

NUTRICIÓN

P194

ESTUDIO DE LOS INCREMENTOS DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS DOCE MESES.

N. del Pozo Guisado, S. Rico de Cos, M.P. Buló Concellón,
M. Mohamed Ahmed y M. Casanova Bellido
Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Antecedentes: El IMC (Peso kg/Talla² m) ha sido frecuente-

mente utilizado para la valoración del estado nutricional en el niño y en el adulto, pero menos en el lactante. Durante los primeros meses de vida aumenta rápidamente sobre todo debido al incremento de la masa grasa.

Objetivos: Realizar un estudio longitudinal desde el nacimiento hasta los doce meses, con intervalos de tres meses, de los incrementos del IMC, con el fin de conocer sus variaciones y establecer el patrón de normalidad en una población sana.

Material y métodos: Se estudian 301 recién nacidos, de los cuales 129 son niños y 172 niñas. Se les calcula el IMC en el segundo día de vida y sus incrementos cada tres meses durante el primer año. Se determinan las medias y DS para cada grupo de edad y sexo y los percentiles correspondientes.

Resultados: Véase tabla a pie de página.

Comentarios: La comparación de los sucesivos valores del IMC con los de una tabla estándar de referencia, aunque constituye una práctica habitual, es imprecisa pues no aporta información sobre las variaciones que puedan haberse producido en un período de tiempo. Por ello, consideramos que para realizar una valoración cuantitativa es necesario además conocer el valor de los incrementos. En ambos sexos hallamos que aumentan a un ritmo mayor hasta el sexto mes, en que comienzan a disminuir.

P195

COMPOSICIÓN CORPORAL EN RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

M. Mohamed Ahmed, I. Rodríguez Ruiz, N. del Pozo Guisado,

Tabla (Abstract 194)

Hombres				Percentiles						
Meses	n	Media	DS	3	10	25	50	75	90	97
0-3	129	3,17	0,4	2,76	2,67	2,83	2,86	3,96	3,88	4,17
3-6	129	1,72	0,14	1,66	1,77	1,86	2,21	1,32	1,51	1,29
6-9	129	1,03	0,04	0,76	0,55	1,46	1,05	0,98	0,56	0,55
9-12	129	0,23	0,01	0,33	0,73	0,16	0,12	1,05	0,55	0,83
Mujeres										
Meses	n	Media	DS	3	10	25	50	75	90	97
0-3	172	3,19	0,43	2,61	2,53	2,84	3,14	3,54	3,76	3,85
3-6	172	1,6	0,25	1,01	1,03	1,44	1,65	1,76	1,5	1,35
6-9	172	0,84	0,09	0,89	1,11	0,87	1,45	0,81	0,9	1,38
9-12	172	0,42	0,23	0,9	0,79	0,68	0,26	0,13	0,09	0,1

Tabla (Abstract 195)

Edad	Hombres				Mujeres			
	Nº	IMC	MM/T ²	MG/T ²	Nº	IMC	MM/T ²	MG/T ²
6	17	17,94 ± 3,23	11,95 ± 0,90	5,98 ± 2,89	29	17,22 ± 2,54	11,09 ± 1,12	6,12 ± 1,93
7	43	17,89 ± 2,98	12,05 ± 1,28	5,83 ± 2,59	32	17,45 ± 2,43	10,96 ± 0,78	6,48 ± 1,99
8	27	18,47 ± 3,58	12,24 ± 1,01	6,23 ± 3,07	25	18,57 ± 3,49	11,40 ± 0,99	7,16 ± 3,23
9	23	20,33 ± 4,06	12,42 ± 1,31	7,91 ± 3,21	27	20,24 ± 4,33	11,67 ± 1,09	8,57 ± 3,50
10	20	19,20 ± 3,21	11,64 ± 1,02	7,55 ± 2,83	20	18,85 ± 3,96	11,31 ± 1,54	7,53 ± 2,83
11	21	20,15 ± 4,97	12,46 ± 1,23	7,69 ± 4,71	21	18,88 ± 3,29	11,93 ± 1,30	6,95 ± 2,86
12	16	23,43 ± 4,62	13,46 ± 1,43	9,96 ± 4,67	7	24,51 ± 4,50	12,28 ± 0,96	12,23 ± 3,62
13	5	23,80 ± 6,74	13,78 ± 1,92	10,02 ± 6,19	10	23,65 ± 4,59	12,57 ± 1,86	11,08 ± 3,30
14	16	20,60 ± 1,41	14,85 ± 1,24	5,74 ± 1,24	6	20,32 ± 1,91	12,10 ± 0,70	8,21 ± 1,40

