

Resúmenes de la XXXIX Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica*

O2. CRECIMIENTO DIARIO DE ESTATURA EN NIÑOS SANOS DE DIFERENTES EDADES

Caino S*, Lejarraga H*, Kelmansky D.**

*Crecimiento y Desarrollo, Hospital Garrahan. ** Instituto de Cálculo. UBA Buenos Aires.*

Investigaciones realizadas en las últimas décadas permiten describir al crecimiento como un proceso no lineal. Sin embargo aún no se ha podido establecer si este patrón es saltatorio, pulsátil, periódico o caótico. Con el objetivo de evaluar este patrón en niños sanos, realizamos mediciones replicadas de estatura de lunes a viernes durante 150 días en 8 lactantes (muestra 1), 16 niños en edad escolar (muestra 2) y 10 niñas adolescentes (muestra 3). El error técnico de medición (TEM) varió entre 0.08 y 0.15 cm. Se realizó un suavizado con rechazo de los datos teniendo en cuenta el TEM. Se definió crecimiento a todo incremento entre dos valores suavizados consecutivos mayor a 6 veces el desvío esperado bajo el supuesto de no-crecimiento (estasis). Arbitrariamente se definió cambio abrupto de estatura (salto) a todo incremento mayor de 0.3 cm en un día.

Resultados: El porcentaje de días de estasis sobre el total de días medidos (150 días) fue 44.4%, 53.1% y 51.8% en lactantes, niños en edad escolar y niñas adolescentes respectivamente. El promedio de duración de los períodos de estasis fue 4.3, 7.9 y 5.4 días en la muestra 1, 2 y 3 respectivamente. El promedio de número de períodos de crecimiento entre los períodos de estasis fue 14.9, 9.1 y 13.8 en la muestra 1, 2 y 3 respectivamente. Todos los lactantes, 12 de los niños en edad escolar y 9 adolescentes mostraron cambios bruscos de estatura en 24 horas (saltos). El promedio del número de saltos fue 4.0, 1.5 y 3.1 en la muestra 1, 2 y 3 respectivamente.

Conclusiones: Nuestros hallazgos sugieren que el crecimiento es un proceso discontinuo e irregular con tres fases: estasis, crecimiento continuo y saltos. Esto es consistente con el carácter pulsátil de otros fenómenos fisiológicos y puede contribuir a comprender mejor la fisiología del crecimiento en los niños.

O5. CARACTERÍSTICAS TEMÁTICAS Y METODOLÓGICAS DE LOS TRABAJOS PRESENTADOS EN SLAIP 1997-2000

Demirdjian G., Mazzucchelli T.

Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan".

El objetivo del presente estudio es analizar las principales características temáticas y metodológicas de los trabajos presentados en las últimas cuatro reuniones de SLAIP (años 1997-2000), con el fin de aportar fundamentos para la discusión en el ámbito de la sociedad.

Metodología: Con un enfoque descriptivo-analítico se revisaron los resúmenes de las reuniones 35ª a 38ª de la SLAIP (Valdivia, Sao Pedro, Arequipa y Ushuaia). Se analizaron variables relacionadas al contenido temático de los trabajos, características de los autores, tipo y diseño de los estudios, análisis estadístico y presentación de los resúmenes. Los trabajos de investigación clínica fueron clasificados en estudios de diagnóstico, intervención, daño, pronóstico y descriptivos. Los diseños fueron categorizados según recolección de datos, número de mediciones y presencia de grupo control, aleatorización y estratificación. En el análisis estadístico se consideró el tamaño muestral, las medidas estadísticas utilizadas y el test de significación estadística aplicado.

Resultados: Se presentaron 271 trabajos (138 orales y 133 posters). Se observó una tendencia significativa a mayor número de presentaciones en el país de origen de los autores ($p < 0.0001$; test de Chi cuadrado). Las especialidades predominantes fueron neo-perinatología (30.6%), nutrición (26.6%) y clínica pediátrica (13.3%). De las investigaciones clínicas (90.8% del total), los tipos de estudio más frecuentes fueron los descriptivos (48.7%), los de intervención terapéutica o preventiva (22.8%), y los de daño (16.3%). De los estudios de intervención, 30 fueron cohortes y 20 ensayos clínicos, sólo el 55% de los cuales refiere asignación aleatorizada en el resumen. El 23% de los estudios diagnósticos no menciona medidas de capacidad operativa del test y el 35% de los estudios de factores de riesgo no cita medidas de riesgo en el resumen. El tamaño muestral no se asoció con el hallazgo de diferencias estadísticamente significativas pero sí con la utilización de técnicas de análisis multivariado ($p = 0.013$; test de Mann-Whitney). Tampoco se evidenció correlación entre la calidad metodológica y la selección para presentación oral.

Conclusiones: A pesar de las limitaciones debidas al análisis basado en los resúmenes, estos datos pueden ser de utilidad para definir el perfil de la sociedad y discutir estrategias de proyección futura.

* Reunión realizada en la ciudad de Colonia, Uruguay. Año 2001.

O6. HIPERTENSIÓN ESENCIAL: INFLUENCIA DE ANTECEDENTES FAMILIARES, METABÓLICOS Y PUBERTAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES HIPERTENSOS

Ozuna B¹, Pompozzi LA², Briones L², López M², Mazza C¹.

Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan. Buenos Aires. Argentina.

¹Servicio de Nutrición. ²Consultorio de Hipertensión arterial.

Se ha demostrado en pacientes pediátricos que la hipertensión arterial (HTA) y la hiperinsulinemia pueden estar presente como parte del síndrome metabólico asociado a obesidad, pero pueden también presentarse en hipertensos no obesos, como lo hemos comunicado en un estudio previo.

Objetivo: Evaluar en una población de niños y adolescentes hipertensos obesos (HO) y no obesos (HNO) comparados con controles no hipertensos obesos y normales (CO y CN), el rol de la pubertad, los antecedentes familiares de HTA (AF+), variables antropométricas (VA), pubertad y factores metabólicos: resistencia (IR) y secreción insulínica (SI) en su impacto sobre la presión arterial sistólica (PS) y diastólica (PD).

Material y métodos: Se estudiaron 89 pacientes con HTA (PS o PD > plo 95 según curvas de la Task Force) caracterizados como esenciales y 98 controles no hipertensos. Pacientes y controles fueron clasificados como obesos si el Índice de Masa Corporal (IMC) > plo 85. A todos se les efectuó Prueba de Sobrecarga de Glucosa (PSGO), con dosaje de glucosa e insulina. Se estimó RI y SI, según diferentes índices obtenidos de la PSGO.

