, em crianças sem ou com constipação prévia, sem diferenças significativas entre as doses suplementadas e na frequência de efeitos adversos.

**ESTADO NUTRICIONAL E INGESTÃO ALIMENTAR DE CRIANÇAS COM ESTENOSE CÁUSTICA DE ESÔFAGO.** Marciano R, Speridião PGL, Kawakami E. Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica, Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina, São Paulo, Brazil. elkawakami.dped@epm.br Estenose cáustica de esôfago acarreta agravo nutricional, que deve ser atenuado com orientação alimentar precoce e restauração do lúmen esofágico. **OBJETIVO:** avaliar a ingestão alimentar e o estado nutricional destas crianças. **PACIENTES E MÉTODOS:** Estudo transversal, de 11/38 crianças em consulta com nutricionista de 4,2 a 6,0 anos (mediana=5a), sexo M/F (7/4); 72,7% (8/11) ingeriram cáustico líquido e 27,7% em grânulos. Realizou-se cálculo da ingestão alimentar pelo dia alimentar habitual. Utilizou-se escores Z para indicadores de estatura para idade, peso para idade e peso para estatura, baseados nas curvas do Nacional Center Health Statistics. Solicitou-se hemograma, dosagem de ferro sérico, transferrina, fosfatase alcalina. **RESULTADOS:** Mediana de peso: 19,9 kg (15,5-20,9), estatura: 111,5 cm (99,1-112,0). Logo após a ingestão, 6/11 pacientes receberam apenas soro intravenoso por 2 a 26 dias, 4/11 por mais de 15 dias, e após este período, 45,4% (5/11) com dieta enteral, 3/11 gastrostomia, 2/11 sonda nasogástrica, os demais com dieta líquida. O tempo entre a ingestão e a primeira dilatação variou de 2,5 a 10 meses em 8 (apenas 1 dentro de 1 mês), 3/11 (27,7%) realizaram gastrostomia imediata; tempo de dilatação variou de 2,25 a 10,2m; 6/11 não atingiram ingesta diária de energia para idade, 1/11 apresentou desnutrição e 81,81% (9/11) disfagia para sólidos, mesmo aqueles com dilatação adequada (12mm  $< 5$  anos). Exames laboratoriais alterados: hemograma: 3/9; ferro sérico: 3/9. **CONCLUSÃO:** há necessidade de intervenção nutricional imediata considerando que cerca da metade não atingiram ingesta diária recomendada de energia, ressaltando o risco nutricional que estão submetidas

**PERFIL BIOQUÍMICO DA ÁGUA DE COCO DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL.** Vigliar R, [Sdepanian VL](#), Fagundes Neto U. Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP), São Paulo, Brasil. sdepanian@nw.com.br **INTRODUÇÃO:** Utiliza-se muitas vezes água de coco como alternativa da solução de reidratação oral, devendo-se conhecer seu perfil bioquímico e variabilidade durante a maturação do fruto. **OBJETIVO:** Analisar a composição química da água de coco de coqueiros anões plantados na Região Centro-Oeste do Brasil durante o processo de maturação do fruto. **MATERIAL E MÉTODOS:** Analisou-se eletrólitos, glicose, proteínas totais, osmolaridade e açúcares da água de coco, num total de 45 cocos, do sexto ao nono mês de maturação. **RESULTADOS:** Não se observou diferença na concentração do sódio ( $p=0,618$ ), glicose ( $p=0,097$ ) e proteínas totais ( $p=0,118$ ) da água de coco nos diferentes períodos de maturação. Enquanto que houve redução na concentração de potássio ( $p<0,001$ ), cálcio ( $p=0,003$ ), magnésio ( $p<0,001$ ) e cloro ( $p=0,005$ ) da água de coco do sexto ao nono mês de

maturação. Quanto a osmolaridade da água de coco, notou-se diminuição estatisticamente significativa do sexto ao nono mês. Com relação à concentração de açúcares identificados por cromatografia descendente, observou-se aumento na concentração de glicose ( $p=0,002$ ) e redução na concentração de sacarose ( $p<0,001$ ) do sexto ao nono mês de maturação, e quanto à concentração de frutose, não houve diferença significante nos diferentes períodos estudados ( $p=0,084$ ). **CONCLUSÃO:** A composição da água de coco mostrou-se variável durante o processo de maturação do fruto. Durante o período estudado a concentração de potássio, cálcio, magnésio e a osmolaridade reduziram do sexto ao nono mês, enquanto que as concentrações de sódio, glicose e proteínas não se alteraram.

**DIAGNÓSTICO NUTRICIO EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS HOSPITALIZADOS EN TERCER NIVEL DE ATENCIÓN DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SONORA, MÉXICO.** [Abundis CL](#), Rodríguez RA, López CJ, Herrera SJ, Vidal OG. Hospital de Especialidades No. 1, Centro Médico Nacional del Noroeste, Ciudad Obregón Sonora México. leticiaabundis@hotmail.com

**OBJETIVO:** Evaluar el estado nutricional de niños menores de 6 años que fueron hospitalizados en tercer nivel de atención. **MATERIAL Y MÉTODOS:** De los ingresos al servicio de pediatría durante un año, se obtuvo información sobre antecedentes familiares, sociodemográficos y mediciones antropométricas, calculando peso para la talla, talla para la edad, e índice de masa corporal (IMC) en los que tenían p/t igual o mayor a  $-2$  y  $+2$ DS, se aplicó estadística descriptiva. **RESULTADOS:** Evaluamos 239 ingresos, 128 hombres (53.5%) y 111 mujeres; 40 (17%) con desnutrición su edad promedio de 12 meses, tenían talla baja nutricional 4 (10%), desnutrición crónica agudizada 23 (57.5%) y desnutrición aguda 13 (32.5%), en promedio el índice peso talla estuvo en  $-2.9$ DS y talla edad en  $-2.1$ DS. Encontramos 13 niños con peso para talla igual o mayor a  $+2$ DS (5.5%), la edad de estos niños con rango de 22-61 meses, índice peso/talla promedio  $+3$ DS e índice de masa corporal (IMC) entre 17 y 21 kg/m<sup>2</sup>, catalogando a 4 con sobrepeso y 9 con obesidad de acuerdo a su IMC. **CONCLUSIONES:** La transición epidemiológica alcanza también a los hospitales de seguridad social, deben tomarse medidas preventivas para evitar el sobrepeso y desnutrición en lactantes y probablemente la educación a la familia en hábitos nutricionales adecuados ofrezca una opción viable.

**MICROALBUMINURIA EN LA OBESIDAD DEL ADOLESCENTE.** [Pineiro R](#), Pacheco L, Abreu I, Fernandez M. Institución: Hospital Pediátrico Universitario "J.M Márquez". Facultad de Medicina "Finlay-Albarrán". La Habana, Cuba. rpineiro@infomed.sld.cu La microalbuminuria es definida como la presencia en la orina de cifras de albúmina entre 30 y 300 mg en 24 horas. Se ha señalado que los pacientes con hipertensión arterial (HTA) pueden presentar microalbuminuria y que ésta es un factor de riesgo de futura enfermedad cardiovascular. Nuestro objetivo fue detectar la presencia de microalbuminuria en adolescentes obesos con y sin hipertensión arterial. **PACIENTES Y MÉTODO:** Se estudiaron 28 adolescentes obesos no diabéticos, de ambos sexos entre 10 y 16 años de edad, todos con obesidad moderada o severa. Se clasificaron en dos grupos de 14 pacientes cada uno según tuvieran HTA o no. Se consideró obesidad moderada cuando el peso para la talla estaba de 130 a 140% del peso ideal y severa cuando era mayor del 140%, según las tablas de crecimiento y desarrollo cubanas. Se consideró hipertenso todo aquel que tenía la Tensión Arterial por encima del 95 Percentil para su edad, sexo y talla. Se estudiaron dos muestras de orina de 24 horas en dos ocasiones diferentes. Se realizó en todos la Proteína C reactiva. (marcador de inflamación crónica) El método estadístico utilizado fue la t de Student (nivel significación  $p<0.05$ ). **RESULTADOS:** De 14 pa-

cientes obesos con HTA 10 presentaron microalbuminuria (71%), de los 14 obesos sin HTA 5 presentaron microalbuminuria (35%) Se encontró que fue significativa la presencia de microalbuminuria en los obesos con HTA al compararlos con los no hipertensos. En éstos últimos la microalbuminuria no sería dependiente de la HTA sino quizás del hiperinsulinismo compensador por acción directa de la insulina sobre el riñón o a través del metabolismo lipídico. Solo un paciente en cada grupo presentó la Proteína C reactiva positiva (ambos con microalbuminuria). **CONCLUSIONES:** Los adolescentes hipertensos obesos presentan mayor riesgo de microalbuminuria al compararlos con los obesos no hipertensos, no obstante éstos últimos no están exentos de presentar este marcador de daño renal. Deben realizarse futuros estudios en estos pacientes para valorar si la microalbuminuria constituye un factor de riesgo de enfermedad coronaria precoz.