S. Rico de Cos, E. Meléndez Bellido y M. Casanova Bellido
Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Antecedentes: El índice de masa corporal (IMC) es el resultado de relacionar dos variables, el peso en kg con la talla en metros al cuadrado. El peso es un indicador global que no discrimina entre los diferentes componentes corporales, la masa magra (MM) y la masa grasa (MG)

Objetivos: Estudiar la influencia que la MM y MG poseen por separado en la evolución del IMC para establecer el significado y las limitaciones que este tiene como estimativo de la adiposidad.

Material y métodos: Se han estudiado 365 escolares sanos, 188 hombres (51,4%) y 177 mujeres (48,6%) divididos en grupos de edades desde los 6 a los 14 años. Se han medido el peso y la talla; la MM y MG por medio de un analizador de impedancia RJL BIA 101 de configuración tetrapolar. Se calcularon los siguientes índices: IMC, MM/T² y MG/T². Se realiza la estadística básica de cada variable y se analiza mediante el test de la t de Student en nivel de significación de las diferencias existentes entre el IMC, MM/T² y MG/T² entre cada grupo de edad y sexo.

Resultados: Véase tabla a pie de página.

Conclusiones: No encontramos diferencias significativas en el IMC entre los diferentes grupos de edad y sexo, aunque sí un aumento entre los 11 y 13 años. Los incrementos anuales del IMC se deben principalmente al aumento del MM/T². En el sexo femenino se aprecia una mayor participación del MG/T² que en masculino en todos los grupos, sobre todo entre los 11 y 14 años aunque las diferencias no son significativas.

P196 DENTICIÓN PRIMARIA: CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN

C. Mauleón Rosquíl y N. Gúrpide Ayarra
Centro de Salud Estella, Estella.

Objetivos: Analizar la secuencia cronológica de la erupción dental primaria en nuestro medio y disponer de valores normales de referencia para la consulta diaria.

Material y métodos: Estudio longitudinal sobre las fechas de erupción de la dentición primaria en una muestra aleatoria de 200 pacientes (101 niños y 99 niñas) evaluados periódicamente, desde el nacimiento hasta los 3 años.

Resultados: El orden secuencial de la dentición primaria (meses) fue el siguiente: incisivos centrales (inferiores: 7,4 ± 2, superiores: 9,7 ± 1,9, p < 0,001), incisivos laterales (superiores: 11,2 ± 2,4, inferiores: 13,4 ± 2,8, p < 0,001), primeros molares (superiores: 15 ± 1,9, inferiores: 15,6 ± 2,2, N.S.) caninos (superiores: 18,6 ± 2,7, inferiores: 19,3 ± 3, p < 0,05), y segundos molares (inferiores: 26,2 ± 3,6, superiores: 27 ± 3,8, N.S.). No existían diferencias cronológicas y/o secuenciales significativas entre la erupción de los pares de dientes homólogos contralaterales, y aunque existía un adelanto en la erupción de todos los dientes en los niños respecto a las niñas las diferencias no eran significativas.

Conclusiones: La erupción de la dentición primaria tiene una secuencia cronológica bastante definida. Se aportan gráficas con valores normales de referencia de la dentición primaria para su consulta pediátrica.

P197 MEDIDAS DE LONGITUD DE LA PIERNA EN PRETÉRMINOS POR KNEMOMETRÍA. RELACIÓN CON OTROS PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS

M.P. Buló Concellón, A. Mariño Gil, M. Mohamed Ahmed, N. del Pozo Guisado y M. Casanova Bellido
Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Introducción: El knemómetro manual mide la longitud rodilla-talón lo que nos proporciona con alta precisión el estudio de la velocidad lineal del crecimiento de la pierna en cortos periodos de tiempo así como la detección precoz de alteraciones en la misma difícilmente constatables con somatometría convencional. El sistema de medición está basado en un campo magnético y tiene una resolución de 0,01 mm.

Objetivos: Valorar la utilidad de la knemometría en la monitorización del crecimiento en recién nacidos (Rn) pretérminos y comparar los datos obtenidos mediante esta técnica, con los de la somatometría convencional.

