

## Resúmenes de la XXXVIII Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica

### OR 2. CONTEO DE CUERPOS LAMELARES EN LIQUIDO AMNIOTICO: EVALUACION DE UN TEST RAPIDO PARA LA PREDICCIÓN DE LA MADUREZ PULMONAR FETAL

Perego M, Briozzo G, Durante C, Grandi C.

Hospital Materno-Infantil "Ramón Sardá".  
Buenos Aires, Argentina.

El manejo y pronóstico perinatal de los embarazos de alto riesgo se basa principalmente en la estimación certera de la madurez pulmonar fetal.

**Objetivos:** 1) evaluar la capacidad operativa del CCL en Líquido Amniótico (LA) como predictor de la madurez pulmonar fetal, y 2) estimar la concordancia entre el Conteo de Cuerpos Lamelares (CCL) en LA y el Test de Clements.

**Material y métodos:** El estudio incluyó 111 muestras de LA de embarazadas entre 30 y 42 semanas (media 36.1 semanas, DS 3.7) de edad gestacional.

Se realizaron los 4 tests que el Laboratorio de la Maternidad Sardá efectúa rutinariamente para evaluar maduración pulmonía fetal: Test de Clements, Test de Freer (Ft50), FSI (Foam Stability Index) y Lectura Espectrofotométrica a 600 nm. Previa centrifugación a cada muestra se le efectuó el CCL por triplicado en contador electrónico de partículas Coulter JT en el canal correspondiente a las plaquetas. Se excluyeron las muestras con mucus, meconio o sangre.

**Resultados:** Mediante la curva ROC se fijó un CCL > 25.000 como punto de corte ( $p < 0,001$ ). Prevalencia del Clements Positivo: 53.1%, Falsos Positivos: 11.5%, Falsos Negativos: 8.47%, Sensibilidad: 91.5%, Especificidad: 88.4%, Valor Predictivo de la Prueba Positiva: 90%, Valor Predictivo de la Prueba Negativa: 90.2%, Eficiencia de la Prueba: 90.1%, Razón de Verosimilitud (LR) Positiva: 7.95, Razón de Verosimilitud (LR) Negativa: 0.09, Error Pronóstico Positivo: 11.5% y Error Pronóstico Negativo: 9.8%. El CCL contrastado con los tests biofísicos para estimar madurez pulmonar demostró un moderado grado de correlación ( $r: 0.67$ ,  $R^2: 45.3\%$ ,  $p < 0.001$ ) y una elevada concordancia (Índice Kappa: 0.80,  $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** Hemos incluido este test para evaluar la madurez pulmonar por su elevada capacidad operativa (esto obviaría el uso del Índice L/E Lecitina/ Esfingomiolina por cromatografía), pero siempre acompañado del perfil tradicional. Además de ser un test rápido y de bajo costo, requiere un pequeño volumen de muestra del LA y un instrumental accesible a la mayoría de los laboratorios.

### OR 5. EL TRANSPLANTE DE MEDULA OSEA (TMO) EN EL SINDROME DE HUNTER (SH).

Chamoles N.

Fundación para el Estudio de las Enfermedades Neurometabólicas (FESEN).

En los pocos casos con SH en que se realizaron TMO se observaron mejorías variables. Presentamos el análisis de los resultados del TMO en 4 casos de síndrome de SH.

PACIENTES	1	2	3	4
Edad diagnóstica	2 años	1 mes	20 días	27/12 años
Mutación	1246C>T	1246C>T	S132W	Inversión del GIDS
Edad TMO	7 10/12 años	3 años	3 años	3 años
Seguimiento	1 3/12 años	111/12 años	8 años	2 años

Los enfermos con TMO normalizaron los glicosaminoglicanos urinarios primero, y la actividad enzimática (suero y leucocitos) luego. En los 3 casos estudiados después de 1 año del TMO no se encontró ADN mutante en sangre (nivel de detección del método: hasta 1 %).

Todos los casos mostraron mejoría de las anomalías somáticas: disminución del tamaño del hígado, disminución o desaparición de las rigideces articulares y de las infecciones respiratorias.

La ausencia de compromiso del SNC de los casos 1 y 2 se relacionaría más con la evolución natural de la enfermedad en esa familia (mutación leve del gen de la iduronato sulfatasa), que con el TMO.

El caso no transplantado de esta familia murió a los 18 años, sin evidencia de deterioro intelectual.

El caso 3 (hermano de un enfermo con una forma severa de MPS II) era mentalmente normal cuando recibió el TMO. A pesar de la buena evolución del mismo, con ausencia de rechazo del injerto por el huésped, niveles enzimáticos normales, y mejoría física, el paciente mostró un progresivo deterioro de sus funciones neurológicas e intelectuales. El TMO no evitó el compromiso del SNC. Este mismo comentario es aplicable al caso 4 de nuestra presentación.