**LIPODISTROFIA GENERALIZADA CONGÉNITA O SINDROME DE BERARDINELLI-SEIP. ALGO MÁS QUE UN FALLO DE MEDRO.** Ramos E, Jiménez S, Bousoño C, Pérez D, Campuzano S. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. [edurama@wanadoo.es](mailto:edurama@wanadoo.es)

**INTRODUCCIÓN:** La Lipodistrofia Generalizada Congénita (LGC) es una entidad metabólica de herencia autosómica recesiva extremadamente rara, con una prevalencia estimada de un caso por cada 12 millones de personas. Se caracteriza por la pérdida total de grasa corporal, acompañándose de hipertrofia muscular, cardiomiopatía hipertrófica, hepatoesplenomegalia con disfunción hepática, dislipemia, intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus insulinoresistente, hiperinsulinemia, acantosis nigricans e hipoleptinemia. Su fenotipo peculiar es básico para el diagnóstico. El tratamiento precisa de un equipo multidisciplinario. Recientemente se utiliza la leptina recombinante en pacientes con hipoleptinemia. El pronóstico es sombrío, por sus numerosas complicaciones. **CASO CLÍNICO:** Paciente de 3 meses de vida remitido para estudio por fallo de medro. Al nacimiento, somatometría normal. Alimentado con lactancia artificial se constató descanalización ponderal progresiva. Peso 4.400 gr. (<P3), talla 60 cm. (P50), Índice Nutricional 69%. A la exploración presentaba aspecto distrófico, escaso pániculo adiposo y fenotipo peculiar, con hipertricosis facial, ausencia de bola de Bichat, abdomen distendido y llamativo desarrollo muscular generalizado. Se descartaron enfermedades malabsorptivas, infecciosas, neurológicas, endocrinas, aminoacidopatías y alergia alimentaria. Con el tiempo fue más evidente la ausencia de grasa subcutánea y la hipertrofia muscular, por lo que se sospechó una LGC, detectándose bajos niveles de leptina en sangre (<0.3 ng./ml.), dislipemia, y el estudio genético determinó heterocigosidad para la mutación 669 INS A confirmando el diagnóstico, instaurándose el tratamiento oportuno con evolución satisfactoria. **CONCLUSIÓN:** El fenotipo descrito nos debe hacer pensar en esta entidad a pesar de su rareza para un manejo apropiado e identificación precoz de las posibles complicaciones.

**EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON SULFATO DE ZINC EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL LACTANTE CON BAJO PESO AL NACER.** Martínez López M; Jiménez García R; Bacallao Gallestey J. Universidad Médica de La Habana. Hospital Pediátrico Universitario Juan Manuel Márquez. Ciudad de la Habana. Cuba. [rjimgar@infomed.sld.cu](mailto:rjimgar@infomed.sld.cu)

**ANTECEDENTES:** El bajo peso al nacer constituye un problema de salud tanto para países desarrollados como subdesarrollados por su elevada relación con la mortalidad infantil y la morbilidad a corto, mediano y largo plazo. **OBJETIVOS:** conocer el efecto que tiene el aporte del sulfato de zinc en la recuperación del estado nutricional de los niños con bajo peso al nacer y en el neurodesarrollo durante el primer año de vida. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio prospectivo controlado a doble ciegas en 163 lactantes con bajo peso al nacer, los cuales se designaron a dos

grupos: Grupo estudio (87 lactantes) al que se le suplementó 10 mg de Sulfato de Zinc en vehículo acuoso y el Grupo control (76 lactantes) que recibieron 10 ml de una solución de suero fisiológico. Se controlaron por variables antropométricas e índice de desarrollo psicomotor según la escala de Bayley cada tres meses, así como por controles hemáticos y encuesta dietética recordatoria de una semana a los 4, 9 meses y al año. **RESULTADOS:** Existen diferencias significativas en la velocidad de ganancia de peso y talla entre los grupos estudiados, siendo superior en el grupo suplementado a partir del 4to mes. El desarrollo motor mostró valores superiores en la escala motora de Bayley, pero el mental no se vio influenciado por la suplementación. **CONCLUSIONES:** Los autores concluyen que la suplementación con Zinc en los niños con bajo peso al nacer ejerce un efecto beneficioso en el estado nutricional y el desarrollo motor.

**DISTRIBUCIÓN DE GRASA CORPORAL EN RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EMPLEADA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE VIDA POSTNATAL.** Morales C; Jiménez García R; Bacallao Gallestey J. Universidad Médica de la Habana. Facultad de Medicina Victoria de Girón. Hospital Universitario Pediátrico Juan Manuel Márquez. Ciudad de la Habana. Cuba. [rjimgar@infomed.sld.cu](mailto:rjimgar@infomed.sld.cu)

**ANTECEDENTES:** La alta frecuencia del uso de prácticas de alimentación inadecuadas en lactantes a nivel mundial que han sido asociadas a la morbi-mortalidad de enfermedades crónicas no transmisibles como la Obesidad, Diabetes Mellitas, Dislipidemias en el niño y la edad adulta. **OBJETIVOS.** Conocer si existen variaciones cuantitativas y cualitativas en el patrón de distribución de la grasa corporal relacionadas con la introducción precoz de la alimentación complementaria. **PACIENTES Y MÉTODOS.** La muestra incluyó el estudio de una cohorte de 115 lactantes nacidos a término con peso normal, los cuales fueron clasificados según la alimentación recibida durante el 1er semestre de vida, según sexo y los antecedentes familiares de malnutrición por exceso, tomando como covariante el peso al nacer. **RESULTADOS:** Se encontraron diferencias en la evolución del peso respecto al tipo de alimentación recibida, con un incremento significativo del peso en los niños que reciben alimentación complementaria precoz. Existen cambios en el patrón de grasa corporal dependiente de la introducción precoz de alimentación complementaria con un incremento significativo del pliegue supraíliaco como expresión de la disposición troncal de la grasa corporal. **CONCLUSIONES:** Es necesario reforzar la educación en las mujeres en etapa reproductiva para incrementar la lactancia materna como una vía para disminuir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el niño y el adulto.

**DETERMINACIÓN DEL PATRÓN ALIMENTARIO Y RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS ESCOLARES DESPLAZADOS O DESTECADOS DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA, SANTANDER.** Gamboa EM, López N, Vera LM, Prada GE, Alfaro W, Angel CJ, Espitia FC, Landínez Y, Páez HZ, Prada DL, Ramírez J, Suárez VP, Vega L. Universidad Industrial de Santander – Escuela de Medicina – Dpto. de Salud Pública, Bucaramanga, Santander, Colombia. Es importante conocer el patrón alimentario y el estado nutricional de la población infantil vulnerable para orientar la gestión de estrategias y políticas alimentarias, que mejoren su salud. **OBJETIVO:** Determinar el patrón alimentario en la población escolar de niños desplazados o destechados del sector Guatiguará (Piedecuesta) y evaluar su Estado Nutricional y la asociación con los factores socioeconómicos y alimentarios. **METODOLOGÍA:** Estudio descriptivo de corte transversal en 75 niños desplazados o destechados en edad escolar (6 a 12 años) del sector Guatiguará (población de 258). Entrevista a madres, aplicación de Encuesta Sociodemográfica y Nutricional y Formato de Consumo de Alimentos (SIC);

se utilizó el método Recordatorio de 24 horas y juegos de menaje y modelos de fotografías de alimentos. A los niños se les tomó peso y talla. Procesamiento en los programas SICI, Excel, Epi Info 6.04d y Stata 8.0. **RESULTADOS:** Estado Nutricional (P/E): Déficit (25.8%) y Riesgo de Déficit (14.6%). El patrón alimentario según las preparaciones más consumidas: solo en el almuerzo predomina el arroz (59.21%), en los otros tiempos de comida predomina el agua de panela sin leche (58.67%, 45.45%, 27.27% y 39.73%). Asociación entre recibir ingresos familiares mensuales menores de \$150000 y déficit nutricional (OR=2.76, IC(95%) 0.92-8.44, p=0.040). Factores protectores para déficit nutricional: ser madre empleada (OR=0.29, IC(95%) 0.09-0.84, p=0.012) y familias con 2 o 3 miembros que trabajan y aportan a los gastos (OR=0.17, IC(95%) 0.03-0.69, p=0.0052). **CONCLUSIÓN:** En la población de estudio, el factor socioeconómico es determinante del patrón alimentario y del estado nutricional.