Material y métodos: Se estudian 27 Rn de 35 semanas de edad gestacional corregida con un peso inferior a 2.000 gramos (GR) sin ninguna patología asociada, salvo su prematuridad. Se recogen los siguientes datos: peso (gr), longitud (cm), perímetro craneal (PC), torácico (PT), longitud rodilla-talón (mm) mediante knemometría (kn) con un intervalo de 72 horas. Se realiza un estudio longitudinal de la velocidad de crecimiento mediante knemometría y se compara con otros parámetros antropométricos.

Resultados: Obtenemos los incrementos de la velocidad de crecimiento por knemometría (VC), del peso y de la longitud en cada niño en intervalos de 72 horas. En la siguiente tabla se exponen los valores medios de la velocidad de crecimiento de la pierna en mm/día, así como los incrementos medios de peso (IP) en gr/día y de longitud (IL) en cm/día.

	Peso	Longitud	Kn	PC
2º día	1814	43,43	101,15	30,25
5º día	1851	44,81	102,51	30,47
8º día	1919	44,17	104,1	30,77
11º día	2012	44,6	105,52	31,15
14º día	2113	45,01	106,8	31,44
17º día	2222	45,49	108,42	31,86

Comentarios: La knemometría neonatal, gracias a su precisión, resulta una técnica útil para la valoración de la velocidad de crecimiento lineal de la pierna en Rn prematuros durante cortos periodos de tiempo, siendo más relevante que otros parámetros antropométricos

P198 RELACION DEL APORTE ENERGÉTICO CON EL CRECIMIENTO LONGITUDINAL DE LOS PRETÉRMINOS, VALORADO CADA SETENTA Y DOS HORAS

M.P. Buló Concellón, A. Mariño Gil, M. Mohamed Ahmed, J.M. Tapia Barrios y M. Casanova Bellido
Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Introducción: El recién nacido prematuro constituye el grupo de edad menos estudiado desde el punto de vista auxo-

lógico. Con la aparición del knemómetro manual es posible el estudio de la velocidad lineal del crecimiento de la pierna así como la detección precoz de alteraciones en la misma, difícilmente constatables con somatometría convencional. El sistema de medición está basado en un campo magnético y tiene una resolución de 0,01 mm.

Objetivos: Conocer las variaciones y/o incrementos de la talla de recién nacidos pretérminos según el aporte de energía y proteínas mediante knemometría, valorar la utilidad de esta técnica en la monitorización del crecimiento y comparar los datos obtenidos mediante ella con los de la somatometría convencional.

Material y métodos: Se estudian 27 Rn de 35 semanas de edad gestacional corregida con un peso inferior a 2000 gramos (gr) sin ninguna patología asociada, salvo su prematuridad. Se recogen los siguientes datos: peso (gr), longitud (cm), perímetro craneal (PC), torácico (PT); longitud rodillatallón (mm) mediante knemometría (kn), aporte de energía (AE, kilocalorías/kg/día) y aporte de proteínas (AP, gramos/kg/día) con un intervalo de tiempo de 72 horas. Se realiza un estudio longitudinal y se correlaciona el incremento de talla y peso con el aporte de energía y proteínas.

Resultados: En la siguiente tabla se exponen los valores medios del peso, longitud, knemometría, perímetro craneal, aporte de energía y de proteínas.

	Peso	Longitud	Kn	PC	PT	AE	AP
2º día	1.814	43,43	101,15	30,25	27,5	81,66	2,14
5º día	1.851	44,81	102,51	30,47	27,74	121,9	3,09
8º día	1.919	44,17	104,1	30,77	28,18	135,7	3,44
11º día	2.012	44,6	105,52	31,15	28,56	144,7	3,72
14º día	2.113	45,01	106,8	31,44	28,9	152,9	3,88
17º día	2.222	45,49	108,42	31,86	29,33	161,1	4,11

Comentarios: La knemometría neonatal, gracias a su precisión, resulta una técnica útil para la valoración de la velocidad de crecimiento lineal de la pierna en Rn prematuros durante cortos periodos de tiempo, siendo más relevante que la ganancia de peso. La correlación del aporte de energía y de proteínas con los incrementos de longitud medidos por knemometría resulta estadísticamente significativa.