**Conclusiones:** El TMO no beneficia a los enfermos con un fenotipo severo si muestran evidencia de déficit mental. Considerando el riesgo elevado del TMO, los casos comprometidos discretamente

no deberían ser transplantados. Los beneficios del tratamiento con reemplazo enzimático para los casos de SH con compromiso del SNC son inciertos y deberán ser evaluados para estas situaciones.

#### OR 16. PESQUISA NEONATAL (PN) DE ERRORES CONGENITOS DEL METABOLISMO (ECM) POR ESPECTROMETRIA DE MASA EN TANDEM (EMT)

Abdenur JE, Chamoles NA, Schenone A, Guinle A, Fusta M, Gaggioli D, Naymark L.

Fundación para el Estudio de las Enfermedades Neurometabólicas. (FESEN) Buenos Aires, Argentina.

La EMT permite la PN de 20 ECM (aminoacidopatías, acidosis orgánicas y trastornos de la B-oxidación) con una frecuencia combinada de aproximadamente 1:3400 RN.

**Objetivo:** Presentar los resultados de 4 años (1996-1999) del primer programa de PN por EMT en Sudamérica.

**Métodos:** Se analizaron 9.320 muestras de gotas de sangre en papel de filtro (S&S #903), obtenidas luego de las 48 h. Se analizaron los esterios butílicos de aminoácidos y acilcarnitinas con un instrumento VG Quattro (Micromass, UK).

**Resultados:** Se detectaron en total 5 pacientes con: deficiencia de acil-CoA-dehidrogenasa de cadena media (MCAD), fenilcetonuria (PKU), def. de múltiples acil-CoA-dehidrogenasas (MAD), aciduria glutárica tipo-I (GA-I) y Leucinosis (MSUD). Cuatro de los 5 casos tenían un hermano afectado. En los pacientes con PKU y MSUD el diagnóstico se estableció antes de las 24 h de vida. Además se examinaron retrospectivamente muestras neonatales originales de 5 pacientes que luego desarrollaron: def. de acil-CoA-dehidrogenasa de cadena muy larga, acidemia propiónica, citrulinemia, deficiencia de 3-metil-crotonil-CoA-carboxilasa y deficiencia de HMG-CoA-liasa. En todos los casos se hallaron las anomalías características que hubieran permitido su detección neonatal. No se conocen falsos negativos.

**Conclusiones:** La EMT es un método confiable para la PN de numerosos ECM, permitiendo su tratamiento precoz. Su alta sensibilidad permitiría disminuir el impacto de las altas precoces sobre los programas de pesquisa neonatal.

#### OR 23. EVALUACION DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS PREPUBERES CON ASMA MODERADA TRATADOS CON BUDESONIDE INHALATORIO (BUD)

Farizano M, Guercio G, Rivarola MA, Belgorosky A.

Clínica Pediátrica Ambulatoria y Servicio de Endocrinología, Hospital de Pediatría Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

Se ha propuesto que la alteración del crecimiento en niños asmáticos bajo tratamiento crónico con corticoides inhalatorios podría ser tiempo y dosis dependiente. El objetivo del presente estudio es evaluar el efecto sobre el crecimiento en niños prepúberes con asma moderada bajo tratamiento con BUD. Se evaluaron 32 niños prepúberes (20 varones, 12 mujeres) con edad cronológica media ( $X \pm DS$ ) de  $4.78 \pm 0.97$  años (rango 1.9-10.3 años) con asma persistente moderada según Normas NHLBI EPR-2, 1997. El tiempo medio de seguimiento fue de  $14.4 \pm 4.81$  meses (m) (r: 5-26.5 m). Los pacientes fueron evaluados longitudinalmente al inicio del tratamiento y en 3 períodos (P) de tiempo: P1:  $8.67 \pm 2.29$  m (r: 5-11.9 m, n=32); P2:  $14.8 \pm 1.55$  meses (r: 12.1-17.5 meses, n=17); P3:  $21.5 \pm 2.54$  m (r: 19.1-26.5 m, n=7). Los pacientes recibieron tratamiento con dosis moderadas de BUD en dos dosis diarias. La dosis media en mgr/día fue para el P1:  $396 \pm 18.1$  (r: 300-400); P2:  $400 \pm 0$  y P3:  $342 \pm 97.6$  (r: 200-400) (p:ns).