**DÉFICIT DE TALLA EN RELACIÓN AL TIPO DE LACTANCIA, EDAD DE INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD DE LA PERIFERIA DE CÓRDOBA.** Furnes R; Grande MC; González ME; Huergo J; Rubiolo MC. Facultad de Ciencias Médicas. Esc de Nutrición. UNC. Córdoba. Argentina. raquelfurnes@yahoo.es

**INTRODUCCIÓN:** El déficit de talla asociado a una inadecuada nutrición en la infancia y a un nivel socioeconómico bajo tiene importantes repercusiones sobre el crecimiento, desarrollo y salud de los niños, y consecuencias a largo plazo en la adultez. El déficit de talla en los niños mayores de 2 años puede interpretarse como secuela de un proceso pasado. Niños con baja talla tienen mayor riesgo de resultar en el futuro adultos obesos, con menor capacidad intelectual y laboral, con mayor prevalencia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. **OBJETIVOS:** Nuestro propósito fue relacionar el déficit de talla con el tipo de lactancia recibida, edad de inicio de la alimentación complementaria y el estado nutricional, en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud de Guiñazú, entre Septiembre de 2003 y Febrero 2004, en la Ciudad de Córdoba. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Se estudiaron en forma retrospectiva a 57 niños con déficit de talla asistidos por el Programa de Crecimiento y Desarrollo en el Centro de Salud, que funciona en una zona marginal de la Ciudad. Se excluyeron aquellos pacientes con patologías asociadas o retrasos de talla familiar. El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo correlacional simple. **RESULTADOS:** El 45,6% fueron varones y el 54,4% niñas. El 61,4% de la muestra tenía 2 años de edad. El 90% de los niños presentó un retardo del crecimiento longitudinal (P:3 y 10) y talla baja (P=< 3), en 10% (3 niños). Predominó la lactancia parcial a lo largo del primer semestre de vida, con una edad promedio de inicio de 2,8 meses. A los seis meses de vida 42 niños habían incorporado leche diferente a la materna. Sólo el 26,3% de los niños tuvieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. El inicio de alimentación complementaria fue antes de los 6 meses en el 35% y a los 6 meses en el 61% de los casos. El peso/talla fue adecuado en el 56,1%. El 38,6% tuvo déficit de peso y solo 2 niños tuvieron sobrepeso. No se encontró obesidad. **CONCLUSIONES:** En estos pacientes con retraso de crecimiento encontramos una baja incidencia de Lactancia Materna exclusiva hasta los 6 meses aunque predominó una adecuada edad de introducción de la alimentación complementaria. No se pudo demostrar la presencia de obesidad como mecanismo compensador de desnutrición. Un poco menos de la mitad de la muestra presentó déficit de peso para su talla, pudiéndose interpretar como una manifestación de desnutrición crónica no superada. Estudios de similares características son de gran utilidad en el seguimiento de la salud infantil, para implementar medidas terapéuticas y preventivas de malnutrición y sus secuelas.

**EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA HEMATOLÓGICA EN MENORES DE 5 AÑOS DESNUTRIDOS E INFECTADOS TRATADOS CON GLUTAMINA.** Alvarado I, Cluet de R I, Rossell-Pineda M, Alvarez de A T. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Maracaibo, Venezuela. emergepediasahum@cantv.net La glutamina constituye el 60% del pool de aminoácidos libres totales, sirve como combustible primario de células en rápida división: linfocitos, colonocitos y fibroblastos; además limita la pérdida de la masa muscular y restaura los depósitos de proteínas. **OBJETIVO:** evaluar la respuesta hematológica con la suplementación de glutamina enteral y su utilidad como medida terapéutica en niños desnutridos e infectados. **PACIENTES Y MÉTODO:** estudio experimental, transversal, tipo casocontrol, conformado por 60 paentes menores de 5 años con desnutrición y patología infecciosa (diarrea y neumonía), ingresados en la Emergencia Pediátrica del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo, desde enero a diciembre de 2001. Se distribuyeron en 2 grupos: El grupo experimental conformado por 32 pacientes quienes recibieron glutamina por vía oral (0,5 gr x kg x día) y el grupo control por 28 pacientes que no la recibieron. A todos se les realizó fórmula y cuenta blanca al ingreso y de control a los 5 días. **RESULTADOS:** El promedio de edad fue 11,98 ± 7,82 meses. Ambos grupos presentaron desnutrición leve en el 48,33%. El grupo experimental al momento de ingreso presentó leucocitosis (15000 y 20000 x mm<sup>3</sup>) y neutrofilia con un promedio de 68,33%. A los 5 días, estos valores se normalizaron en 21(65,63%) pacientes del grupo experimental, a diferencia del grupo control con 10 casos (35,71%), el resultado fue estadísticamente significativo (p< 0,008). Se concluye que este grupo de niños desnutridos e infectados, mejoraron su respuesta hematológica en un tiempo menor, al recibir terapia con glutamina enteral.

**¿ES SATISFACTORIO EL TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICIÓN SEVERA EN BOLIVIA?** Aguilar AM<sup>1</sup>, Weisstaub G<sup>2</sup>, Aguirre P<sup>3</sup>, Ashworth A<sup>4</sup>, Tapia R<sup>1</sup>, Bocangel D<sup>1</sup>, Araya M<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Hospital del Niño, La Paz, Bolivia. <sup>2</sup>INTA, Universidad de Chile. <sup>3</sup>Fac. de Antropología, Universidad de Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>London School of Hygiene & Tropical Medicine. maraya@inta.cl

**INTRODUCCIÓN.** Existe conocimiento para tratar adecuadamente la desnutrición severa (DNS), resumida en las Guías-de-Tratamiento OMS (GOMS). **OBJETIVO.** Evaluar si se aplican las GOMS en Bolivia. **METODOLOGÍA.** Se evaluaron los DNS ingresados en 2001-2003 en dos hospitales de La Paz, Bolivia (Hospital del Niño y Hospital Boliviano Holandés). Se estudiaron: recuperación nutricional, tiempo de internación, muerte, los 10 puntos de las GOMS y la opinión del equipo de salud. El análisis estadístico usó Epi Info 6.04 (CDC, USA). **RESULTADOS.** Ingresaron 137 DNS, diagnosticados por P/E <-3 DE. En 87% que tenían talla al ingreso y registro de edema se reclasificaron según criterios OMS; 64% de niños edematosos tenían P/T > -2DE. 14.5% de los reclasificados severos fallecieron. La internación fue □8 días. De las GOMS, no hubo registros para analizar hipotermia, ni criterio sistemático para tratar hipoglucemia. 16.5% presentaron deshidratación severa, pero todos recibieron líquidos ev; ninguno recibió K oral. Solo 47% recibió antibióticos desde el ingreso. El cálculo de ingesta calórica se basó solo en el aporte de la fórmula láctea ofrecida (F-75 y ADN), no se registró la alimentación nocturna ni otras; 16% ayunaron por >48hrs. No se registraron datos de amamantamiento, estimulación del desarrollo psicomotor y preparación del alta. El tratamiento de la anemia no respetó puntos de corte. Las entrevistas mostraron un equipo de salud reticente a aplicar protocolos preestablecidos; la principal causa argumentada para explicar la letalidad fueron falta de comprensión de la madre y falta de recursos. **CONCLUSIONES.** El tratamiento es insatisfactorio, urge aplicar protocolos preestablecidos (GOMS).

**IMC INFANTO-JUVENIL EN CASTILLA Y LEÓN: COMPARACION CON CORTES DE SOBREPESO Y OBESIDAD NACIONALES E INTERNACIONALES.** Bartolomé JM<sup>1</sup>, Redondo MP<sup>2</sup>, Redondo D<sup>2</sup>, Conde F<sup>1</sup>, Calvo C<sup>1</sup>, Martínez MJ<sup>1</sup>, Alonso Franch M<sup>1,2</sup>. <sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario, Servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Valladolid. España. <sup>2</sup>Facultad de Medicina, Área de Nutrición y Bromatología, Valladolid. España. pazredond o@usuarios.retecal.es

**INTRODUCCIÓN:** Actualmente hay consenso sobre la utilización del Índice de Masa Corporal (IMC) en la catalogación nutricional; sin embargo tanto los valores de referencia utilizados, como los puntos de corte van variando con el tiempo basándose en estudios poblacionales donde “los valores normales” tienden a ser cada vez mayores. **OBJETIVO:** Comparar el IMC en los puntos de corte para el sobrepeso (P85) y obesidad (P95) en la población infanto-juvenil de nuestra comunidad con mismos puntos de corte en otras tablas de referencia españolas (EnKid) e internacionales (Cole). **MATERIAL Y METODOS:** Muestra representativa de la población infanto-juvenil de nuestra comunidad constituida por 4.473 niños con edades entre 4 y 18 años, (2.301 niños (51,4%); 2.172 niñas (48,6%)). Medidas antropométricas con material validado siguiendo protocolo estandarizado. Análisis descriptivo de las variables en función de la edad y el sexo, estimando la distribución en percentiles. La normalidad se analizó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov (corrección de Lilliefors). Comparaciones a través de la prueba t de Student (significación p<0.05). **RESULTADOS:** El valor del IMC en el P85 en ambos sexos en nuestra comunidad supera al estandar internacional. No hay diferencias significativas con el estudio EnKid en las niñas, siendo los valores discretamente inferiores en los niños. El P95 para IMC es inferior al valor de referencia de Cole hasta los 9-10 años. A partir de esta edad supera el estandar internacional de forma más evidente en las niñas. Respecto al EnKid nuestro P95 es discretamente inferior, estableciendo la máxima diferencia a los 13-14 años en niños. **CONCLUSIONES:** Se evidencia la necesidad de revisar los estándares de normalidad, no sólo los puntos de corte, para la prevención efectiva y el enfoque terapéutico de la obesidad infanto-juvenil.