P199 ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS EN PACIENTES CON OBESIDAD

M. Vázquez Olivares, J.L. Olivares López y J. Fleta Zaragoza
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Antecedentes y objetivo: La obesidad es la forma más común de patología de la nutrición en los países desarrollados. En los últimos años su prevalencia ha aumentado en relación con malos hábitos nutricionales y estilo de vida sedentario. Origina una serie de alteraciones físicas principalmente a nivel cardiovascular y constituye un riesgo incrementado de arritmias y de muerte súbita, incluso en ausencia de disfunción cardíaca. El objetivo de este trabajo es valorar las alteraciones del electrocardiograma (ECG) en niños obesos de nuestro medio.

Métodos: Se han estudiado 30 pacientes (18 niños y 12 niñas) con edades comprendidas entre 3,3 y 16,2 años diagnosticados de obesidad según los valores del índice de masa

corporal (IMC), que superen +2DS de la media, tomando como referencia según edad y sexo, las tablas de Hernández y cols. Se ha realizado estudio antropométrico y cardiológico con ECG, tanto en los pacientes obesos como en controles sanos de la misma población de referencia similares en todas las variables conocidas que pudieran influir en los resultados del estudio. Se realizó estadística descriptiva y t-Student para valorar las diferencias entre medias. Se consideró estadísticamente significativa cuando la p es menor de 0,05.

Resultados: El intervalo PQ medido en la derivación V1 fue significativamente ($p < 0,05$) mayor en los obesos que en los controles. Se objetivó prolongación del intervalo QT ($p < 0,01$), así como de QT corregido (QTc; $p < 0,01$) y aumento de dispersión de QT (QTd; $p < 0,05$) y de dispersión de QTc (QTcd; $p < 0,01$). Hubo aumento significativo ($p < 0,01$) del intervalo JT, JT corregido (JTc) y de sus dispersiones (JTd y JTcd). También se detectó en obesos frecuencia cardíaca superior, eje QRS inferior (desviado a la izda), mayor duración de onda P, de segmento PR y de PQ en DII y disminución de las amplitudes de QRS y de onda T, aunque no hubo diferencias significativas con los controles sanos. Lo mismo ocurrió con la distancia RR y la contracción isovolumétrica que fueron inferiores en los obesos. Esos hallazgos son consistentes con otros descritos en la literatura.

Conclusiones: 1) Los niños con obesidad tienen frecuentes alteraciones cardíacas que pueden detectarse mediante la realización de ECG. 2) La obesidad es una causa común de prolongación del intervalo QT. 3) Los cambios en la duración y dispersión del intervalo QT y JT son especialmente importantes por aumentar el riesgo de arritmias cardíacas y muerte súbita. 4) Es recomendable el control cardiológico de los pacientes con obesidad debido a la posible aparición de arritmias cardíacas.

P200 CONSUMO DE NUTRIENTES Y PRINCIPIOS INMEDIATOS Y NIVEL SOCIOECONÓMICO EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

M. Sánchez Bayle y E. Villalobos Pinto
Hospital del Niño Jesús, Madrid.

Objetivo: Estudiar la relación entre el consumo de nutrientes y principios inmediatos y el nivel socioeconómico.

Métodos: Se han estudiado a todos los niños de 6 años de Rivas-Vaciamadrid (Madrid). A todas sus familias se les entregó una encuesta sobre sus hábitos dietéticos. La estratificación según el nivel socioeconómico se ha realizado basándose en la ocupación principal de la unidad familiar. Se ha utilizado el programa comercial SPSS para el tratamiento estadístico de los datos.

Resultados: Se han estudiado un total de 673 sujetos (352 niños y 321 niñas). Se ha encontrado un mayor consumo de verduras, queso, pescado y leche en niños de clase socioeconómica alta (diferencia estadísticamente significativa), pero esta diferencia no se ha podido establecer entre los estratos sociales y el consumo de principios inmediatos, no habiendo grandes discrepancias en el consumo de grasas (totales, saturadas e insaturadas), proteínas e hidratos de carbono, ya sea en clases socioeconómicas altas y bajas.

Conclusiones: 1) Las clases socioeconómicas altas consu-

men estadísticamente más verduras, queso, pescado y leche que las clases bajas; 2) No existen diferencias estadísticamente significativas en el consumo de principios inmediatos entre las distintas clases socioeconómicas; 3) De los puntos anteriormente expuestos se deduce que hay muchos otros factores, algunos de ellos comentados, que intervienen en la mejor o peor nutrición de las personas además del *status* social, y en cuyo estudio es preceptivo profundizar en ulteriores trabajos.