Ningún paciente presentó durante su seguimiento crisis que requieran tratamiento con corticoides orales. La talla (SDS) fue evaluada al inicio del tratamiento y en cada uno de los P y el DSDS talla (DSDST) en cada P en relación al inicio. La talla fue al inicio del tratamiento  $0.39 \pm 0.97$  (r: -1.9 a 2.4); P1:  $0.38 \pm 0.93$  (r: -1.8 a 2.4); P2:  $0.35 \pm 0.9$  (r: -1.6 a 1.9); P3:  $0.6 \pm 1.04$  (r: -1 a 2) (p=ns). El DSDST fue P1:  $0 \pm 0.25$  (r: -0.6 a 0.8); P2:  $-0.08 \pm 0.29$  (r: -0.6 a 0.4); P3:  $-0.06 \pm 0.24$  (r: -0.4 a 0.3) (p=ns). El DSDST entre el inicio del tratamiento y la última consulta fue  $-0.02 \pm 0.24$  (r: -0.6 a 0.4) (p=ns). Se concluye que en niños prepúberes el tratamiento con BUD a dosis moderadas no parece afectar el crecimiento longitudinal en los pacientes tratados durante el primero y segundo año de tratamiento.

#### OR 24. CORRELACION ENTRE HALLAZGOS ECOGRAFICOS Y LA PATOLOGIA MAMARIA DE LA ADOLESCENTE

\*Rubinstein AV, \*\*Urrutia MA, \*\*René M.

\*\*"Ginecología Infanto-Juvenil". \*\*\*"Diagnóstico por Imagen". Hospital de Niños "Sor María Ludovica". La Plata, Argentina.

**Introducción:** El 5.5% de las consultas en Ginecología infanto-juvenil son por patología mamaria. La ultrasonografía (US) es considerada el método de elección en el estudio de la mama de la adolescente.

**Objetivo:** Correlacionar distintas imágenes US con diversas enfermedades de la mama en la adolescente.

**Material y métodos:** Se estudiaron 18 pacientes, con edad media de 14.0 años (mx.19, mi.10.9) que consultaron por mastalgia y/o nódulo mamario, en quienes la US mostró imágenes definidas. La ecografía se realizó con equipo Toshiba 140 con transductor 8Mhz. Las imágenes halladas se definieron de la siguiente manera: 1) Anecoica: a) Quiste simple: imagen de borde liso, definida, paredes conservadas, sin ecos internos con refuerzo posterior y lateral. b) Quiste complejo: imagen con bordes irregulares, paredes engrosadas, con ecos o tabiques internos. 2) Masas hipoecoicas: a) Circunscripta: homogénea, redondeada, con buena transmisión del sonido y atenuación lateral. b) No circunscripta: heterogénea, mal definida. 3) Pseudonódulos: masa redondeada u oval, sin las características de las masas hipoecoicas, coincide con el sitio del dolor. Los pacientes fueron agrupadas según el hallazgo US, el cual fue relacionado con los signos clínicos que motivaron la consulta y diagnóstico final, confirmado por evolución clínica e histopatología.

**Resultados:** Los resultados se muestran en la Tabla:

Imagen ecográfica	M. de C.	Diagnóstico	N	%	%Acum.
Quiste simple	Mastalgia	Mastitis	6	33	33
Masa hipoecoica circunscripta	Nódulo	Fibroadenoma (FA)	5	28	61
Quiste complejo	Mastalgia	Absceso	3	17	78
Pseudonódulos	Mastalgia	Alt. Normal Des. e Inv.	3	17	95
Masa hipoecoica heterogénea no circ.	Nódulo	Metástasis (Melanoma)	1	5	100

**Conclusiones:** La patología mamaria benigna apareció como francamente predominante en la población evaluada (95%). La US resultó útil para diferenciar lesiones quísticas de sólidas. Los procesos inflamatorios se asociaron a imágenes quísticas. Los nódulos correspondieron a lesiones sólidas existiendo en el FA

franca correlación entre las características semiológicas halladas y la US.

Consideramos la US como método de elección en el estudio de la mama de la adolescente aportando información valiosa para la orientación diagnóstica.

#### OR25. EFECTOS DE D-PENICILAMINA, GINKGO-BILOBA Y CELECOXIB EN LA ANGIOGENESIS RETINIANA DE RATONES SOMETIDOS A HIPEROXIA AL NACER

Sánchez C, Mañé MR, Torres J, Lemus D.

Universidad de Chile, Facultad de Medicina (CIP).