Resultados:

	Hipertensos obesos	Controles obesos	Hipertensos no obesos	Controles no obesos
N total/N púberes	69/48	78/40	20/13	20/12
Edad m ± ds	11.8 ± 2.9	11 ± 2.5	12 ± 2.9	12 ± 3.2
IMC m ± ds	28.4 ± 4.4	28.7 ± 3.8	19.3 ± 2.7	18.1 ± 2
N total/N AF+	69/35 *	78/2 *	20/13 ξ	20/3ξ

*p <0.05 ξ p <0.05

Los antecedentes familiares fueron significativos en los obesos hipertensos púberes respecto a controles (p <0.05) y en los no obesos en prepúberes (p <0.05) y púberes (p <0.05). La RI y SI fueron significativamente más altas en HNO púberes vs. controles. En HNO la PS y la PD correlacionaron significativamente con VA, AF+ y Pubertad.

Conclusiones: El antecedente familiar en los pacientes está marcando la predisposición genética para la hipertensión, mientras que en la población de hipertensos no obesos la pubertad asociada a mayor resistencia a la insulina podría estar señalando una condición de mayor vulnerabilidad para el desarrollo de hipertensión.

O8. ALTERACIONES DEL METABOLISMO HIDROCARBONADO EN EL SÍNDROME DE PRADER WILLI. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES CON LAS DE LA OBESIDAD MULTIFACTORIAL

Krochik G, Ozuna B, Torrado M, Caino S, Mazza CS.

Hospital de Pediatría Juan P Garrahan. Buenos Aires, Argentina

En el Síndrome de Prader Willi (PW) se describe el desarrollo temprano de obesidad mórbida con aparición de complicaciones en el metabolismo hidrocarbonado. El objetivo fue evaluar en población con PW alteraciones del metabolismo de la glucosa, resistencia y secreción de insulina, comparando los resultados con los de una población control de niños con obesidad multifactorial (OM)

Material y métodos: Se estudiaron 38 pacientes con PW y 403 con OM. Se evaluó obesidad mediante IMC y se realizó en todos ellos prueba de tolerancia oral a la glucosa con dosaje de glucosa e insulina. Se diagnosticaron diabetes e intolerancia de acuerdo a ADA 1998. Resistencia y secreción de insulina se calcularon a través del modelo homeostático: HOMA IR y HOMA β cell, sensibilidad por ISI composite y el Índice Insulinogénico (I.I.).

Resultados: La edad de los niños fue de 10.8 a (r3-18) para OM y de 9.05 a (r4-18) para PW (p.007). El IMC fue similar en ambos grupos: OM 30.54 ± 4.75 vs. PW 32.49 ± 10.19. La frecuencia de diabetes 2 en OM fue 6/403 (1.4%) vs. 1/38 (2.63%) en PW, mientras que la frecuencia de intolerancia en la población con OM fue 35/403 (8.7%) vs. 5/38 (13.15%) en los niños con PW (p:ns). Los resultados metabólicos son:

Indice	PW	OM	P
Insulina de ayuno	13 ± 8.6	22.16 ± 25.23	0.002
HOMA IR	2.45 ± 1.64	4.16 ± 5.02	0.01
HOMA β cell	58.8 ± 41.7	101.8 ± 118	0.002
ISI composite	6.04 ± 5.66	3.91 ± 3.21	0.02
I.I.	2.16 ± 2.16	2.84 ± 3.41	0.01

Conclusiones: A igual IMC, los niños con PW presentaron menor resistencia, menor secreción de insulina y mayor sensibilidad que la población de niños con OM. Las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado, diabetes tipo 2 e intolerancia, podrían ser explicadas por el grado de obesidad; sin embargo los mecanismos etiopatogénicos subyacentes parecen diferir de los encontrados en OM.

O10. UTILIDAD DEL ANÁLOGO LISPRO EN EL TRATAMIENTO INTENSIVO DE LA DIABETES TIPO 1 EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Araujo MB, Krochik G, Mazza CS.

Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan. Servicio de Nutrición. Buenos Aires. Argentina

Los beneficios del tratamiento intensivo (TI) han sido claramente demostrados, sin embargo su aplicación en pediatría es aún motivo de controversia por el mayor riesgo de hipoglucemias. El análogo Lispro posibilita esquemas más fisiológicos de reemplazo de insulina en TI.

Objetivo: Evaluar la respuesta metabólica y frecuencia de hipoglucemias en dos esquemas de administración de Lispro (pre/postingesta) en un grupo de niños y adolescentes diabéticos en TI.

Material y métodos: Fueron incluidos 16 pacientes con DMID de más de un año de evolución, 9 varones y 8 mujeres, edad media de 15.2 a (r 10.8-19). Todos los pacientes se encontraban en un protocolo de TI recibiendo como insulina basal 2 dosis de Insulina NPH y 4 dosis de insulina de acción corta antes de cada comida. Los pacientes realizaron cuatro periodos de 3 meses cada uno con los siguientes esquemas: 2 periodos de NPH/Corriente; 1 periodo de NPH/Lispro preingesta y 1 periodo de NPH/Lispro postingesta. Los parámetros evaluados fueron: HbA1C, Fructosamina, Colesterol total, HDL, LDL, Triglicéridos. Score Z de IMC y frecuencia de hipoglucemias clasificadas de acuerdo a su magnitud: leves (65-40 mg%) y graves (menores de 40 mg%).

Resultados:

	NPH/ Corriente	NPH/ Lispro pre	NPH/ Lispro post	p
HbA1C% (x ± DS)	8.65 ± 1.69*	7.96 ± 1.07*	8.91 ± 0.97	<0.03
Hipog. leves (epis/pac/sem)	1.17 ± 0.87	1.54 ± 1.35	0.91 ± 1.28Ns	
Hipog. graves (epis/pac/sem)	0.11 ± 0.25	0.03 ± 0.08	0.08 ± 0.26	Ns
Score Z IMC	0.68 ± 0.36	0.69 ± 0.34	0.54 ± 0.36	Ns

En el resto de las variables no hubieron diferencias significativas entre los tres esquemas evaluados.

Conclusión: En una población de niños y adolescentes bajo protocolo de tratamiento intensivo, el reemplazo por análogo Lispro preingesta permitió mejorar el control metabólico a través de la disminución significativa de la HbA1C sin aumentar la frecuencia de hipoglucemias, principal limitante para la aplicación de esta modalidad terapéutica en pediatría.

O12. INFLUENCIA DE VARIABLES MEDIOAMBIENTALES SOBRE LA EDAD DE CUMPLIMIENTO DE PAUTAS DE DESARROLLO EN NIÑOS ARGENTINOS

Lejarraga H*, Pascucci MC**, Kelmansky D***, Krupitzky S*, Bianco A***, Martínez E***, Cameron N****.

*Crecimiento y Desarrollo, Hospital Garrahan, **Servicio Nacional de Rehabilitación, ***Instituto de Cálculo, Universidad de Buenos Aires, Argentina, ****Universidad de Loughborough, Reino Unido.