P201 DETECCIÓN DE HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR. BENEFICIOS DE LA IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS DE RIESGO

J.M. Aguilar Diosdado, F. Argüelles Martín, F. Fabiani Romero y J. González-Hachero

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Introducción: Dado que en la actualidad hay datos confirmados acerca del comienzo de la arteriosclerosis en la edad pediátrica, parece obligado, identificar a aquellos niños y adolescentes de riesgo, para evitar o al menos disminuir sus posibilidades de padecer enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.

Objetivos: Existen dos estrategias de escrutinio selectivo. Una consiste en estudiar a aquellos niños de alto riesgo en base a unos antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular o a la presencia de una hipercolesterolemia en un familiar de primer grado. La otra a la que denominamos "oportunistas", consiste en estudiar el perfil lipídico de aquellos niños a los que se les detecta una hipercolesterolemia de forma casual, al practicar una analítica por cualquier motivo. Este es nuestro principal objetivo: evaluar la estrategia de búsqueda oportunista, como método de escrutinio para la identificación de familias con "riesgo" arteriosclerótico.

Material y métodos: Hemos aplicado dicha estrategia de búsqueda a una población pediátrica, seleccionando a 91 niños a los que se les detectó casualmente un colesterol total (CT) > 200 mg/dL a través de una determinación bioquímica por diferentes motivos. Una vez seleccionados, se estudió el perfil lipídico de dichos niños y el de sus familiares de primer grado (180 padres + 98 hermanos).

Resultados: De los 91 niños hiperlipémicos identificados, 10 fueron diagnosticados de Hipercolesterolemia Familiar Heterocigota (HFH) y 81 fueron poligénicos (HFP). De los 278 familiares, 195 presentaban una hiperlipemia y sólo 84 resultaron ser normolipémicos; objetivándose un progresivo empeoramiento de todos los parámetros lipídicos de nuestros niños, a medida que aumentaba la afectación de sus progenitores.

Conclusiones: El 70% de los familiares de primer grado de los niños hipercolesterolémicos identificados padecían una hiperlipemia desconocida para ellos hasta ese momento, lo que supone un importante hallazgo a nivel de salud pública y demuestra un componente elevado de agregación familiar de la hiperlipemia. Es por todo ello por lo que creemos aconsejable incluir la determinación del CT en todos aquellos niños a los que se les practique un análisis de sangre por cualquier motivo y valorar adecuadamente los resultados.

P202 ASPECTOS CLÍNICOS DE LA HIPERSENSIBILIDAD A LAS PROTEÍNAS DE LECHE DE VACA EN NUESTRA POBLACIÓN PEDIÁTRICA.

D. Martínez Cirauqui, J. Rodríguez, F. Sánchez-Valverde, J.E. Olivera Olmedo, E. Aznal, F. Urzainqui, M.J. Azanza Agorrete y M. Palacios

Hospital Virgen del Camino, Pamplona, Centro de Salud de Berriozar, Berriozar.

Introducción: La hipersensibilidad a proteínas de leche de vaca (HPLV) es una entidad que, al igual que otros cuadros de tipo atópico, está aumentando en nuestro medio. Presentamos las características clínicas de los niños atendidos en nuestro servicio con dicha patología.

Pacientes y métodos: En enero de 1995 se diseñó un protocolo de recogida de datos para los pacientes con sospecha de HPLV remitidos de Urgencias de Pediatría, Neonatología, Atención Primaria y la consulta de Dermatología. Se registran una serie de variables entre las que se incluyen datos de filiación, manifestaciones clínicas, diagnósticos inicial y final, determinación de Ig E específica para Caseína, Betalactoglobulina y Alfalactoalbúmina y resultados de pruebas de provocación con leche de vaca. Se codifican las variables para ser explotadas en la base de datos SSPS 10.0 para Windows NT. Se presentan los datos de 214 pacientes de Enero'95 a Enero'01.

Resultados: Pacientes: 214 (46,6% mujeres y 53,3% varones). Edad media al diagnóstico: 5,3 meses. Se controlaron en la consulta de Gastroenterología Infantil durante una media de 14,7 meses. El principal síntoma en la clínica inicial fue la urticaria (50,7%), seguido de vómitos (36,6%), diarrea (26,8%) y angioedema (21,1%). Ninguno debutó como shock anafiláctico. Fuera del cuadro agudo, asociaron dermatitis atópica un 15,6% de los niños y bronquitis obstructiva un 12,7%.