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN UNA POBLACION PEDIATRICA.** Rey G, Sbarbati G, Osimani N, Boiardi M, Urrutia M. SERVICIO DE NUTRICION HOSPITAL SOR MARIA LUDOVICA LA PLATA BUENOS AIRES ARGENTINA PROPIA - PROGRAMA DE PREVENCION DEL INFARTO EN ARG.FAC MEDICINA. meboiardi@yahoo.com.ar

**INTRODUCCION:** En las ultimas decadas, se ha observado una alta prevalencia de obesidad e hipercolesterolemia, en la poblacion pediátrica, que son factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. **OBJETIVO:** Identificar factores de riesgo asociados a la enfermedad cardiovascular **MATERIAL:** Evaluacion antropometrica , T/A ,PR (según normas de Soc.Argentina de Pediatria) en 145 niños ambos sexos , entre 2 y 15 años **RESULTADOS** Del análisis de los 145 niños: Obesidad (O): 52.4% (n=76), IMC 82% sup percentilo 95, PR: 48% O moderada, 18% O leve, 18 % O grave, 16% sobrepeso. Colesterol: 36% normales, 37.5% H límite, 20.8% H leve, 8.3% H moderada, 4.1% H intensa. De los valores de T/A analizados, el 19% se entraron por arriba del percentilo 95, 64% tiene antecedentes familiares y 73.6% no realizan actividad fisica. Hipercolesterolemia poligénica (HP) 28% (n=41), PR: 68.2% normales, 19.5% obesos 14% sobrepeso. El 7,3 H límite, el 51% H leve, 19% H moderada, 14% H intensa. El 78.2% sin antecedentes familiares . 75.6% no realizan AF. Hipercolesterolemia familiar IIa (HF) 15.1% (n=22), PR: 72% normal, 14.2% sobrepeso, 14.2% O moderada, 4,7% O grave. 77% H intensa, 23% H moderada, 99% tienen antecedentes familiares, 98% no realizan AF; hipertrigliceridemia 4% (n=4). **CONCLUSIONES** Los niños con HP presentan H leve (media=234 mg/dl CT) a diferencia

de las HFIIa (media=304). Los obesos presentan CTnormales o ligeramente aumentados. El 19% tienen T/A superior al percentilo 95, no así los HP y los HF. Se comprobó que la mayoría no realizaba AF en forma regular. Los HFIIa tienen antecedentes en la primera generación.

**ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO DE NIÑOS VIH POSITIVOS CON TRANSMISION VERTICAL DE LA CLINICA PEDIATRICA DE VIH/SIDA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE, CALI, COLOMBIA.** Velasco CA<sup>1,4</sup>, López P<sup>2</sup>, Medina LJ<sup>3,4</sup>. <sup>1</sup>MD. Pediatra. Gastroenterólogo y nutriólogo. Profesor asociado. Universidad del Valle. <sup>2</sup>MD. Pediatra. Infectólogo. Profesor titular. Universidad del Valle. <sup>3</sup>Estudiante de pregrado. Escuela de Nutrición y Dietética UIS. <sup>4</sup>Grupo de Investigación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica GASTROHNUP Universidad del Valle, Cali, Colombia

**INTRODUCCIÓN:** La valoración antropométrica es de gran importancia para observar el deterioro del estado nutricional en niños VIH positivos. **OBJETIVO:** Determinar el estado nutricional antropométrico de niños VIH positivos con transmisión vertical de la Clínica Pediátrica de VIH/ SIDA del Hospital Universitario del Valle de Cali Colombia. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo de corte transversal en niños VIH positivos con transmisión vertical de la Clínica Pediátrica de VIH/SIDA del Hospital Universitario del Valle de Cali Colombia, que consultaron el Servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de la Universidad del Valle entre el 23 de Septiembre de 2003 y el 1 de Febrero de 2005. De la historia clínica se tomaron datos referentes a la identificación, edad, género, estadio, carga viral y porcentaje de CD4, peso y talla. Según las tablas de la National Center for Health Statistics de los Estados Unidos, se clasificaron en desnutrición (DNT) global cuando su déficit para peso/edad era =10%; DNT crónica cuando su déficit para T/E era =5% y en DNT aguda cuando el déficit era =10%. Los datos son presentados como promedio y desviación estándar. **RESULTADOS:** Se incluyen 43 niños con edades entre 9 meses y 12 años 5 meses (6a4m±2a8m), 22 del género masculino. Según el estadio de la enfermedad fueron en orden de frecuencia 13 C3 (30.2%); 5 A2 y B1, respectivamente; 4 A1, 4 B2 y 4 C, respectivamente; 3 C2 y 1 A3 y B3, respectivamente. Sus cargas virales estuvieron entre 49 y 971000 (115270±253787) y su porcentaje de CD4 (n=40) entre 7 y 1100% (58.03±170.75%). El peso se encontró entre 6 y 31 Kg (17.5±5.8 Kg) y la talla entre 65 y 138.4 cms. (107.4±26.4) cm. Presentaron DNT Global (-19.72±-12.68) 31 (72%), 1 con una DNT severa global con un déficit superior al 40%; DNT Crónica (-7.32±-4.98) 29 (67%), 1 con DNT severa crónica con un déficit >15% y DNT Aguda (-5.96±-8.66.) 15 (35%). **CONCLUSIÓN:** Los niños VIH positivos con transmisión vertical de la Clínica Pediátrica de VIH/SIDA del HUV de Cali, Colombia presentan según el parámetro analizado, es decir, Peso para la edad, Talla para la edad y Peso para la talla, DNT global en un 72%, DNT crónica en un 67% y DNT aguda en un 35%, lo que puede hacer a este grupo de niños vulnerable, motivo por el cual la planeación de un soporte nutricional oportuno y adecuado en su recuperación nutricional, es fundamental.

**ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO DE NIÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA DE CALI, COLOMBIA.** Ortiz H<sup>1</sup>, Velasco CA<sup>2,4</sup>, Porras JA<sup>3,4</sup>, Jaimes M<sup>3,4</sup>. <sup>1</sup>MD. Pediatra. Jefe Consulta Externa HUV de Cali, Colombia. <sup>2</sup>MD. Pediatra. Gastroenterólogo y Nutriólogo. Profesor asociado. Universidad del Valle. <sup>3</sup>Nutricionista Dietista. Escuela de Nutrición y Dietética UIS. <sup>4</sup>Grupo de Investigación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica GASTROHNUP Universidad del Valle, Cali, Colombia