La Retinopatía del Prematuro (ROP) es una enfermedad que afecta el desarrollo normal de los vasos de la retina en los recién nacidos más inmaduros y produce una proliferación vascular desorganizada. Afecta al 60% de los niños que pesan menos de 1.250 gramos al nacer, presentándose las formas más severas en los niños más inmaduros, alcanzando en menores de 750 gramos un 18% de desprendimiento de retina y ceguera a pesar de los tratamientos actuales (crioterapia y láser). La ROP requiere dos circunstancias para su desarrollo: vascularización incompleta, más importante a menor edad gestacional y la exposición de la retina inmadura a un medio ambiente anormal. Se ha postulado que la hiperoxia origina vasoconstricción de los vasos retinianos con hipoxia local y proliferación anormal. Además aumenta el nivel de radicales libres dando lugar a daño endotelial. Se desconoce cual es la presión arterial óptima de oxígeno que asegure la ausencia de ROP. Ninguna intervención neonatal actual ha probado prevenir la ROP, excepto la vitamina E que atrapa radicales libres y disminuye la incidencia de etapas más severas y la Penicilamina que podría tener el mismo efecto. El objetivo principal de este estudio es evaluar el efecto de D-Penicilamina (quelante de metales pesados), Ginkgo-Biloba y Celecoxib (inhibidor específico de la cicloxigenasa-2), en inhibir la neovascularización de retinas en ratones expuestos a hiperoxia. Se evaluarán también los niveles sanguíneos y tisulares de conocidos factores de crecimiento como el factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) y el TGF beta-2 y se estudiará la muerte celular programada, apoptosis. Se trabajará con ratones cepa AJ en los cuales se inducirá la retinopatía al exponerlos a un ambiente hiperóxico con una fracción inspirada de oxígeno de 75% por 5 días entre el día 7 y 12 postnatal acompañados por su nodriza. Se trabajará con 5 grupos de 15 ratones cada uno: un grupo control, un grupo con hiperoxia, hiperoxia más D-Penicilamina, hiperoxia más Ginkgo-Biloba e hiperoxia más Celecoxib. Los animales serán sacrificados entre los días 17 y 20. La ROP se evaluará cuantificando los núcleos de neovascularización en secciones de retina mediante la aplicación de un sistema de puntaje de retinopatía, aplicando técnica de fluorescencia. La evidencia clínica y experimental ha demostrado que la toxicidad del oxígeno es un factor preponderante en la etiología de la ROP. La identificación de drogas que protejan contra esta toxicidad, nos permitiría dar la fundamentación experimental para realizar un ensayo clínico controlado evaluando el efecto en ROP severas.

#### OR 26. RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL CON LOS RESULTADOS PERINATALES EN UNA MATERNIDAD PUBLICA DE BUENOS AIRES.

Sola HA, Grandí C, Durán P, Luchtenberg G, Perego M, Briozzo G, Negri E, Rinaudo M, Pécora A.

La dieta materna y su estado nutricional constituyen uno de

los principales factores que influyen sobre el curso y producto de la gestación.

**Objetivos:** Describir la situación nutricional de mujeres embarazadas previo a la semana 16 de gestación y al momento del parto, así como el impacto de esta situación sobre el producto de la gestación.

**Diseño:** Observacional y analítico (tipo cohorte).

**Población:** Se incluirán 360 embarazadas admitidas en el Hosp. Materno Infantil Ramón Sardá de Buenos Aires para su control prenatal antes de la 16ª semana de gestación. Se excluirán las portadoras de embarazo múltiple, malformaciones fetales graves y/o enfermedad Rh. **Criterios de eliminación:** abandono del control prenatal, muerte fetal, toxemia, diabetes e hidrops. **Variables predictoras clínicas:** edad materna al ingreso, estado civil, nivel de educación, N° de gestaciones anteriores, antecedente de Embarazo gemelar, feto muerto y/o prematuro anterior, antecedente de RN con PN <2.500 g, comienzo del control prenatal, Peso, Talla, IMC, Pliegue Tricipital, impedanciometría, N° consultas prenatales, tabaquismo, alcohol y otras drogas de abuso, ganancia de peso en el embarazo, diabetes, hipertensión previa o inducida por el embarazo con o sin proteinuria, vaginosis bacteriana, bacteriuria, ruptura prematura de las membranas, anamnesis alimentaria y recordatorio de 24 horas antes. **Variables predictoras bioquímicas:** Hemoglobina y hematocrito, proteinograma, ferritina, transferrina, folatos, vitamina B12, retinol, perfil lipídico, perfil de ácidos grasos esenciales. **Medidas Primarias de Resultados:** E.G. al parto, Peso al nacer, Bajo Peso al Nacer, Bajo Peso para la Edad Gestacional (< percentilo 10 de la Curva Sardá), Prematurez (<37ª sem). **Medida secundaria de los Resultados:** Antropometría materna, bioquímica materna y del RN. **Duración:** Dos años.