Un 55,6% fueron diagnosticados inicialmente de HPLV Ig E positiva, 36,8% HPLV IgE negativa y 6,6% proctocolitis alérgica. El diagnóstico final fue de HPLV IgE positiva en 55,8% (22,6% con manifestaciones atópicas asociadas y 33,2% no) y 41,3% IgE negativa (9,6% con manifestaciones atópicas y 31,7% no). La edad media de tolerancia a la leche de vaca fue de 16,5 meses.

Conclusiones: Incidir en el aumento de la patología mediada por IgE en nuestro medio. Destacar el elevado porcentaje de tolerancia a la leche de vaca en estos pacientes durante el primer o segundo año de vida. Importancia creciente de la proctocolitis alérgica como presentación de HPLV.

P203 HIPERFALIPOPROTEINEMIA

T.M. Cardesa Salzmán, C. Mainou Cid, J. Caritg Bosch, I. Ferrer Codina, I. Castelló Almazán, I. Iglesias Platas y L. Alsina Manrique de Lara

Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Hospital Clínic y Provincial, Barcelona.

Introducción: La hiperfaliipoproteinemia es una entidad poco conocida dentro de las hiperlipoproteinemias. Se caracteriza por una elevación marcada de las HDL, con un colesterol total moderadamente elevado y niveles normales tanto de triglicéridos, como de LDL y VLDL. La mayoría de los

estudios epidemiológicos indican una relación inversa entre los niveles de HDL y la incidencia de enfermedades arterioscleróticas.

Material y métodos: Recogemos siete casos de hiperalfalipoproteinemia, tres de ellos en hermanos trillizos, remitidos a nuestro centro para estudio de hipercolesterolemia. En esta serie de casos sólo se incluye a individuos con un incremento primario de alfalipoproteínas, habiéndose descartado por la exploración física y determinaciones analíticas causas secundarias de hiperalfalipoproteinemia.

Casística: Los hermanos trillizos de 10 años de edad, presentaban niveles de colesterol total de 234 mg/dl, 201 mg/dl y 220 mg/dl respectivamente, con niveles de C-HDL de 121 mg/dl, 91 mg/dl y 116 mg/dl. Un niño de 8 años, presentaba niveles de colesterol total de 250 mg/dl, con C-HDL de 107 mg/dl y ApoA de 2360 mg/L. Una niña de 7 años mostraba niveles de colesterol total de 257 mg/dl, con C-HDL de 93 mg/dl y ApoA de 1960 mg/L. Un niño de 7 años presentaba un colesterol total de 231 mg/dl y C-HDL de 100 mg/dl, con ApoA de 2290 mg/L. Otra niña de 7 años con colesterol total de 205 mg/dl, presentaba C-HDL de 89 mg/dl y ApoA de 2046 mg/L.

Conclusiones: En esta serie de casos se pone de manifiesto la importancia de la determinación de las diferentes fracciones lipoproteicas para el diagnóstico de la hiperalfalipoproteinemia en pacientes hipercolesterolémicos. La hiperalfalipoproteinemia primaria no requiere tratamiento dietético ni farmacológico. La importancia de su diagnóstico radica en evitar dietas restrictivas potencialmente nocivas para el paciente pediátrico, así como una angustia familiar innecesaria.

P204

EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE ZINC SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL EN HEMODIÁLISIS. 1996-1997. LIMA - PERÚ

M. Escobedo Monge, S. Escobedo Monge, G. Sakijara, G. Ayala Macedo, A. Almaraz Gómez, M. Alonso Franch y M.D. Silva Legido
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima (Perú), Instituto Nacional de Nutrición, Lima (Perú), Universidad de Valladolid, Valladolid.

Antecedentes y objetivos: Se desconoce el requerimiento de zinc en niños con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), sobre todo en diálisis prolongada y si necesitan suplementación. Se describe que estos niños ingieren cantidades inadecuadas de zinc. Se ha mostrado una posible participación del déficit de zinc en la patogénesis de los síntomas urémicos (anorexia, retardo de crecimiento, disfunción gonadal, anomalías del olfato, del paladar y alteraciones en la respuesta inmunocelular). En niños con IRC, la suplementación con zinc incrementa la agudeza gustativa y su concentración en eritrocitos; mejorando la ingesta calórica en aquellos con menor IRC. Por lo cual, planteamos determinar la presencia de hipozincemia y cuantificar el efecto de su suplementación, sobre el nivel sérico de zinc y el estado nutricional, en niños con Insuficiencia Renal Terminal en Hemodiálisis (IRTH).