Sobre una muestra transversal nacional de 3.573 niños sanos, bien nutridos, menores de seis años, se aplicó regresión logística múltiple usando como variable dependiente el cumplimiento de doce pautas madurativas de las cuatro áreas del desarrollo (motriz fina, gruesa, lenguaje y personal-social) y como independientes (medioambientales): peso de nacimiento (PN), consulta privada o pública (CPP), edad materna (EM), orden de nacimiento (ON), tamaño familiar (TM), trabajo del padre (TP), presencia del padre en el hogar (PPH), asistencia a guardería (G), sexo (S) y nivel de educación materna (EDUM). En general, a medida que aumentaba la edad de cumplimiento de las pautas aumentaba el número de variables medioambientales asociadas. Dos pautas cumplidas a edades muy tempranas ("sonrisa social" y "sostiene la cabeza") no se asociaron con ninguna variable medioambiental. Dos variables no estuvieron asociadas a ninguna pauta: PPH y PN. Las variables más frecuentemente asociadas en forma significativa fueron las relacionadas con el NSE (CPP, TP), EDUM y S. La educación materna fue la variable más frecuentemente asociada. Los resultados muestran una influencia persistente de la educación materna, independientemente de los indicadores del NSE. Cuanto más altos son el NSE y el EDUM, más temprano se alcanzan las pautas madurativas. Estos hallazgos, presentes en una muestra socialmente homogénea brindan valiosa información para reforzar los programas de promoción del desarrollo psicomotriz en la población infantil menos de seis años en nuestro país.

O20. PREVALENCIA NACIONAL DE OBESIDAD EN ARGENTINA EN LA CONSULTA PEDIÁTRICA

Kovalskys I, Bay L, Herscovici C, Berner E.

Sociedad Argentina de Pediatría.

Introducción: La prevalencia mundial de obesidad es alarmante. Los reportes de la OMS, revelan que las tasas de obesidad

infantil de América Latina están entre las más altas dentro de los países en vías de desarrollo.

Objetivo: Se realizó un estudio nacional en Argentina entre junio de 1998 y junio 2001, para determinar la prevalencia de obesidad en niños y adolescentes de 10 a 19 años que asistieron a la consulta pediátrica por diferentes motivos.

Material y métodos: Pediatras de todo el país como parte de un trabajo colaborativo con la Sociedad Argentina de Pediatría midieron, pesaron y realizaron IMC a 1.286 niños y adolescentes tomados al azar en su consultorio privado y/o hospitalario. La muestra total es de 806 mujeres (66.6%), con una media de edad de 14.16 años ± 2.51 y 483 varones (37.4%) con una edad media de 14.12 años ± 2.44. Se tomaron datos sociodemográficos relevantes de los niños y sus familias. El diagnóstico de sobrepeso y obesidad se realizó siguiendo los criterios del estudio internacional de la "International Task Force" realizado por Cole y cols. Un 20,8% de los sujetos presentaron sobrepeso y un 5,4% obesidad. Un 18,8% de las mujeres y un 24,1% de los varones presentaron sobrepeso (p < 0.02) y el porcentaje de obesidad fue significativamente mayor (p < 0.001; para los varones (7.9% vs 3.4%) La prevalencia de sobrepeso fue significativamente mayor para el grupo de 10 a 12 años (34.3%) comparada con los mayores de 16 (12%). La prevalencia de obesidad es significativamente más baja en los mayores de 16. No se encontraron diferencias en la prevalencia de obesidad entre las diferentes regiones del país. Este es el primer estudio nacional de prevalencia de sobrepeso y obesidad para este grupo etáreo, y permite por la referencia usada, comparaciones internacionales. Nuestros datos son levemente más elevados que los presentados por Cole y cols (5-12% de sobrepeso y 0.1-4% de obesidad).

O29. CAMBIOS DESPUÉS DE 20 AÑOS EN LA SITUACIÓN DEL NIÑO AL NACER EN UNA CIUDAD DE CHILE

Zumelzu E, Bustos P, Amigo H.

Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Nutrición.

En la actualidad lo que ocurre durante la vida fetal ha adquirido una gran relevancia debido a lo irreversible del daño producido y a su relación con el origen precoz de enfermedades crónicas. El objetivo de este trabajo fue comparar la situación al nacer en el último quinquenio de la década del 70 y del 90 en una ciudad de tamaño intermedio y una de las con menor migración del país, la ciudad de Limache (de 40 mil habitantes perteneciente a la Región de Valparaíso). Para ello se obtuvo el peso, talla y algunos datos sobre el comportamiento reproductivo de la madre, del libro de partos de la maternidad de esa ciudad. Los datos fueron anotados y recolectados por profesionales entrenados para este fin. Se recogió la información del universo de los niños que nacieron en la única maternidad de aquella ciudad entre los años 1974 y 1978 (n= 3.096) y entre 1995 y 1999 (n= 1.922).

Después de 20 años el número de nacimiento se redujo en 38% lo que también se refleja en la disminución de la fecundidad de las madres que pasaron de tener un promedio de 2.9 hijos a 2.1. El promedio de peso al nacer aumentó en 228 gramos, alcanzando a finales de la década de los noventa a 3.393 g y la talla al nacer se incrementó en 0.5 cm, alcanzando estos últimos años a un promedio de 49,9 cm. El número de niños con bajo peso al nacer (<2500 g) se redujo de 9% a 4,2% y los que tenían peso insuficiente (entre 2.500 y menos de 3.000 g) del 22.2% a 13.9%. Con respecto a la talla al nacer, el 13.7% de los niños nacidos en el último quinquenio de los setenta midió menos de 48 cm, llegando a 6.9% a fines de la década de los noventa. El índice de Rohrer se mantiene muy similar (2.67) en ambos periodos estudiados.

Conclusiones: La situación al nacer ha mejorado significativamente en esta ciudad chilena y sus índices antropométricos son muy similares a la recomendación internacional, lo que en alguna medida refleja lo observado a nivel nacional. Se postula que esto pueda deberse a la baja de las tasas de natalidad y fecundidad así como a una mejoría de las condiciones de atención del embarazo y de la situación socioeconómica de la población, lo cual les permitiría enfrentar en mejor forma el embarazo y las condiciones del recién nacido.

Financiado: Proyecto Fondecyt 1010572.

O32. FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS AL NACIMIENTO DE UN RECIÉN NACIDO DE MUY BAJO PESO AL NACER (<1.500g, MBPN) Y DE PESO AL NACER ENTRE 1.500-2.499g

Matijasevich A, Barros FC, Díaz Rossello JL, Forteza C, Vergel E.

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP).

Objetivo: Identificar factores de riesgo maternos asociados al nacimiento de un recién nacido de muy bajo peso al nacer (<1.500 g, MBPN) y de peso al nacer entre 1.500-2.499 g. Comparar la fuerza de asociación entre los factores de riesgo estudiados y las dos categorías de peso.