**INTRODUCCIÓN:** La valoración del estado nutricional por medio de medidas antropométricas es un método rápido, económico y de

gran ayuda para el inicio del plan de recuperación nutricional de niños que consultan por algún tipo de enfermedad a los Hospitales Universitarios de tercer nivel de atención. **OBJETIVO:** Determinar el estado nutricional antropométrico en niños que asisten a la Consulta Externa del Hospital Universitario del Valle Evaristo García (HUV) de Cali, Colombia. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal realizado en niños que asistieron a la Consulta Externa del Hospital Universitario del Valle Evaristo García (HUV) de Cali, Colombia entre el 1 de septiembre de 2002 y el 31 de marzo de 2004. De la historia clínica se tomaron los datos de identificación (edad y género), medidas antropométricas (peso y talla) e impresión diagnóstica según sistema comprometido (digestivo, respiratorio, urinario, etc.). Los niños menores de 2 años fueron pesados sentados y tallados acostados y los niños entre 2 y 16 años fueron pesados y tallados de pie. La valoración del estado nutricional se realizó según las tablas del National Center for Health Statistics (NCHS) de los Estados Unidos y se clasificó según Gómez en desnutrición (DNT) global para peso/edad cuando su déficit era  $\geq 10\%$  (leve entre 10 y 24%, moderada entre 25 y 39% y severa  $\geq 40\%$ ), según Waterlow en DNT crónica para talla/edad cuando su déficit era  $\geq 5\%$  (leve entre 5-9%, moderada entre 10-14% y severa  $\geq 15\%$ ) y según Waterlow en DNT aguda para peso/talla cuando su déficit era  $\geq 10\%$  (leve entre 10-19%, moderada entre 20-29% y severa  $\geq 30\%$ ). Los resultados se presentan en promedio y desviación estándar. **RESULTADOS:** Fueron incluidos 208 niños con edades entre los 0 meses y 16 años 3 meses, 108 del género masculino. Con relación al déficit del P/E, de los 208 niños evaluados, el 59% presentó DNT Global: 33% leve, 21% moderada y 5% severa, siendo el grupo entre 0 y 2 años el más comprometido (39%). Respecto al déficit de la T/E, de los 208 niños evaluados, el 37% presentó DNT Crónica: 23% leve, 8% moderada y 5% severa. Finalmente según el P/T, de los 185 niños evaluados, el 41% presentó DNT aguda: 30% leve, 9% moderada y 1.6% severa y el 2.7% Obesidad leve. **CONCLUSIÓN:** Los niños que asisten a la Consulta Externa del HUV de Cali, Colombia, independiente de su diagnóstico presentan según el parámetro analizado, es decir, Peso para la edad, Talla para la edad y Peso para la talla, DNT global en el 59%, con un 5% de DNT severa para P/E; DNT crónica en el 37%, con un 5% de DNT severa para T/E y DNT aguda en el 41%, con un 1.6% de DNT severa para P/T y un 2.7% de obesidad según el IMC, lo que sugiere que la valoración antropométrica del estado nutricional es un arma fundamental en el marco de su recuperación nutricional.

**VALORES DE REFERENCIA BIOQUÍMICOS EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO DE NIÑOS MENORES DE 16 AÑOS.** Urcugui LA<sup>1</sup>, Velasco CA<sup>2</sup>, Cosío A<sup>3</sup>. <sup>1</sup>MD. Estudiante de postgrado en Pediatría. Universidad del Valle. <sup>2</sup>MD. Pediatra. Gastroenterólogo y nutriólogo. Profesor asociado. Universidad del Valle. Grupo de Investigación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica GASTROHNUP Universidad del Valle, Cali, Colombia <sup>3</sup>Enfermera Neonatóloga. Estudiante de Maestría en Epidemiología. Universidad del Valle **INTRODUCCIÓN:** La valoración del estado nutricional por medio de la antropometría y los exámenes de laboratorio son parámetros importantes para el inicio de un plan de recuperación nutricional en el niño desnutrido. **OBJETIVO:** Describir los hallazgos paraclínicos en niños con desnutrición según las tablas de la National Center for Health Statistics (NCHS) de los Estados Unidos. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo observacional de corte transversal en niños menores de 16 años que consultan a un Servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de un Hospital de Tercer Nivel de Atención con diversos diagnósticos durante un período de 18 meses. De la historia clínica se tomaron datos de identificación (edad y género), medidas antropométricas (peso y talla) y exámenes de laboratorio (hemoglobina, leucocitos, albúmina, sodio, potasio, cloro, fósforo, magnesio, calcio, densidad

urinaria y fosfatasa alcalina). Se clasificaron según las tablas de la NCHS en desnutridos (DNT) globales cuando hubo un déficit para peso/edad  $\geq 10\%$ , DNT crónicas cuando hubo un déficit para talla/edad  $\geq 5\%$  y DNT agudos cuando hubo un déficit para peso/talla  $\geq 10\%$ . Los resultados se expresan en promedio y desviación estándar. **RESULTADOS:** Se incluyeron 99 niños DNT globales, 79 niños DNT crónicos y 70 niños DNT agudos. Se presentan algunos valores de referencia para P/E, T/E y P/T:

P/E (N=99)	Hb	Leucocitos	Plaquetas
GI (n=31)	12.7 $\pm$ 1.5 (9.8-16.2)	9496 $\pm$ 2996 (2700-15300)	n=30 342866 $\pm$ 140748 (60000-710000)
GII (n=37)	12.0 $\pm$ 2.1 (6.9-16.9)	11160 $\pm$ 7093 (4600-44900)	n=36 342777 $\pm$ 117237 (12000-674000)
GIII (n=31)	11.2 $\pm$ 2.7 (5.8-16.7)	12759 $\pm$ 6993 (3400-33300)	n=28 341214 $\pm$ 189130 (33000-902000)

T/E (N=79)	Sodio	Potasio	Cloro	Calcio	Fósforo	Magnesio
GI (n=29)	n=27 140.1 $\pm$ 3.3 (134.0-149.0)	n=27 4.7 $\pm$ 0.5 (3.6-6.0)	n=22 103.3 $\pm$ 4.5 (93.0-113.0)	n=27 12.8 $\pm$ 15.8 (7.8-92.0)	n=26 4.2 $\pm$ 0.9 (2.8-7.1)	n=26 2.9 $\pm$ 4.0 (1.7-23.0)
GII (n=27)	139.1 $\pm$ 5.8 (120.0-153.0)	4.4 $\pm$ 0.8 (2.6-5.7)	n=26 102.9 $\pm$ 8.0 (88.0-131.0)	9.2 $\pm$ 1.3 (6.1-12.7)	n=26 4.1 $\pm$ 0.8 (2.9-5.6)	n=26 2.7 $\pm$ 3.5 (1.8-20.0)
GIII (n=23)	137.7 $\pm$ 6.4 (115.0-146.0)	4.3 $\pm$ 1.2 (0.2-6.0)	96.6 $\pm$ 20.4 (10.5-122.0)	12.0 $\pm$ 12.4 (6.5-69.0)	n=21 3.8 $\pm$ 0.9 (2.1-5.3)	n=21 2.0 $\pm$ 0.3 (1.6-3.0)

P/T (N=70)	Fosfatasa alcalina	Albúmina	DU
GI (n=35)	N=32 189.9 $\pm$ 74.6 (86.0-376.0)	3.5 $\pm$ 0.9 (1.9-7.5)	n=33 1020 $\pm$ 29 (1003-1180)
GII (n=14)	N=12 221.8 $\pm$ 197.6 (2.0-760.0)	n=13 3.5 $\pm$ 1.0 (2.6-6.8)	n=13 1012 $\pm$ 8 (1002-1030)
GIII (n=21)	N=20 182.8 $\pm$ 86.2 (76.0-432.0)	3.2 $\pm$ 0.5 (2.3-4.4)	n=20 1014 $\pm$ 8 (1003-1029)

**CONCLUSIÓN:** Se presentan valores de referencia bioquímicos en niños desnutridos según las tablas de la NCHS para peso/edad (DNT global), talla/edad (DNT crónica) y peso/talla (DNT aguda)

**RECUPERACION NUTRICIONAL EN NIÑOS CON ACIDOSIS TUBULAR RENAL (ATR) POSTERIOR A TRATAMIENTO.** Fajardo VA, Vera-Chamorro JF, Gastelbondo R, Suárez MA GIGAHEPATONUP. Servicio de Nefrología. Fundación Cardio-Infantil (FCI), Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. vera@cable.net.co

La falla en el crecimiento (FC) es una causa frecuente de consulta, causando alarma en los padres y un dilema diagnóstico para el clínico. Uno de los diagnósticos diferenciales es la ATR y de su diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno depende la recuperación nutricional. **OBJETIVO:** Evaluar la recuperación nutricional en pacientes con diagnóstico de ATR posterior a la iniciación del tratamiento. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio de corte retrospectivo con seguimiento prospectivo, donde se tomaron todos los pacientes con diagnóstico de ATR, con un método aleatorio simple por conveniencia, entre Enero de 2002 hasta Enero de 2005 (3 años), en las consultas de gastroenterología y nefrología. Se tomó un error tipo I de 0,05 con DS de 2 y una distancia media poblacional de 0,45. Se recolectó la información en un cuestionario previamente establecido y consignado en una base Microsoft Office Excel 2003. Se tabularon las variables en el programa SPSS 12, las variables continuas fueron expresadas como promedio  $\pm$  DS. La recuperación nutricional se expresó como puntaje Z-score (programa Epi-Info 6.0) del peso (P) y talla (T) para la edad (E), al realizar el diagnóstico y en la última evaluación médica, analizándose con la prueba de Pearson. **RESULTADOS:** Se evaluaron 54 pacientes; 35 (64.8%) de sexo masculino; edades entre 5 meses y 13 años (X=37 meses); seguimiento entre 3-48 meses. Las causas de remisión fueron FC en 37 (68.5%); vómito incoercible 32 (59.2%), IVU:15 (27.8%); hidronefrosis: 11 (20.4%); RVU:11 (20.4%); deshidratación fácil: 9(16.7%), desequilibrio hidroelectrolítico: 6 (11.1%) y hematuria :