Material y métodos: El estudio fue controlado, concurrente, aleatorizado y abierto (no enmascarado). En la Fase I (2 meses) se realizó una evaluación nutricional sin aporte de zinc, en la Fase II (12 meses) por aleatorización restrictiva fueron

asignados a un subgrupo I y II que recibieron 30 y 15 mg/día de solución de sulfato de zinc, respectivamente. Se efectuó un seguimiento antropométrico mensual. Además, se subdividieron en dos grupos etáreos: menores (A) y mayores (B) de 14 años. Al inicio y al final de la Fase II, se realizaron dos mediciones séricas de proteína C reactiva (método de latex), albúmina (método de púrpura de bromofenol) y zinc (espectrofotometría de absorción atómica). Se obtuvieron los indicadores peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T), índice de masa corporal (IMC), perímetro braquial (PB), pliegue cutáneo tricipital (PCT) y velocidad de crecimiento (VC). Se emplearon los indicadores de Waterlow I y II y, el programa estadístico SPSS 10 para el tratamiento estadístico de los datos. Con la tabla de Gournay-Jelliffe se valoró el porcentaje de masa magra (MM) y masa grasa (MG).

Resultados: No hubo modificación estadísticamente significativa en ningún grupo con respecto a su P/E, P/T, T/E, IMC, PB, PCT o VC. En todos se observó una tendencia al aumento de su MG ($p = 0,70$) y MM ($p = 0,63$, subgrupo IIB) independiente de la dosis recibida. Hubo un incremento significativo en la MM ($p = 0,041$) en el grupo II. Así mismo, una disminución significativa en los niveles séricos de zinc para los subgrupos IIA ($p = 0,041$) y IIB ($p = 0,021$), y de albúmina ($p = 0,036$) para el subgrupo IIB. Lo cual podría relacionarse a un mayor requerimiento de zinc del subgrupo II B que recibió menos suplemento.

Conclusión: El zinc administrado como suplemento en niños que padecen IRTH, mejora su composición corporal. Así mismo se aprecia la necesidad de continuar evaluando el requerimiento de zinc en esta población de niños en particular.

P205

EFECTO DE LOS FRUCTOLIGOSACÁRIDOS SOBRE LA FLORA INTestinal Y LA COMPOSICIÓN DE LAS HECEs EN LACTANTES

F. Argüelles Martín, L. Quero Acosta, M.V. Borobio Enciso, I.M. Palma Fuentes, M. Ribero Urgel y F. Ramírez Gurruchaga
Laboratorios Ordesa, Barcelona, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Objetivos: Comprobar el efecto que resulta tras suplementar la papilla con 2 ó 4 gr./día de prebióticos fructoligosacáridos (FOS) en lactantes sanos, sobre la flora bifida, de los lactobacilos y ácidos grasos de cadena corta en el colón, con los consecuentes beneficios en la salud de estos niños.

Material y métodos: 60 niños sanos, entre los 4 y 6 meses que no tomaban lactancia materna ni fórmula de inicio suplementada. Divididos en dos grupos FOS (fórmula suplementada) y CONTROL (fórmula no suplementada). El estudio fue dividido en dos fases: fase I: se administraban 2 gr./día de FOS y fase II con 4gr./día. Se les realizó una valoración antropométrica inicial y coprocultivo basal. A las 4 y 8 semanas del inicio de la papilla se repitió la valoración antropométrica, coprocultivo y se evaluó la tolerancia del producto. En la visita final se tomó muestra de heces adicional para determinar por cromatografía (HPLC) la presencia y cantidad de ácidos grasos. El tratamiento estadístico se realizó con el paquete estadístico spss 11.0 para Windows.

Resultados: 1) Valoración del efecto sobre la flora intestinal. En la fase I no existió diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. En la fase II, el grupo FOS presentó mayor cantidad de unidades formadoras de lactobacilos siendo la diferencia estadísticamente significativa. 2) Valoración del efecto sobre bifidobacterias. En la fase I no se encontraron diferencias. En la fase II, el número de unidades formadoras de colonias de bifidobacterias en el grupo FOS fue claramente superior al grupo CONTROL. 3) Cuantificación de los ácidos grasos en heces (sólo se realizó en fase II). Las cantidades de ácido acético en el grupo FOS fueron mayores que en del grupo CONTROL, siendo la diferencia estadísticamente significativa. Las cantidades de ácido butírico y ácidos grasos de cadena larga fueron semejantes en ambos grupos.