Método: Análisis de datos secundarios de los nacimientos del sector público de la ciudad de Montevideo, Uruguay, en el Hospital Pereira Rossell y en la Unidad de Perinatología del Banco de Previsión Social, colectada mediante el Sistema Informático Perinatal (SIP) diseñado por CLAP/OPS. Se estudiaron 21 variables maternas socioculturales, pregestacionales y gestacionales. Se estimaron y compararon entre sí los odds ratios para MBPN y peso al nacer entre 1.500-2.499 gramos en relación con cada una de las variables estudiadas usando regresión logística polinómica.

Resultados: De los 22.990 nacidos vivos únicos estudiados, 1.8% (n: 408) fueron MBPN y 8.6% (n: 1.979) entre 1.500 a 2.499 g. El 97.5% de los MBPN fueron pretérminos y 19.3% pequeños para su edad gestacional (PEG). En los de 1.500 a 2.499 g 37.5% fueron de término y 47.7% PEG. En el análisis multivariado las variables asociadas únicamente con MBPN fueron nuliparidad, hipertensión crónica y tres o más abortos previos. Ausencia de prenatal, intervalo intergenésico corto y determinantes patológicos (eclampsia/pre-eclampsia, hemorragia, amenaza de parto prematuro) se asociaron con ambas categorías de peso, mostrando mayor efecto en el grupo de MBPN. El antecedente de BPN previo y rotura prematura de membranas se asociaron con ambas categorías de peso, pero no existieron diferencias de efecto entre ambas categorías. Solo el hábito de fumar durante la gestación se asoció en forma exclusiva con el grupo de peso al nacer entre 1.500-2.499 g.

Conclusión: Factores maternos diferentes –vinculados a la duración de la gestación o al crecimiento fetal– están asociados respectivamente con MBPN y con el peso al nacer entre 1.500-2.499 g.

O33. RIESGOS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD PERINATALES EN PREMATUROS CON RETARDO DEL CRECIMIENTO: ANÁLISIS POR TABLAS DE VIDA

Grandi C, Luchtenberg G, Fuksman R, Mazzitelli N, Rittler M.
Sector de Epidemiología Perinatal y Bioestadística, Unidad Patología. Hospital Materno-Infantil Ramón Sardá. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: Se ha postulado que, independientemente de la causa, el parto prematuro se caracteriza por un crecimiento

fetal subóptimo y mayor riesgo de morbi-mortalidad perinatales.

Objetivo: Determinar si la morbilidad y mortalidad perinatal difiere en prematuros con restricción del crecimiento-bajo peso para la edad gestacional (BPEG), comparados con los de peso adecuado para la edad gestacional (PAEG).

Diseño: retrospectivo de una cohorte histórica.

Población: el número de fetos muertos, muertes neonatales precoces, RN sobrevivientes y Enfermedad Membrana Hialina (EMH) entre 24-36 semanas de gestación se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de Buenos Aires entre 1988 y 1999 (n=6.801) después de excluir embarazos múltiples, diabetes, malformaciones e hipertensión arterial. Se clasificaron según el peso para la EG –empleando la curva local– en Bajo (<10 p), Adecuado ($\geq 10 < 90$ p) y Alto (≥ 90 p). Por medio del análisis de tablas de vida se estimaron las probabilidades condicionadas y acumuladas para los intervalos de EG 24-26, 27-28, 29-30, 31-32, 33-34 y 35-36 semanas.

Resultados: Encontramos tasas significativamente mayores de M. Fetal (MF), M. Neonatal Precoz (MNP) y M. Perinatal en el grupo de BPEG en comparación con el PAEG (p <0.001). Estratificando por EG reveló riesgos significativamente mayores de MF, MNP y M. Perinatal para el BPEG en comparación con el PAEG (p <0.001) en cada categoría de EG. La EMH se asoció estadísticamente con la MNP en presencia de BPEG (p=0.012). Mientras las tasas específicas disminuyeron a medida que se incrementaba la EG, las probabilidades condicionadas y acumuladas se incrementaron, especialmente a partir de las 34 semanas y duplicaron las de PAEG.

Conclusiones: Los pretérminos con restricción del crecimiento intrauterino presentan un significativo y uniforme incremento del riesgo de morbi-mortalidad tanto antes como después del nacimiento. La detección precoz y una conducta adecuada se imponen ante la presencia de esta condición durante la gestación.

O34. MORBILIDAD Y MORTALIDAD HOSPITALARIA EN RECIÉN NACIDOS MENORES DE 1.500g EN MONTEVIDEO, URUGUAY

Forteza C, Díaz Rossello JL, Matijasevich A, Barros F.

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP).

Objetivos: Obtener información completa sobre morbilidad, mortalidad e intervenciones para el cuidado de todos los recién nacidos de muy bajo peso (menores de 1.500 g, MBPN) de la ciudad de Montevideo, Uruguay y estimar el exceso de morbi-mortalidad comparando con la mejor referencia disponible.

Método: En un estudio longitudinal, se incluyeron todos los nacimientos de MBPN en Montevideo durante seis meses, en 1999, y se siguieron durante su estadía hospitalaria hasta su muerte o el alta a domicilio. Los datos se recogieron de acuerdo al protocolo usado en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) de la Red Colaborativa de Vermont-Oxford (VON).

Resultados: Nacieron 230 MBPN en 13.164 nacimientos en seis meses en 19 hospitales y fueron asistidos en 12 UCIN. La atención neonatal se completó en el mismo lugar de nacimiento en 157 MBPN (68.3%) y 73 (31.7%) fueron trasladados a otro hospital para su cuidado intensivo inicial. En la comparación Montevideo-VON existieron diferencias significativas en la cobertura de control prenatal (83.5% y 94%), uso de corticoides antenatales (24.2% y 48%), uso de cesárea en la categoría de peso de 501-750 (21% y 62%), uso de oxígeno en sala de partos (71.1% y 92%), uso de ventilación con máscara (45.6% y 52%) y de ventilación con intubación orotraqueal (47% y 59%). En la reani-

mación de los MBPN entre 751 y 1.000 g, el masaje cardíaco externo (23,7% y 8%) y el uso de adrenalina (15,5% y 5%) fueron también significativamente diferentes. La frecuencia de enfermedad de membrana hialina fue algo menor en Montevideo (63,3% y 69%) y el uso de surfactante exógeno fue significativamente diferente (40% y 62%), así como el uso de ventilación convencional (60,5% y 72%), CPAP nasal (15,3% y 55%) y de ventilación de alta frecuencia (1,4% y 24%), diagnóstico de ductus arterioso persistente (17,8% y 29%) y tratamiento con indometacina (13% y 34%). La incidencia de sepsis de origen nosocomial fue mucho mayor en Montevideo (23% y 11%). La dependencia de oxígeno a los 28 días de vida o a las 36 semanas de edad gestacional fueron significativamente diferentes, (29% y 51%; y 14% y 36%, respectivamente). El tamizaje oportuno de la retinopatía fue menor (26% y 65%).