2 (3.7%). En el tipo de acidosis tubular se observó una incidencia mayor de la tipo I en 44 (81.5%), la tipo II: 2 (3.7%), tipo III: 2 (3.7%), tipo IV en 6 (11.1%) pacientes; observándose una mayor incidencia en la distal. La creatinina estaba elevada en 30 (55.5%) pacientes. Se inició tratamiento con bicarbonato en 35 (64.8%) y citrato en 19 (35.2%) pacientes. Se encontró diferencia significativa en el Z-score de P/E ( $p=0.049$ ), pero no para Z-score de T/E ( $p=0.143$ ). No hubo diferencias significativas respecto al tipo de tratamiento y recuperación nutricional ( $p=0.8$ ). Los pacientes que recuperaron Z-score P/E tuvieron mayor tiempo de seguimiento ( $p=0.02$ ). **CONCLUSIONES:** la ATR es una causa de FC y vómito incoercible, observándose una recuperación nutricional en el Z-score P/E ( $p=0.049$ ) posterior al inicio de tratamiento (bicarbonato o citrato). A mayor tiempo de seguimiento la recuperación en peso fue mayor. ( $p=0.02$ ).

**RIESGO DE INFECCION ASOCIADO A CATÉTERES PERCUTÁNEOS UTILIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE TPN EN UNA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO NEONATAL DE III NIVEL.** Cossio A, Morales LC, Vélez P. Fundación Clínica Valle del Lili. alexandracosso@telesat.com.co

**INTRODUCCIÓN:** El uso de catéteres centrales es común en la práctica en la Unidad de Cuidado intensivo neonatal, una de los motivos principales para el uso de catéter centrales es la Nutrición parenteral la cual es administrada principalmente a través de catéteres percutáneos insertados por vía periférica. La principal complicación del uso de los catéteres percutáneos es la infección por la tanto una vigilancia estrecha es importante para prevenir complicaciones. **OBJETIVO:** Calcular el riesgo de infección asociado a catéteres percutáneos utilizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal para la administración de TPN. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Una cohorte de 483 catéteres percutáneos colocados para TPN fue seguida entre 1998 –2001 en un hospital de nivel III. La información se recolectó prospectivamente, se utilizaron las definiciones de infección relacionada a catéter de la CDC, la incidencia se calculó: Número de infecciones asociadas a catéter percutáneo x100/ días catéter, se calculó OR mediante la regresión logística cruda y ajustada por los días catéter. **RESULTADOS:** No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las características según edad, peso, género, duración del catéter entre los catéteres infectados vs los no infectados. Se encontró 23 infecciones y 5351 días catéter para una incidencia de 0.43 por 100 días catéter de las cuales el 74% ocurrió en neonatos menores de 1500 gramos. La duración del catéter fue  $11,7 \pm 13,2$  días. Los gérmenes más frecuentes fueron Klebsiella pneumoniae en un 32% y Staphilococo coagulasa negativo en un 27%. La oportunidad de tener una infección por catéter cuando éste dura más de 5 días es de 2,4 y al ajustarla por edad es de 2,1. **CONCLUSIONES:** A partir del quinto día de catéter se debe estrechar la vigilancia de la aparición de la infección por catéter en los neonatos, los de menor peso son los que están a mayor riesgo de infección. Es importante instaurar medidas que disminuyan al máximo la aparición de infecciones en estos niños.

**CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE UNA COHORTE DE NIÑOS CUBANOS CON FIBROSIS QUÍSTICA TRATADOS EN UNA UNIDAD DE NUTRICIÓN ENTERAL.** Jiménez García R; García Sánchez JB; Rojo Concepción M. Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Hospital Universitario Pediátrico "Juan Manuel Márquez" Ciudad de la Habana. Cuba. rjimgar@infomed.sld.cu

**ANTECEDENTES:** El estado Nutricional del niño con Fibrosis Quística es determinante en la evolución clínica y la disminución de la morbimortalidad en estos niños. **OBJETIVOS:** Caracterizar el estado nutricional en una cohorte de niños con Fibrosis Quística y conocer como influyen diferentes tipos de fórmulas enterales en la evolución del estado nutricional en estos niños. **PACIENTES Y**

**MÉTODOS:** Se estudiaron una cohorte de 15 niños que acudieron a la Consulta Multidisciplinaria de Fibrosis Quística del Hospital Universitario Juan Manuel Márquez y seguidos durante un año en la Unidad Polivalente de Nutrición Enteral adjunta al Servicio de Gastroenterología de dicho hospital: Se realizaron controles cada 3 meses hasta completar el año de evolución, a todos los niños se le realizó una evaluación clínica, antropométrica, bioquímica y dietética. **RESULTADOS:** Los niños tienen un incremento del valor de la media del peso y la talla de forma lineal sin embargo aunque el incremento de la velocidad de ganancia de peso exhibe un incremento significativo ( $P= 7.292$ ;  $p<0.019$ ) la talla con un incremento de forma lineal no se modifica de forma significativa ( $P=1.622$ ;  $p<0.127$ ). Los niños alimentados con fórmulas elementales y semielementales tienen una velocidad de ganancia de peso y talla superior al de los alimentados con fórmulas poliméricas y especializadas. **CONCLUSIONES:** Los niños con Fibrosis Quísticas alimentados de forma enteral logran mantener incrementos mantenidos de peso y talla el cual es beneficiado por el uso de suplementación de fórmulas enterales elementales y semielementales.

**EVALUACION DE LA DIGESTION DE GRASAS EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA POR MEDIO DE LA PRUEBA EN ALIENTO CON TRIGLICERIDOS MIXTOS MARCADOS CON C13.** Miranda Barbachano K, Morán Villota S, Madrazo – de la Garza J A. Gastroenterología. Hospital de Pediatría, CMN S XXI, IMSS. Mexico D.F. amadrado@avantel.net

**INTRODUCCION Y OBJETIVOS:** La fibrosis quística (FQ) es la principal causa de insuficiencia pancreática exocrina (IPE) en niños (85%). Di Magno en 1973 reportó que se requiere una pérdida del 90% o más de la reserva pancreática para la presentación de esteatorrea. Gaskin en 2002 demostró que la esteatorrea se correlaciona con una secreción de lipasa o colipasa menor del 1% de lo normal. El diagnóstico de esteatorrea se realiza mediante la prueba de Van de Kamer, considerada como el estándar de oro. Sin embargo, es una prueba poco aceptada por los pacientes y los técnicos de laboratorio. Una alternativa útil para evaluar la función pancreática exocrina es la prueba en aliento con triglicéridos marcados con isótopos estables (PA-C13). El objetivo de este estudio fue establecer la correlación entre la prueba de Van de Kamer y la PA-C13 en pacientes pediátricos con FQ y malabsorción. **MATERIAL Y METODOS:** Este fue un estudio clínico prospectivo. Se estudiaron 10 pacientes (7 masculinos), (media 8.9 años  $\pm 4.12$ ), todos con diagnóstico de FQ y malabsorción. A todos los pacientes se les realizó biometría hemática (BH), química sanguínea (QS), pruebas de función hepática (PFH), amilasa, lipasa pancreática y niveles séricos de carotenos. La prueba de Van de Kamer y la PA – C13 se realizaron después de haber suspendido las enzimas pancreáticas. El análisis de los resultados se hizo con estadística descriptiva tomando en cuentas medias y desviaciones estándar; se consideró significativo el valor de p cuando fue  $< 0.05$ . La correlación entre las variables de grasas en heces y la PA – C13 se realizó por medio del coeficiente de Spearman **RESULTADOS:** No se encontraron alteraciones en los valores de la BH, QS, PFH, amilasa y lipasa en ningún paciente. En la PA – C13 se reportó un porcentaje de  $13CO_2$  recuperado en el aliento por debajo de rangos normales (media  $-0.39 \pm 9.51\%$ ). Mediante la prueba de Van de Kamer se reportó esteatorrea en 5 paciente (50%) (9.9 a 52g/24h). Los pacientes con esteatorrea no mostraron diferencias de las variables estudiadas en comparación con los pacientes sin esteatorrea. Los niveles séricos de carotenos estuvieron por debajo de rangos normales en 7 pacientes (70%). No se encontró una fuerte correlación entre las variables de grasa en heces, carotenos séricos y la PA – C13. **CONCLUSIONES:** Los resultados de la PA – C13 indican una inadecuada oxidación de grasas en el intestino confirmándose que todos los pacientes presentaban IPE. Consideramos que la PA – C13 es una alternativa no invasiva para evaluar a estos pacientes, y es capaz de detectar alteración

en la función pancreática exócrina aún antes de que se manifieste como esteatorrea. Sin embargo la PA – C13 requiere ser evaluada con mayor precisión y comparada con otras pruebas para definir su utilidad.