**Metodología:** En la admisión se medirá el peso, talla, pliegue tricipital e impedanciometría, anamnesis alimentaria, recordatorio de 24 horas antes y se realizarán las determinaciones bioquímicas. Al finalizar el embarazo se repetirán las mediciones antropométricas y bioquímicas a la madre y su hijo. Resultados esperados: obtener información sobre la situación nutricional que permita orientar acciones y recomendaciones tanto a nivel poblacional como individual, en relación con el estado de salud y nutrición materna.

#### OR 27. UMA ABORDAGEM DIFUSA NO CONTROLE DA VENTILAÇÃO MECÂNICA

Souza Pires MM, Cortes de Mattos M, Nassar SM, Souza EC, Strada PF.

Este trabalho volta-se a aplicação da informática na medicina, mais precisamente de sistemas especialistas difusos em atividades médicas, auxiliando os profissionais de saúde. Esta abordagem pode permitir que o raciocínio clínico considere as incertezas presentes nos dados. Aspectos esses evidenciados no SARE (Sistema de Assistência Ventilatória em Neonatos), cujo domínio de aplicação refere-se à ventilação mecânica neonatal, tendo-se a informática como uma forma de contribuir com a terapia intensiva pediátrica.

O trabalho consiste no desenvolvimento de um sistema especialista difuso de controle dos parâmetros da ventilação mecânica neonatal, com base na gasometria arterial em pediatria e na patologia respiratória apresentada pelo paciente. Procurando auxiliar os médicos pediatras e os residentes que trabalham numa Unidade de Terapia Intensiva. Possibilitando que o médico dedique a maior parte do seu tempo no efetivo atendimento à criança criticamente enferma, ao invés de controlar o equipamento.

Tem como entrada as informações sobre: o paciente, como os

dados de identificação (nome, sexo, data de nascimento, nome da mãe e número do prontuário) e antropométricos; a patologia respiratória (Síndrome do Desconforto Respiratório do Recém Nascido, Síndrome da Aspiração do Mecônio, Apnéia Neonatal, Displasia Broncopulmonar); e as variáveis da gasometria arterial.

Como saída o sistema controla as alterações das variáveis do respirador, como a Pressão Inspiratória, Tempo Inspiratório, Pressão Expiratória, Tempo Expiratório, Frequência Respiratória, Relação Inspiratória/Expiratória, Fluxo e Fração de O<sub>2</sub> Inspirado. O sistema SARE pode: apoiar a monitorização de pacientes sob ventilação mecânica, sendo utilizado também como ferramenta de ensino e treinamento médico.

### OR 33. PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES BRASILEIROS COM FIBROSE CÍSTICA: PAPEL DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL Adde FV, Cardoso AL, Rodrigues JC.

Um bom estado nutricional está relacionado a um melhor prognóstico do paciente com fibrose cística(FC).

**Objetivos:** Avaliar o estado nutricional de um grupo de pacientes com FC e analisar a repercussão de medidas de intervenção nutricional adotadas sobre os parâmetros antropométricos medidos.

**Métodos:** 74 pacientes com FC, idades de 6m a 18,4 anos, foram acompanhados durante 3,5 anos. Em 3 etapas (I=inicial, II=13m, III=43m) foi realizada uma avaliação nutricional que consistia de medidas de peso, estatura/comprimento, circunferência do braço, pregas cutâneas e cálculos de %peso/estatura (%P/E), % gordura corpórea e dos escores Z peso/idade(P/I), estatura/idade(E/I), peso/estatura(P/E). Era feita verificação do uso regular das enzimas pancreáticas e do uso de suplementos nutricionais e inquérito alimentar de 24 horas (% RDA). Aconselhamento nutricional verbal foi realizado em cada consulta no primeiro ano de seguimento e uma cartilha explicativa foi distribuída nesse primeiro ano.

Avaliação (média ± DP)	I	II	III	p
% P/E	94 ± 13	97 ± 13	95 ± 14	NS/NS
Escore Z P/I	-1,13 ± 1,3	-0,82 ± 1,3	-0,87 ± 1,3	*/**
Escore Z A/I	-0,94 ± 1,2	-0,75 ± 1,1	-0,75 ± 1,1	NS/NS
Escore Z P/E	-0,69 ± 1,1	-0,43 ± 1,1	-0,56 ± 1,2	*/NS
% gordura corpórea	15,0 ± 7,1	17,6 ± 7,4	19,3 ± 7,9	*/**
Ingestão calórica (% RDA)	131 ± 47	136 ± 31	107 ± 22	NS/NS
Uso de enzimas (%)	80	94	89	*/NS
Uso de suplementos (%)	33	60	65	*/**

\*I vs, II; \*\*I vs, III= p<0,05

**Resultados:** Estão resumidos na Tabela abaixo:

Os níveis médios de albumina (etapa I) foram de 4,3 ± 0,5 mg/dl.