Conclusiones: Se logró un registro completo en toda la ciudad de la morbilidad y las intervenciones en la atención de los MBPN. Las diferencias halladas indican que en Montevideo se realizaron menos intervenciones protectoras prenatales y las diferencias en la reanimación en sala de partos se corresponden con una menor intensidad y eficacia de los procedimientos. El tratamiento del SDR también muestra el menor uso de intervenciones probadamente eficaces. El manejo asistencial pone a los MBPN en mayor riesgo de sepsis de origen nosocomial.

P37. DERRAME PERICÁRDICO COMO COMPLICACIÓN DE LA CANALIZACIÓN PERCUTÁNEA CENTRAL

Bollentini C, Mandarano A, Pereyra J, Corral G.

División Neonatología, Hospital de Clínicas "José de San Martín". UBA. Argentina.

Introducción: Los catéteres percutáneos de Silastic se utilizan para administrar nutrición parenteral total (NPT) a largo plazo en neonatos. La sepsis (6%) y la trombosis (1,2%) son las complicaciones más frecuentes. Existen también algunos casos de derrame pleural, pero en la literatura se encuentran pocos casos de derrame pericárdico como complicación de la canalización percutánea en paciente prematuro no sometidos a cirugía.

Objetivo: Presentación del caso de un recién nacido prematuro (RNPT) con una canalización percutánea con Silastic que presentó un derrame pericárdico (DP).

Caso clínico: RNPT de 31 semanas de edad gestacional que por sus condiciones clínicas requirió la colocación de un catéter venoso central. Se indicó NPT, con lípidos. A los 7 días de canalización percutánea de la vena safena, con la punta del catéter ubicada en la aurícula derecha ingresando desde la vena cava inferior, presentó desmejoramiento clínico. La Rx de tórax mostró aumento de la silueta cardíaca. Por ecocardiografía se diagnosticó DP. Se realizó pericardiocentesis evacuadora, obteniéndose un líquido opalescente (glucosa 123 mg/dl, colesterol 19 mg/dl, triglicéridos 300 mg/dl, triglicéridos plasmáticos 134 mg/dl, linfocitos, pH ligeramente alcalino). Con el diagnóstico de quilopericardio se retiró la percutánea y se suspendió el aporte de lípidos en la NPT. La alimentación enteral se inició con un hidrolizado proteico y triglicéridos de cadena mediana. Esta se mantuvo hasta los 5 meses. La evolución clínica fue satisfactoria y no volvió a repetir DP. Especulamos que un trombo pudo haber obstruido el orificio del conducto torácico. El incremento de la presión intraluminal pudo haber causado un aumento retrógrado de la presión y favoreció la pérdida de linfa hacia el espacio pericárdico.

Conclusiones: Esta complicación debe ser sospechada en pacientes con catéteres venosos centrales que presentan deterioro agudo progresivo. La colocación de percutáneas en una mala

posición, altamente trombogénica, puede predisponer al derrame pericárdico.

P40. COMPOSICIÓN EN ÁCIDOS GRASOS DE LA LECHE HUMANA

Marín MC¹, Sanjurjo A², Rodrigo MA² y de Alaniz MJT¹.

¹ INIBIOLP (Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas, UNLP-CONICET).

² CEREN (Centro de Estudios en Rehabilitación Nutricional, CIC, provincia de Buenos Aires).

Los ácidos grasos polinsaturados (AGP) derivados de los ácidos grasos esenciales (AGE) influyen en la síntesis de lípidos estructurales y en el desarrollo neural. La leche humana provee estos AGE y los AGP derivados de las series n-6 y n-3, incluyendo los ácidos araquidónico y docosahexaenoico, y se ha demostrado la relación entre el adecuado aporte de éstos y el desarrollo del sistema nervioso central de los lactantes. Dada la escasez de datos locales, se consideró de interés analizar la composición de leche humana en nuestro medio. Las muestras fueron obtenidas de madres de lactantes normales nacidos de término y su estado nutricional se estimó con el índice de masa corporal. Se evaluó la alimentación materna con una encuesta alimentaria que consideró la frecuencia de consumo. Las muestras se tomaron entre 1 y 3 meses postparto, fueron inmediatamente enfriadas y conservadas a -80° C hasta su análisis. Se determinó el contenido en proteínas por espectrofotometría, y de lípidos totales por gravimetría luego de su extracción por el método de Folch (cloroformo: metanol 2:1 v/v). Se analizó la composición en ácidos grasos por cromatografía gas-líquido con columna capilar. Los resultados muestran un contenido mayoritario de ácidos grasos saturados, representando más del 40% del total, seguido de aproximadamente 35% de ácidos monoinsaturados. La leche materna también contiene ácidos grasos polinsaturados (principalmente linoleico) que son considerados como nutrientes esenciales para el desarrollo adecuado de los lactantes.

P42. PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE EDAD EN PARAGUAY

Sánchez S*, Sanabria M*.

**Cátedra de Pediatría. Universidad Nacional de Asunción.*

***Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos.*

Introducción: Las prácticas alimentarias adecuadas pueden constituirse en factores protectores para un adecuado crecimiento y desarrollo de los niños.

Objetivo: Caracterizar las prácticas alimentarias en niños menores de cinco años de edad, con respecto a lactancia materna, introducción de alimentación sólida y alimentación durante episodios de diarrea

Metodología: La Encuesta Integrada de Hogares de 1997/8 de la DGEEC recolectó información sobre condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida de 4.351 familias (con muestra representativa para el ámbito nacional, urbano y rural), las cuales incluyen a 2.681 niños menores de 5 años con mediciones de talla y peso. La línea de pobreza se estimó por canasta básica de consumo. La evaluación nutricional (puntaje z) se realizó a través del programa EPINUT (según referencias de la NCHS) y los análisis estadísticos con SPSS 9.0.

Resultados: Edad (rango 0,07-59,9 meses). Sexo (M: 50,7%/F: 49,3%). z P/E -0,3 ± 1,1. z P/T 0,2 ± 0,9. z T/E -0,7 ± 1,2. La prevalencia de lactancia materna exclusiva fue del 6,9% al cuarto mes de vida. La duración de lactancia materna fue en X de 8,7

meses. La introducción de sólidos en X fue a los 3,8 meses (rango 1-24 m). El 49,4% introdujo otro tipo de leche antes de los seis meses. Durante los episodios de diarrea el 61,3% de los niños recibieron menos cantidad de alimentación. Se encontró una mayor prevalencia de desnutrición crónica en los niños que recibieron menor cantidad de alimentación en dichos episodios. ($c^2 p < 0,0001$).

Conclusiones: En nuestra población encontramos prácticas alimentarias inadecuadas en niños menores de cinco años, como baja prevalencia de lactancia materna exclusiva e introducción precoz de sólidos. La menor cantidad de alimentación durante los episodios de diarrea se asoció a una mayor prevalencia de desnutrición crónica.

O59. SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN FÓRMULA LÁCTEA O EN MULTIVITAMINAS: PREVENCIÓN DE ANEMIA Y EFECTO SOBRE EL DESARROLLO EN LACTANTES DE TÉRMINO.