**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ) DETECTADOS POR PESQUISA NEONATAL VS. LOS DIAGNOSTICADOS POR MANIFESTACIONES CLÍNICAS.** Martínez MI\*, D'Alessandro V\*\*, Segal E\*\*, Fernandez A\*. \*Servicio de Nutrición y Dietoterapia. \*\*Servicio de Neumonología. Hospital de Niños Sor María Ludovica. Calle 14 N° 1631. La Plata (1900). Argentina. colo-fer@netverk.com.ar

**OBJETIVOS:** evaluar los beneficios de la pesquisa neonatal en Fibrosis Quística (FQ). **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio analítico-descriptivo. Se compararon dos grupos (N=21 cada uno) apareados por edad, sexo y genotipo: Grupo S (GS) diagnóstico: pesquisa neonatal (IRT) y Grupo C (GC) ante síntomas, ambos confirmados por prueba del sudor. Se evaluó: edad al diagnóstico, en la derivación al centro y de último control; genotipo, z-score de Peso/Edad (z P/E) en 1r. visita y Z score IMC (zIMC) y Talla/Edad (zT/E), score clínico- radiológico (Shwachman- Brasfield), volumen espiratorio forzado 1º segundo (VEF1) en mayores de 6 años. **RESULTADOS:** la edad media (años) de ambos grupos: 4.4, al diagnóstico GS: 0.16 (+/- 0.13) y GC 1.03 (+/-1.23) ( $p < 0.005$ ) y en la 1er. visita: GS 0.98 (+/- 1.69) y GC 1.23 (+/- 1.24) (ns). 11/20 pacientes de cada grupo era homocigotas (mutaciones II y III). Las medias de zP/E en el diagnóstico eran GS: -0.66 (+/- 0.79), GC: -2.23 (+/-1.32),  $p < 0.001$ ; el zIMC: GS: 0.19 (+/-1.04) y GC: 0.17 (+/-0.99) y el zT/E 0.1 (+/-0.72) en GS y de -0.68 (+/-0.72) GC,  $p < 0.005$ . La media de score clínico-radiológico: GS: 81.2 (+/-11.5) y GC: 72.7 (+/-12), las medias de FEV1 de 99 (+/-17.8) % para 6 pacientes del GS y de 81 (+/- 20)% para 8 del GC. **CONCLUSIONES:** El diagnóstico de FQ realizado por signos manifestos implica un importante impacto en el estado nutricional. Los pacientes son derivados en forma tardía al centro de referencia.

**¿ES UTIL EL CICLADO DE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL PARA PREVENIR LA COLESTASIS?** Encinas Y, Worona L, Hospital Infantil de México "Federico Gómez", México DF, México. draencinas@hotmail.com

**INTRODUCCIÓN:** Las complicaciones hepatobiliares de la nutrición parenteral total (NPT) se presentan desde las 2 primeras semanas de su inicio, siendo las más frecuentes esteatosis, ictericia biliar y colestasis (30-70%). Hemos ciclado la NPT para tratar la colestasis asociada a esta, sin lograr su remisión. **OBJETIVO:** Determinar si se puede prevenir la colestasis asociada a NPT, mediante el ciclado de la misma, asociada a estimulación enteral temprana. **PACIENTES Y MÉTODOS:** Estudio retrospectivo, observacional. Se revisaron expedientes de pacientes que recibieron NPT ciclada mínimo 2 semanas, sin colestasis al inicio y se evaluó desarrollo de colestasis y evolución del estado nutricional al final del tratamiento. **RESULTADOS:** Se incluyeron 7 pacientes, 6 con intestino corto y 1 con diarrea intratable. El tiempo de NPT previo al ciclado fue de 44.3 días (rango 14-78). El número de ciclados por paciente fue 2-10. El tiempo promedio de ciclado fue 127 días (rango 49-256) con un promedio de 8hrs (rango: 6-8). Tiempo total con NPT: 335 días (rango: 75-699). Cinco recibieron estimulación enteral en promedio 42 días antes del ciclado (rango: 26-51); dos posterior al ciclado, 144 y 414 días respectivamente. Ningún paciente desarrolló colestasis ni deterioro del estado nutricional después de recibir NPT ciclada. **CONCLUSIONES:** La administración de NPT ciclada previno el desarrollo de colestasis en todos los casos, permitió un crecimiento adecuado y favoreció la recuperación nutricional.

**ACIDOS GRASOS TRANS EN EL TEJIDO ADIPOSO DE ADOLESCENTES Y ADULTOS JOVENES ARGENTINOS.** Méndez J, Uicich R, O'Donnell A, Tomasi A. (Cesni, Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil y Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina). gdicciani@cesni.org.ar

Los patrones modernos de alimentación han obligado a desarrollar aceites con mayor consistencia, resistencia a la oxidación -enranciamiento- y al calentamiento (deep frying). Ello se logra mediante la hidrogenación, proceso que elimina dobles ligaduras pero se generan isómeros *trans* que tienen un efecto aterogénico mayor que de los AG saturados y que afectan la síntesis de los AG poliinsaturados de cadena larga, tan importantes en la vida fetal y en los lactantes. Evaluar la ingesta de alimentos durante periodos muy prolongados es casi imposible; alternativamente se ha demostrado que la composición en ácidos grasos del tejido adiposo es representativa de la ingesta de un año en personas sanas. Se presenta un primer informe sobre AG *trans* en tejido adiposo, en este caso en 70 adultos jóvenes y adolescentes sanos que no habían experimentado grandes oscilaciones de peso en los recientes tres años y que no hacían dietas atípicas. Las biopsias fueron de tejido adiposo abdominal de 0,5cm<sup>3</sup> en cirugías electivas, congeladas, extraídas según Folch, derivatizadas y analizadas por cromatografía gas-liquida. El contenido en AG *trans* de las muestras fue 3,5% +/-1,1 (1.7-5.6%) del total de AG; el de AG saturados fue 34,5, de monoinsaturados 46,9, linoleico 16,5% y PUFA  $\square$ -3, 0,9%. El contenido en AG *trans* es similar a los de EEUU, pero con más saturados y menos linoleico por el mayor consumo local de grasa animal y de soja en ese país. Los AG *trans* son el doble de los valores reportados en Europa, que usa menos aceite hidrogenado y más oleico en la industria alimentaria. EEUU ha implementado medidas para disminuir la concentración de AG *trans* en alimentos manufacturados, ejemplo que deberían seguir nuestros países.

**IRON-DEFICIENCY ANEMIA INCREASES INTESTINAL BACTERIAL TRANSLOCATION IN RATS.** Morais MB, Menchaca-Díaz JL, Liberatore AMA, Amâncio OMS, Silva RM, Fagundes-Neto U, Koh IHJ. Division of Pediatric Gastroenterology, Department of Surgery and Department of Microbiology, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, São Paulo, Brazil.

**OBJECTIVE:** To study bacterial translocation (BT) in rats with iron-deficiency anemia. **METHODS:** Male Wistar rats with 21 days of age were distributed into control group (diet containing 50 mg/kg of elemental iron, n=12) and anemic group (diet containing less than 5 mg/kg of elemental iron, n=12). The animals were housed in metabolic cages and received deionized water and diet *ad libitum* for 6 weeks, and submitted to BT experiments. Rats were fasted for 24 hours prior to midline laparotomy under general anesthesia. Initially, distal ileum was ligated and 10 ml of a solution containing *E. coli* R-6 ( $10^{10}$  CFU/ml) was inoculated by oro-duodenal catheterization, and confined in the entire small bowel by duodenal ligation, afterwards, abdomen wall was closed by suture. After 2 hours of BT-process, mesenteric lymph nodes, liver, spleen, lung and blood were collected for culture under anesthesia and sacrificed soon after. **RESULTS:** At the experimental day, the weight of the anemic group ( $187 \pm 20$  g) did not show statistical difference ( $p=0.863$ ) in relation to control group ( $193 \pm 19$  g), however, hemoglobin ( $5.6 \pm 1.1$  g/dl) and hepatic iron ( $89 \pm 15$   $\mu$ g/g) were statistically lower ( $p < 0.001$ ) than control group ( $14.8 \pm 0.8$  g/dl and  $374 \pm 60$   $\mu$ g/g, respectively). The median of the number of *E. coli* R-6 recovered in mesenteric lymph nodes in the anemic group ( $26.5 \times 10^7$  CFU/g) was higher than of the control group ( $33.0 \times 10^4$ ;  $p=0.049$ ). The number of bacteria recovered in liver, spleen, lung and blood were not statistically different between two groups although there was a higher recovery in anemic group. **CONCLUSION:** Iron-deficiency anemia increases intestinal bacterial translocation in rats.