**Conclusões:** esse grupo de pacientes com FC apresentava desnutrição leve, havendo melhora na antropometria e na aderência ao uso regular de enzimas pancreáticas e de suplementos nutricionais com o aconselhamento nutricional realizado.

### OR 34. DETECÇÃO DE DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A EM CRIANÇAS BRASILEIRAS VIVENDO EM ZONA URBANA ATRAVÉS DO +S30DR Ferraz IS, Daneluzzi JC, Vannucchi H, Jordão AA Jr, Ricco RG, Del Ciampo LA, Dalboni V, Martinelli CE Jr, Engelberg AAD, Bonilha LRCM.

Depto. de Puericultura e Pediatria. Fac. de Medicina de Ribeirão Preto (Univ. de São Paulo).

**Introdução:** Importante causa de morbimortalidade infantil, a deficiência de vitamina A (DVA) é endêmica em várias regiões do país, porém é pouco estudada em regiões urbanas do estado de São Paulo.

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho é identificar a DVA através do teste +S30DR em crianças pré-escolares seguidas em um ambulatório de Pediatria Geral.

**Metodologia:** Selecionaram-se 121 crianças em idade pré-escolar (24 meses à 71 meses e 29 dias), sem doenças diarreicas e/ou febris no momento da coleta e com seguimento regular puericultura na unidade básica de saúde. O +S30DR consiste na coleta de uma amostra de sangue para dosagem dos níveis de retinol sérico imediatamente antes (T<sub>0</sub>) da suplementação com 200.000 UI de palmitato de retinol administrados por via oral e de uma nova coleta de sangue para a mesma dosagem 30-45 dias após (T<sub>1</sub>) a referida suplementação. Finalmente, para cálculo do +S30DR, aplica-se a fórmula (T<sub>1</sub>-T<sub>0</sub>/T<sub>1</sub>) x 100. Resultados individuais < 20% indicam baixas reservas hepáticas de vitamina A. A análise laboratorial do retinol sérico foi realizada através do HPLC. Inspeção ocular em busca de sinais de xerofalmia foram realizadas em todas as crianças, além das medidas de peso e altura para análise antropométrica do estado nutricional.

**Resultados:** 74,4% (90/121) das crianças apresentaram +S30DR indicativos de baixas reservas hepáticas. As proporções de crianças com níveis séricos deficientes de retinol sérico (≤0,70mmol/l) pré-suplementação foi significativamente maior do que após a suplementação - 33,9% (41/121) e 5,0% (6/121), respectivamente (teste de McNemar). A média dos níveis de retinol sérico pré-suplementação foram significativamente menores do que os níveis pós-suplementação (0,87 e 1,57 mmol/l, respectivamente; p<0,0001, teste "t" pareado). Nenhuma criança foi considerada "wasting" ou "stunting", nem apresentou xerofalmia.

**Conclusões:** A suplementação com palmitato de retinol foi capaz de mudar o "status" de vitamina A, estando a DVA presente na referida população, acometendo crianças aparentemente sem desnutrição ou xerofalmia. Além disso, o +S30DR mostrou-se mais sensível para a detecção de DVA em crianças do que os níveis séricos de retinol propostos pela OMS (≤0,70 mmol/l). Tais achados estimulam mais estudos para a identificação da DVA em outras comunidades do estado de São Paulo, a fim de se planejar ações para combatê-la.

### OR 35. NUEVO PROCEDIMIENTO QUIRURGICO PARA ESCROTOS HIPOPLASICOS EN PACIENTES CRIPTORQUIDOS Herrera AJ, Rijabec C, Bignon H.

Departamento de Cirugía - Unidad XV - Hospital de Niños "R. Gutiérrez" - Buenos Aires - R. Argentina.

Hasta la actualidad utilizábamos como tratamiento hormonal en los escrotos hipoplásicos, gonadotrofina coriônica humana (hCG) I.M. y testosterona en pomada de aplicación escrotal, con escasa respuesta en forma permanente. El objetivo es presentar un nuevo procedimiento, que consiste en la colocación de expansor

de tejidos, con el propósito de lograr la distensión del escroto hipoplásico, previo a la orquidopexia.

Se presentan 9 pacientes con EC:  $9.14 + 2.28 (x + DS)$ , 8 prepuberales y 1 puberal. Todos con criptorquidia bilateral. Un paciente, con aumento del tejido adiposo suprapúbico, 1 paciente, con micro pene y 1 paciente con hipogonadismo hipogonadotrófico. Todos los pacientes recibieron tratamiento hormonal con hCG sin descenso testicular, por lo que requirieron orquidopexia. Ninguno recibió hormonoterapia previa a la cirugía.