Castillo M, De Andraca I, Cayazzo M, Lozoff B.

INTA, Universidad de Chile y CHGD, University of Michigan.

La anemia por deficiencia de hierro afecta a 20-25% de la población infantil mundial. Los efectos de la anemia temprana sobre la conducta y el desarrollo son preocupantes.

Objetivo: Evaluar el efecto de distintos tipos de alimentación láctea, multivitaminas y Fe entre los 6 y 12 meses de edad.

Sujetos y método: Se realizó un estudio de terreno controlado, randomizado y de doble ciego con 1.657 lactantes residentes en zonas urbanas del Gran Santiago, asignados aleatoriamente para recibir fórmula con alto Fe: 12 mg/l, bajo Fe: 2.3 mg/l, o leche de vaca. Los sujetos con pecho exclusivo recibieron multivitaminas y Fe o sólo multivitaminas. El consumo de fórmulas y multivitaminas se verificó en visitas semanales al hogar y controles mensuales en el policlínico. Los sujetos eran sanos, de término y con peso de nacimiento > 3.0 kg.

Resultados: La evaluación a los 12 meses mostró que los lactantes tenían anemia por deficiencia de Fe en 2,5%, 4,0% y 22% en los grupos que recibieron fórmula o multivitaminas con alto, bajo o no hierro agregado respectivamente. En los resultados de las pruebas globales de desarrollo no hubo diferencias entre los grupos, pero sí en las evaluaciones más específicas. Los niños que no recibieron suplementación, eran más difíciles de calmar cuando alterados, cedían materiales y juguetes más rápidamente, mostraron menos interacción social y afecto positivo, pedían menos ayuda y gatearon más tarde.

Conclusiones: Estos resultados ratifican que la suplementación descrita es altamente efectiva y que los lactantes anémicos por deficiencia de Fe responden menos positivamente a su entorno físico y social, lo que podría tener consecuencias negativas a largo plazo para su integración social.

(Estudio financiado por NIH HD14122 y HD33487. Fórmulas donadas por Laboratorios Abbott-Ross, Columbus, Ohio).

O60. PREVENÇÃO DA ANEMIA FERROPRIVA EM LACTENTES QUE FREQUENTAM CRECHES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ATRAVÉS DE UMA FÓRMULA LÁCTEA INFANTIL FORTIFICADA COM FERRO

do Amaral Ferreira AM, Fisberg M, Pellegrini Braga J.

Universidade São Marcos

Objetivo: Avaliar a eficácia de uma fórmula láctea infantil fortificada com ferro, na prevenção da anemia ferropriva, em

lactentes que frequentam creches no município de São Paulo.

Casuística e métodos: Neste estudo duplo-cego longitudinal, foram avaliadas 111 crianças, com 4 e 6 meses, divididas em dois grupos: 68 no experimento, que receberam a fórmula láctea fortificada com ferro e 43 no controle, que receberam leite de vaca integral em pó. A avaliação da intervenção consistiu na análise do estado nutricional, por antropometria e por dosagem bioquímica dos níveis de hemoglobina e de ferro e ferritina séricos, antes e após 6 meses de intervenção nutricional.

Resultados: Com base na comparação da distribuição média do escore z dos valores de peso/idade, peso/estatura e estatura/idade dos grupos experimento e controle, constatou-se que não ocorreu modificação no estado nutricional das crianças, ao longo da intervenção. O valor médio de hemoglobina e de ferro e ferritina séricos, obtido antes e após a intervenção, mostra um aumento significativo no grupo experimento em relação ao grupo controle. No final da pesquisa observou-se um incremento médio de hemoglobina de +0,33g/dl, nas crianças do grupo experimento e uma diminuição média de -0,46 g/dl ($p < 0,001$) nas do grupo controle. No início do estudo, prevalência de anemia, era de 63,24% no grupo experimento e de 67,44% no grupo controle e, ao final do estudo, este percentual estava reduzido a 33,82% no grupo experimento elevando-se para 72,09% no grupo controle. A avaliação da ferritina sérica mostrou que no grupo experimento, a prevalência de crianças com depleção de ferro passou de 39,71% para 14,71%, enquanto que no grupo controle de 16,28% para 58,14%. A avaliação do ferro sérico mostrou que no grupo experimento, a prevalência de crianças com deficiência de ferro passou de 85,29% para 76,47%, enquanto que no grupo controle de 69,77% para 97,67%. O volume médio de ingestão diária do leite fortificado do grupo experimento apresentou uma diferença significativa em relação ao do grupo controle: 241,52 ml e 227,50 ml, respectivamente.

Conclusão: Verificou-se que o uso da fórmula de intervenção foi eficiente para melhorar, tanto o estado de anemia como as reservas de ferro das crianças no grupo experimento, enquanto o grupo controle apresentou piora evidente do estado nutricional de ferro, durante o mesmo período.

Concluimos que o uso de alimentos fortificados com ferro em lactentes é medida efetiva para combater a deficiência deste elemento e para melhorar as reservas de ferro e de ferritina séricos em uma população, que pode não só diminuir a prevalência de anemia, como de preveni-la.

O61. EL HIERRO DEL AMINOÁCIDO QUELADO ES ABSORBIDO POR LA VÍA DE ABSORCIÓN DEL HIERRO NO-HEMÍNICO

Pizarro F, Olivares M, Mazariegos DI, Arredondo M, Hertrampf E, Walter T.

INTA, Universidad de Chile, Santiago.

La anemia por deficiencia de hierro es la enfermedad nutricional más prevalente en el mundo, principalmente entre lactantes y niños. La fortificación de alimentos con Fe es considerada la mejor alternativa para prevenir esta deficiencia. El hierro aminoácido quelado (FeAC) es un compuesto nuevo el cual ha mostrado ser muy eficiente en el tratamiento de la anemia por deficiencia de Fe. Sin embargo, se desconoce la vía por la cual es absorbido.

Objetivo: Establecer la vía de absorción del FeAC a través de estudios de absorción en humanos usando competencia del FeAC con el FeSO_4 o hemoglobina (Hg).

Sujetos y métodos: participaron 4 grupos de 15 mujeres sanas (35-45 años, no embarazadas, con tratamiento con DIU) a las

cuales se les solicitó un consentimiento escrito previo al estudio. Grupo A: Se midió la curva dosis-respuesta de la absorción de FeSO₄ (a través de vía no-hem). Grupo B: Se midió la competencia de la absorción de FeAC a través de vía no-hem. Grupo C: Se midió la curva dosis-respuesta de la absorción de Hb (a través de vía hem). Grupo D: Se midió la competencia de la absorción de FeAC a través de vía hem. Los grupos A y B recibieron 0.5 mg de Fe no-heme marcados isotópicamente más dosis crecientes de Fe como FeSO₄ o FeAC no marcados (0, 4.5, 49.5 y 99.5 mg). Los grupos B y C recibieron 0.5 mg de Fe heme intrínsecamente marcadas más dosis crecientes de Fe como Hb o FeAC no marcados (0, 2.5, 14.5, y 29.5 mg).