**COMPONENTES DEL VECTOR IMPEDANCIA EN LA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL.** Redondo MP<sup>1</sup>, De Mateo B<sup>1</sup>, Redondo D<sup>1</sup>, Conde F<sup>1,2</sup>, Casquete M<sup>1</sup>, Castro MJ<sup>1</sup>, Martínez MJ<sup>2</sup>, Alonso Franch M<sup>1,2</sup>. <sup>1</sup>Facultad de Medicina, Área de Nutrición y Bromatología, Valladolid. España.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario, Servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Valladolid. España. pazredondo@usuarios.retecal.es

**INTRODUCCIÓN:** La bioimpedancia (BIA) se considera una técnica ideal para estimar la composición corporal en Pediatría dada la seguridad, reproducibilidad y bajo coste. **OBJETIVOS:** El propósito de este trabajo ha sido comparar nuestros valores de resistencia (R) y reactancia (X), componentes del vector impedancia (Z) en una muestra representativa de la población infanto-juvenil de Castilla y León con los valores normales en una población italiana de características similares. (De Palo T et al. . Nutrition 16;417-424, 2000). **MATERIAL Y MÉTODOS:** Población italiana constituida por 2044 sujetos (1014 niños y 1030 niñas) con edades entre 2-15 años. Del total muestral de Castilla y León se seleccionaron grupos de igual edad, contando con un total de 3698 niños (1921 niños y 1777 niñas). En ambos trabajos se utilizó un impedanciómetro RJL-101A, monofrecuencia (50khz), con una configuración tetrapolar de electrodos y se aplicó igual protocolo de medida. Las medidas se estandarizaron en función de la altura (T), expresándose como R/T y X/T (ohmios/m). La normalidad de las variables se analizó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov (corrección de Lilliefors). Comparación se realizó a través de la prueba t de Student, (significación p<0.05). **RESULTADOS:** El índice R/T muestra valores inferiores en la población de nuestra comunidad, (salvo a los 2-3 años, 13 años y 14-15 años en niñas), evidenciando diferencias significativas a los 2-3 años y a los 8 en ambos sexos y a los 14-15 años en niñas. Respecto a la X/T los valores en Castilla y León son mayores hasta los 9 años, estableciendo diferencias significativas en todos los grupos entre los 2 - 8 años, y de nuevo a los 14-15 años en niñas. **CONCLUSIONES:** La R y X determinadas con similar protocolo y con el mismo aparato, evidencian diferencias estadísticamente significativas en algunos grupos de edad, lo que muestra la necesidad de estándares propios para comparar los datos brutos, previo a la transformación de los mismos en variables de composición corporal.

**GOMA-GUAR PARCIALMENTE HIDROLISADA AUMENTA A ABSORCIÓN INTESTINAL DE FERRO EM RATOS COM ANEMIA FERROPRIVA EM FASE DE CRESCIMENTO.** De Cássia Freitas K<sup>1</sup>, Silvério Amancio OM<sup>2</sup>, Ferreira Novo N<sup>3</sup>, Fagundes-Neto U<sup>4</sup>, De Moraes MB<sup>5</sup>. <sup>1</sup>Nutricionista. Aluna do Curso de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM), Departamento de Pediatría, Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica. <sup>2</sup>Professora Adjunto-Doutora da Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica e Chefe do Laboratório de Pesquisa em Pediatría da UNIFESP-EPM. <sup>3</sup>Professor Adjunto-aposentado da UNIFESP-EPM. Professor Titular da Faculdade de Medicina de Santo Amaro (UNISA) e Professor Titular da Faculdade de Medicina de Sorocaba (PUC-SP). <sup>4</sup>Professor Titular da Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica do Departamento de Pediatría e Reitor da UNIFESP-EPM. <sup>5</sup>Professor Adjunto-Doutor, Livre-Docente e Chefe da Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica do Departamento de Pediatría da UNIFESP-EPM.

kcfreitas@terra.com.br

**OBJETIVOS:** Avaliar o efeito da fibra alimentar goma guar parcialmente hidrolisada (GGPH) na absorção intestinal de ferro, na ingestão alimentar e no crescimento de ratos com anemia ferropriva em relação à ração com celulose e sem fibra alimentar.

**MÉTODOS:** Ratos machos Wistar (n=24) desmamados aos 21 dias foram alimentados com ração AIN93-G sem ferro durante duas semanas para indução de anemia ferropriva. Aos 36 dias de vida, os ratos anêmicos foram divididos em três grupos: 1) Grupo GGPH – ração com 100 g de GGPH; 2) Grupo celulose – ração com 100 g de celulose; 3) Grupo controle – ração sem fibra alimentar. Em todas as rações foram adicionados 25 mg de ferro/kg de ração para proporcionar recuperação da anemia ferropriva. **RESULTADOS:** Os valores finais da hemoglobina, em g/dL, no grupo GGPH, Celulose e Controle foram, respectivamente: 11,3±1,2; 8,6±0,7 e 8,1±0,9 (p<0,001). Os níveis de ferro hepático, em µg/g tecido seco, na mesma ordem, foram: 322,2±66,6; 217,2±59,1 e 203,7±42,4 (p<0,001). A absorção intestinal aparente do ferro, em porcentagem, foi, respectivamente: 67,5±8,9; 35,4±15,3 e 31,3±24,9 (p<0,001). Os três grupos consumiram quantidades semelhantes de ração. A evolução do peso e comprimento corporal foi semelhante nos três grupos estudados. **CONCLUSÃO:** A ração com GGPH proporcionou maior absorção intestinal de ferro, maior regeneração da hemoglobina e dos níveis hepáticos de ferro do que as rações com celulose ou sem fibra alimentar. O crescimento e a ingestão alimentar foram semelhantes nos três grupos alimentados com ração sem fibra alimentar, com GGPH ou celulose.

**LA BIOPSIA DEL TEJIDO ADIPOSO EN EL TRATAMIENTO DE LA A-BETALIPOPROTEINEMIA.** O'Donnell AM, Uicich R, Levatte P. CESNI (Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil, CESNI y Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina) \*. aodonnell@hospita laleman.com

La abetalipoproteinemia (ABL) es una rara enfermedad autosómica recesiva caracterizada por la virtual ausencia de lipoproteínas conteniendo apolipoproteína B (apo-B) y extremadamente bajas concentraciones de triglicéridos (TG), colesterol (Col), vitamina E y vitamina A. Se describe un niño de 5 años que consultó por desnutrición grave, esteatorrea, ataxia, ceguera nocturna y retinitis pigmentosa, con alteraciones en la conducción neural periférica. Sin antecedentes familiares, su enfermedad comienza a los dos años con diarreas y enfermedades respiratorias frecuentes, con trastornos de la visión de colores y nocturna causados por retinitis pigmentosa. La biopsia de intestino mostró arquitectura vellositaria normal pero enterocitos ingurgitados con lípidos., Col 16mg, TG 13, HDL 20mg, 50% de acantocitos en el frotis. Abetalipoproteínas, ácidos grasos esenciales (AGE), vitaminas A y E, todos indosables. Se inicia el tratamiento con dieta muy baja en grasa, MCT, presentaciones hidrosolubles de las vitaminas A,E y D, vitamina K IM, minerales e infusiones de lípidos para proveer ácidos grasos esenciales, cada 15 días los primeros 5 años, luego cada mes y finalmente cada 6 meses. La recuperación clínica es espectacular. Hoy es un adolescente normal. Los TG circulantes inmensurables y la dieta tan anómala nos decidieron a medir la composición del tejido adiposo como indicador de ingesta grasa de larga data y estado nutricional en AGE. Tomando como referencia valores de individuos sanos (Ac. Oleico 42%, Linoleico 16,5%, Linolénico 0,48% Araquidónico 0,75%), los valores de nuestro paciente con infusiones bisemanales fueron: 47%, 14%, 0,9% y 0,43%, respectivamente; con infusiones mensuales los valores fueron 48%, 5,8%, 1,0% y 0,24%; con infusiones semestrales: 52%, 3,3%, 0,03% y 0,13%. Estos resultados muestran la dependencia de lípidos endovenos de niños con ABL y se sugiere su monitoreo periódico como parte del tratamiento.