**Metodología:** Expansor SSS - 43 esférico, 40 c.c., medida 4.3 cm., Marca CUL, origen USA.

**Técnica:** Por una incisión en pliegue inguinal se colocó el expansor con el depósito a expandir en la bolsa y su otro extremo en un bolsillo subcutáneo. La expansión se realizó en varias sesiones hasta alcanzar el tamaño adecuado. A los 9 pacientes se le realizó 7 dilataciones hasta alcanzar un volumen de 30 ml., con un tiempo de colocación en 8 de ellos de 3.5 meses y en 1 de 5 meses.

**Resultados:** Se evaluaron los pacientes a las 24 horas, 1 semana, al mes y al año.

24 horas: Hematoma: 1 paciente, eritema: 2 pacientes.

1 semana: Todos presentaron escroto adecuado y el testículo descendido.

1 mes: Con idéntico resultado de lo obtenido a la semana.

1 año: Todos los pacientes tienen su tamaño escrotal normal y testículo descendido en bolsa, solo en 2 pacientes, quedaron en raíz de escroto.

**Conclusiones:** Con este procedimiento se logró mejor resultado terapéutico de la orquidopexia con escroto hipoplásico y la evolución en el seguimiento prolongado, fue exitosa.

### P36. DEFICIENCIA DE 3-HIDROXI-ACIL-CoADEHIDROGENASA DE CADENA LARGA (LCHAD): UTILIDAD DE LAS ACILCARNITINAS (AC) EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Abdenur JE, Chamoles NA, García Alvarez M, Schenone AB, Levanodwskiy V, Lavourna S.  
Fundación para el Estudio de las Enfermedades Neurometabólicas. (FESEN). Buenos Aires, Argentina.

La deficiencia de LCHAD es un severo trastorno de la  $\beta$ -oxidación de difícil diagnóstico y tratamiento.

**Objetivos:** Presentar un paciente con LCHAD, su respuesta al tratamiento y la utilidad de las AC en la evaluación del mismo.

**Paciente:** Niño que a los 6 meses, durante una infección, presenta hipotonía, disnea, vómitos y una convulsión. Se halla hepatomegalia, cardiomiopatía, hipoglucemia, alteraciones de función hepática y leve acidosis metabólica. Luego de 6 días de tratamiento, se realizan estudios metabólicos.

**Métodos:** AC: espectrometría de masa en tándem (EMT) (VG-Quatro-Micromass-UK).

**Resultados:** La muestra inicial reveló una marcada disminución de carnitina libre y acetilcarnitina, y un aumento marginal de las 3-OH-AC de cadena larga (HO-AC-CL). El tratamiento con carnitina produjo un claro incremento de estas últimas. La oxidación de ácidos [9,10(n)- $^3\text{H}$ ] palmítico y mirístico en linfocitos se halló disminuida. El niño fue tratado con una dieta restringida en grasas de cadena larga, suplementada con triglicéridos de cadena media y evitando ayunos prolongados. La respuesta bioquímica a la dieta fue evaluada en pruebas cortas de ayuno, hallándose un marcado incremento de AC y CPK a las 8 horas. El uso de almidón crudo permitió evitar dicho aumento. El paciente tiene actualmente 2 años de edad, crecimiento y desarrollo normales y su función cardíaca se ha normalizado.

**Conclusiones:** El diagnóstico de LCHAD por EMT, es difícil cuando los niveles de carnitina libre son muy bajos. Las HO-AC-CL son útiles para evaluar la respuesta al tratamiento. Como ha sido demostrado en otros trastornos de la  $\beta$ -oxidación, las AC aumentan en periodos cortos de ayuno, pero dicho aumento puede ser evitado con el uso de carbohidratos de absorción lenta.

### P 37. MANEJO NUTRICIONAL DE PACIENTES HIPERCOLESTEROLEMICOS TRASPLANTADOS RENALES. ESTUDIO MULTICENTRICO

Trabucco MG, Marín BV, Delucchi A, Guardia S, Salas P, Gutiérrez E. Hosp. Dr. Luis Calvo Mackena, Hosp. Dr. Exequiel Gonzales Cortés, Hosp. San Juan de Dios, Hosp. Dr. Gustavo Fricke.

INTA, Universidad de Chile.

**Introducción:** La dislipidemia que se manifiesta posterior al trasplante renal es un problema frecuente en los pacientes adultos. Estas anomalías lipídicas están asociadas a enfermedades cardiovasculares. En pacientes hiperlipidémicos la dieta es la primera indicación de tratamiento.