Conclusiones: 1) El grupo FOS en la fase II, mostró mayor cantidad de unidades formadoras de colonias de Lactobacilos y de Bifidobacterias, siendo la diferencia estadísticamente significativa. 2) Probablemente los 4gr./día de FOS sean suficientes para inducir una población adecuada de lactobacilos y bifidobacterias, se debería suministrar de forma conjunta pre y probióticos permitiendo así disminuir la cantidad de FOS administrada. 3) El grupo FOS demostró mayor cantidad de ácido acético en las heces, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

fueron diagnosticados en otoño e invierno. Al diagnóstico el 60% seguían dieta láctea exclusiva (52% lactancia materna exclusiva) no suplementada con vitamina D. La forma de presentación clínica más prevalente en los lactantes de menos de 6 meses fue: la tetania (23%), el estancamiento ponderoestatural (23%) y la dificultad respiratoria (18%); en los niños de 6-12 meses: el estancamiento ponderoestatural (48%) y las deformidades óseas esqueléticas (30%); y en los mayores de 12 meses: las deformidades óseas esqueléticas (70%). El peso y la talla expresado como valor z-score al diagnóstico fue de $-0,86 \pm 1,4$ y $-1,0 \pm 1,3$ respectivamente. Metabolismo fosfocálcico: calcemia (n = 54): $8,5 \pm 1,5$ mg/dl; fosforemia (n = 54): $(3,9 \pm 1,2$ mg/dl); fosfatasa alcalina (n = 52): 2370 ± 2092 UI/L; 25(OH)D (n = 26): $6,4 \pm 5,9$ ng/ml; 1,25(OH)D (n = 22): $81,5 \pm 121$ pg/ml, PTH (n = 25): 242 ± 201 pmol/L.

Conclusiones: El raquitismo carencial es una realidad en nuestro medio en la actualidad, afectando selectivamente a lactantes y niños inmigrantes procedentes del África subsahariana y Marruecos, de raza negra o piel oscura amamantados con lactancia materna exclusiva sin seguir suplementación con vitamina D y escasamente expuestos al sol. Es necesaria la suplementación sistemática y preventiva con vitamina D de estas poblaciones.

P206

RAQUITISMO CARENCIAL EN CATALUÑA. ¿UNA EPIDEMIA AL INICIO DEL SIGLO XXI?. ANÁLISIS DESCRIPTIVO MULTICÉNTRICO DE 58 CASOS (1991-2001)

Grupo Interhospitalario para el Estudio del Raquitismo Carencial en Cataluña.

Introducción: El raquitismo secundario a déficit de vitamina D era considerado hasta recientemente más una curiosidad médica que una realidad clínica en nuestro país. Sin embargo, datos recientes muestran un "resurgir" de esta enfermedad en nuestro medio.

Objetivo: Análisis retrospectivo de las características epidemiológicas y clínicas de los lactantes y niños diagnosticados de raquitismo carencial en los Servicios de Pediatría Hospitalaria de Cataluña en los últimos 10 años.

Sujetos y métodos: Encuesta clínica a 31 hospitales con servicio de Pediatría. Se evaluaron: el sexo, edad, valor z-score del peso y de la talla, color de la piel, país de origen y etnia, mes y año de diagnóstico, duración de la lactancia materna, historia de suplementación vitamínica, alimentación recibida en el momento del diagnóstico, sintomatología clínica, hallazgos radiológicos y datos bioquímicos de metabolismo fosfocálcico.

Resultados: Se obtuvo respuesta de 27 centros (87%), de ellos 16 (63%) nos confirmaron su asistencia a lactantes y niños (31 niños y 27 niñas) afectados de raquitismo carencial (el 80% de los casos fueron diagnosticados en los últimos 5 años). La edad media al diagnóstico fue de $10,0 \pm 6$ meses (rango: 3-36), el 38% menores de 6 meses. Distribución por razas: 64%: negra, 31%: piel oscura; 5% blanca). País de origen: África subsahariana: 62%, Marruecos: 31%, Cataluña: 4%, India: 2%. Distribución estacional: El 59% de los pacientes