Resultados: Para poder ser comparadas las absorciones de Fe se corrigieron a 100% de la dosis basal de 0.5 mg de Fe en cada estudio. La curva dosis respuesta del grupo A fue de 100, 56, 31 y 30% vs. 100, 44, 35 y 38% del grupo B (NS) para dosis de 0.5, 5, 50 y 100 mg de Fe respectivamente. El grupo C presentó valores de 100, 49, 54 y 27% para dosis de 0.5, 3, 15 y 30 mg de Fe estadísticamente diferente del grupo D el cual presentó valores de 100, 75, 70 y 75% cuando el Fe-heme fue reemplazado por FeAC.

Conclusiones: Estos resultados demuestran que FeAC compete por la vía de absorción del Fe no-heme y que no compete por la vía de absorción de Fe-hem. Hay que clarificar si la competencia se produce a nivel de la captación y/o transporte al interior del enterocito.

Financiado por FONDECYT 1981217.

063. EFECTO DE LA EDAD Y LA INGESTA DE COBRE SOBRE LA ABSORCIÓN DE COBRE MARCADO CON ⁶⁵CU EN LACTANTES MENORES

Olivares M, Lönnnerdal B, Abrams SA, Pizarro F, Uauy R.

INTA, Universidad de Chile, Santiago, www.inta.cl; Department of Nutrition, University of California, Davis, USA; USDA./ Agricultural Research Service Children's Nutrition Research Center, Baylor College of Medicine, Houston, USA.

La homeostasis de cobre es altamente regulada; los mecanismos más importantes involucrados en esta regulación son los cambios en la absorción y la excreción biliar. Se desconoce si los recién nacidos o lactantes menores pueden hacer esta adaptación eficientemente.

Objetivo: Evaluar el efecto de la edad y de la ingesta de cobre sobre la absorción en lactantes en los tres primeros meses de vida.

Sujetos y métodos: Treinta y nueve lactantes (19 de un mes de edad y 20 de 3 meses) se seleccionaron para participar en el estudio. En forma randomizada, la mitad de los niños de cada grupo recibieron, durante 15 días, suplementación con 80 ug/kg/día de cobre como sulfato de cobre. Al término de ésta se midió la absorción de cobre usando ⁶⁵Cu oral como trazador y la determinación de la recuperación fecal del isótopo.

Resultados: La absorción de cobre al mes de edad fue 83.6 ± 5.8% y 74.8 ± 9.1% para los lactantes no-suplementados y suplementados respectivamente (p < 0.03) Los valores correspondientes a los 3 meses de edad fueron 77.6 ± 15.2% y 77.7 ± 11.3% (NS). Hubo una correlación inversa entre excreción fecal de cobre y el porcentaje de absorción de ⁶⁵Cu (r = -0.50, p < 0.003).

Conclusiones: La absorción de cobre al mes de edad es alta y es ligeramente regulada como se evidenció por una leve pero significativa caída en el porcentaje del isótopo absorbido. A los tres meses de edad la absorción permanece alta pero no es regulada por la ingesta de cobre dentro del rango examinado.

Financiado por el Copper Risk Assessment Research Program in Chile, Chilean Center for Mining & Metallurgy Research and International Copper Association.

064. INFLUENCIA DE LOS INHIBIDORES DE PROTEASAS SOBRE DOS MARCADORES LIPÍDICOS EN NIÑOS HIV POSITIVOS

Balbaryski J, Barboni G, Candi M, Cantisano C, Gaddi E, Giraudi V.

División Inmunología Clínica. Hospital de Niños Dr. Pedro de Elizalde. Buenos Aires. Argentina.

Las alteraciones en el metabolismo lipídico acompañantes a la infección por HIV son las características de las infecciones crónicas e incluyen aumentos en los niveles de triglicéridos (Tg) e hipocolesterolemia. Los inhibidores de proteasas (IP) han incrementado la sobrevida de los pacientes HIV(+) en forma significativa; sin embargo, inducen en forma secundaria cambios en los niveles de los lípidos séricos.

En 45 niños HIV(+) con edades entre 1 y 10 años y con función hepática normal se estudiaron las modificaciones en los niveles de colesterol (Co) y Tg antes del inicio o cambio terapéutico a un esquema con IP y luego de 4 meses de implementado el mismo. Dichos pares de valores fueron evaluados por un método enzimático automatizado, determinándose en forma simultánea los linfocitos TCD4 por citometría de flujo (FACScan, Becton Dickinson) y la carga viral plasmática (CV) (NASBA Nuclisens).

Los valores de Co y Tg (M ± DE) se incrementaron significativamente (p < 0.05) de 132 ± 33 mg/dl y 98 ± 51 mg/dl previos al tratamiento, a 180 ± 46 mg/dl y 159 ± 96 mg/dl respectivamente, luego de 4 meses de la administración de IP. Se observó aumento de Co y Tg por encima del valor de referencia pediátrico (Co < 200 mg/dl, Tg < 150 mg/dl) en el 35% y 56% respectivamente de los pacientes tratados con IP. Los niveles de linfocitos TCD4 no mostraron diferencias significativas durante el período de estudio. Las rectas de regresión Co/CV y Tg/CV correspondientes al inicio y luego de 4 meses de tratamiento tuvieron diferentes pendientes, pero esta diferencia no alcanzó significancia estadística.

Las modificaciones en los niveles de Co y Tg por encima del rango etario de normalidad serían la resultante de la acción conjunta entre los cambios del metabolismo lipídico acompañantes a las enfermedades crónicas y los efectos colaterales de los IP. Son necesarios estudios longitudinales a largo plazo que determinen la significancia clínica de tales aumentos en pacientes pediátricos HIV(+).

067. CAMBIOS EN LA GRASA CORPORAL EN MUJERES CON ANOREXIA NERVIOSA CUANDO GANAN PESO

Araujo MB, Kovalskys I, Bay L.

INUMI Instituto de Nutrición y Metabolismo Infantil y de Adolescentes. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: La anorexia nerviosa (AN) es más prevalente en mujeres y causa de severa desnutrición. La ganancia de peso es uno de los principales objetivos del tratamiento. Estudios internacionales mostraron, luego de la recuperación nutricional, anormalidades en la distribución grasa con predominio de grasa troncal durante programas ambulatorios de realimentación intensivos.

Objetivo: En este estudio, investigamos los cambios en la grasa corporal durante la recuperación de peso en mujeres tratadas ambulatoriamente por AN (criterio diagnóstico: DSMIV).

Material y métodos: Se tomaron retrospectivamente datos de 39 mujeres de 17,45 años (12,91-28) con diagnóstico de AN. Se consideraron talla, peso, índice de masa corporal (IMC), perímetros de cintura y cadera, pliegues (P) tricipital (T), bicipital (B), subescapular (SE) y suprailiaco (SI), Índice cintura/cadera (IC/C), % grasa total (%G) por método de Durmin y Wormosley y

distribución de grasa corporal con la fórmula $\log_n ((PSE+PSI)/2)/(PT+PB)/2$ (clasificando como distribución central si éste es $>0,5$, periférica si es $<-0,5$ y generalizada el resto). Los cambios se evaluaron con Test T apareado.

Resultados: El IMC inicial era de $16,78 \pm 1,44$ después de $1,67 \pm 1,38$ años de seguimiento ambulatorio fue $19,21 \pm 1,81$ (diferencia significativa). Los perímetros cintura y cadera, tuvieron aumentos significativos ($4,14 \text{ cm} \pm 0,63$ y $6,64 \text{ cm} \pm 1,18$ respectivamente) pero no hubo diferencias en el IC/C. El %G aumentó significativamente ($5,53 \pm 0,67$ p 0.0000) al igual que todos los P. Las diferencias en el score de distribución grasa al comienzo y en la segunda medición no son significativas. El aumento de masa magra fue significativo pero menor que el de masa grasa.

Conclusión: Estos datos difieren, de los encontrados en la referencia internacional en relación a la distribución grasa. La metodología por nosotros usada para evaluar composición corporal, fue diferente, y nuestros pacientes, han tenido más tiempo de seguimiento y mayor recuperación de peso, lo que podría condicionar las diferencias encontradas.

068. NIVELES DE LEPTINA E IGFBP EN NIÑOS DESNUTRIDOS: EFECTO DE LA GANANCIA DE PESO **Palacio A, Pérez F, Schlesinger L, Monckeberg F.**

INTA (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos).

La leptina es una hormona producida por el tejido adiposo, cuya concentración en sangre es directamente proporcional a éste. Hasta el momento se desconocen cuáles serían los niveles de leptina presentes en niños con desnutrición calórica proteica (DCP), siendo posible que estos se encuentren disminuidos debido al menor contenido de grasa corporal presentes en estos pacientes. Existen evidencias que muestran que la leptina modula el eje HC-IGF-I en animales. Es sabido que en la DCP existe una alteración del eje HC-IGF-I. El presente estudio examina la relación entre niveles circulantes de leptina, IGF-I y sus proteínas ligantes (IGFBP-1 e IGFBP-3) en 15 niños con DCP y 16 niños sanos de edades comparables. Los niveles de leptina, IGF-I e IGFBP fueron medidos al ingreso del estudio y después de la ganancia de un 10% de peso corporal en los lactantes desnutridos. Al ingreso, los pacientes desnutridos presentaron una disminución significativa de los niveles de leptina, del índice de masa corporal y del porcentaje de grasa, comparados con el grupo control. También se observó una disminución significativa de los niveles de IGF-I e IGFBP-3 en los lactantes con DCP vs. el grupo control. Producida la ganancia de tan sólo un 10% del peso corporal, los niveles de leptina, IGF-I e IGFBP-3 aumentaron significativamente, alcanzando las concentraciones registradas en el grupo control. Los niveles de leptina se correlacionaron significativamente con los niveles de IGF-I en el grupo control ($r^2=0.86$, $P<0.005$). Al ingreso del estudio no observamos correlación entre estas variables en los lactantes desnutridos ($r^2=0.08$, $P<0.16$), como así tampoco entre leptina e IGFBP-3 ($r^2=0.02$, $P<0.27$); pero producida la ganancia del 10% del peso corporal, estas

correlaciones mejoraron significativamente ($r^2=0.47$, $P<0.002$; $r^2=0.42$, $P<0.005$, respectivamente). Nuestro estudio encontró resultados similares a los obtenidos por otros autores en anorexia nerviosa, pero la normalización de estas variables se produjo en un tiempo considerablemente menor, para la misma ganancia de peso. El principal hallazgo de este estudio fue que después de la realimentación con la ganancia de un 10% de peso corporal; el 47% y 42% de la variabilidad observada en los niveles de IGF-I e IGFBP-3 respectivamente, pueden ser explicados por cambios registrados en los niveles de leptina.

069. MODULACIÓN DE LEPTINA SOBRE LA RESPUESTA INMUNE EN LA DESNUTRICIÓN CALÓRICA PROTEICA **Palacio A, Pérez F, Schlesinger L, Monckeberg F.**

INTA (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos).

El gen que codifica a la leptina responsable del fenotipo de obesidad, diabetes e insulino-resistencia del ratón ob fue clonado en 1994. Es sabido que sus concentraciones séricas se correlacionan con el porcentaje de grasa e índice de masa corporal. En los últimos años se ha observado que la leptina desempeña un rol importante en la regulación del sistema inmune. Recientemente se han detectado receptores de la hormona en las células T. Es un hecho documentado que en la desnutrición calórica proteica (DCP) existe alteración de la respuesta inmune celular. Se desconocen los niveles de leptina en lactantes con DCP, siendo posible que estos se encuentren disminuidos debido al menor contenido de masa grasa presente en estos pacientes. Es probable que la disminución de los niveles de leptina sean en parte responsables de la alteración de la respuesta inmune en la DCP. El objetivo general de este estudio fue determinar niveles de leptina en lactantes con DCP y correlacionarlos con respuesta inmune antes y después de la recuperación de un 10% de peso corporal. Se determinaron niveles de leptina, citoquinas proinflamatorias, citoquinas Th1 y Th2, capacidad linfoproliferativa en 15 lactantes con DCP moderada al ingreso del estudio y al recuperar el 10% del peso corporal. Dieciséis lactantes eutróficos de edades comparables sirvieron como grupo control. Al ingreso los lactantes desnutridos presentaron una disminución significativa de los niveles de leptina comparados con el grupo control (2.44 ± 0.9 vs 4.51 ± 2.9 ng/ml, respectivamente). La ganancia de un 10% de peso, que se produjo alrededor de los 30 días de rehabilitación nutricional, determinó un aumento significativo de los niveles de leptina alcanzando las concentraciones registradas en el grupo control. Concomitantemente al ingreso los lactantes con DCP presentaron una disminución de la capacidad linfoproliferativa, de la producción de IL-1 β , TNF- α e IFN- γ y aumento de la producción de IL-4. Al producirse la recuperación del 10% del peso corporal se observó un aumento de la capacidad linfoproliferativa, de la producción de IL-1 β , TNF- α e IFN- γ y disminución de la producción de IL-4, lo que se correlacionó con un aumento de los niveles de leptina. Estos resultados indican que leptina pudiera jugar un rol importante en la regulación de la respuesta inmune.

Al lector:

El resto de los resúmenes de la XXXIX Reunión Anual de la SLAIP puede ser consultado en las páginas electrónicas de *Archivos Argentinos de Pediatría*: <http://www.sap.org.ar/archivos>