**Objetivo:** Evaluar si la dieta Etapa 2 del NCEP logra reducir significativamente el colesterol (CT) en pacientes trasplantados renales (Tx) hipercolesterolémicos (hiperCT).

**Metodología:** 22 Tx hiperCT, con terapia inmunosupresora y función renal estable por más de 4 meses, fueron invitados a participar en el estudio. Doce pacientes aceptaron seguir el manejo nutricional. En la primera visita se efectuó evaluación antropométrica, actividad física e ingesta alimentaria. Con estos resultados se indicó la dieta. Posteriormente, en el seguimiento se estimó la adherencia a la dieta mediante recordatorio de 24 horas., se efectuó antropometría y evaluación del perfil lipídico al 1º y 3º mes de terapia.

**Resultados:** La mediana de edad fue 9,5 años. El puntaje z promedio T/E fue  $-2,1 \pm 1,1$  DE. La mediana de tiempo post-Tx 2,9 años. El 58% de los pacientes resultó eutrófico según IMC y 42% obeso. La actividad física en el 75% fue sedentaria y 25% moderada. El  $14 \pm 4\%$  de la ingesta calórica fueron proteínas,  $55 \pm 11\%$  carbohidratos y  $31 \pm 12\%$  lípidos. La ingesta de colesterol  $176 \pm 124$  mg/dl. Los pacientes que finalizaron la intervención nutricional bajaron significativamente el CT (antes:  $205,4 \pm 23,4$  mg/dl vs. después:  $181,6 \pm 32,5$  mg/dl,  $p < 0,05$ ). Se observó una reducción de la ingesta de calorías totales ( $p < 0,01$ ), ácidos grasos saturados ( $p < 0,001$ ), colesterol ( $p < 0,05$ ), y un aumento de la relación P/S ( $p < 0,00001$ ). No se encontraron diferencias en los niveles de HDL, TG y estado nutricional, antes y después de la intervención.

**Conclusión:** La dieta es aparentemente una alternativa efectiva para el manejo de pacientes pediátricos hipercolesterolémicos trasplantados renales.

### P 38. ACTIVIDAD DE OXIDO NITRICO SINTASA EN OBSTRUCCION RENAL UNILATERAL EN NIÑOS

Vallés P, Manucha W, Pascual L, Carrizo L.

Facultad Medicina U.N.C-Hosp. Notti, Mendoza.

Incremento de la expresión de Angiotensina II, citocinas y factores de crecimiento ha sido reportado en obstrucción. Angiotensina II asimismo, regula la expresión de citocinas, que producidas por monocito-macrófagos inducen expresión de la isoforma inducible de óxido nítrico sintasa (iNOS). La presencia de una isoforma constitutiva de óxido nítrico sintasa, mRNA eNOS ha sido demostrada en corteza y médula renal. Previamente hemos demostrado en obstrucción unilateral interacción de

óxido nítrico endógeno (ON) y Angiotensina II en la actividad de H<sup>+</sup>-ATPasa en túbulo microdisecados (Kidney Int, en prensa). En el presente estudio estudiamos el compromiso de óxido nítrico endógeno (ON) en riñones de niños con obstrucción pieloureteral unilateral (OPU). Diez pacientes, edad: 2.62 ± 0.5 años, (OPU) hidronefrosis grado IV, fueron estudiados mediante biopsia renal durante pieloplastia. Se evaluó la función glomerular, tubular y la excreción de óxido nítrico en riñón obstruido (RO) y riñón contralateral (RCL) 72 horas posteriores a desobstrucción. La actividad de iNOS y cNOS fue medida en homogenados de médula y corteza renal de las biopsias.

**Resultados:** Adelgazamiento de parénquima renal en RO 3.6 ± 0.2 (OK) vs. RCL: 12.5 ± 1 p<0.01, con función diferencial en DTPA scan para RO: 36.42 ± 1.7 fue observado. Se demostró descenso de filtrado glomerular, Cl creat: (ml/min/1.73m<sup>2</sup>) en RO: 14.10 ± 1.24 vs RCL: 39.50 ± 3.06 (p<0.01). Defecto en la secreción distal de ácido fue mostrada mediante descenso en la excreción de amonio y acidez titulable (μEq/min/1.73m<sup>2</sup>) en RO vs RCL: 2.88 ± 0.3 vs 20 ± 1 (p<0.01) and 4.17 ± 0.4 vs 21 ± 0.9 (p<0.01) respectivamente. Intenso defecto en la capacidad de concentración urinaria fue observada en RO vs RCL (p<0.01). Se observó aumento en la excreción de óxido nítrico (μMNO<sub>2</sub>/mg prot) en orina de pelvis de RO: 182 ± 50 comparada con RCL: 16 ± 4 (p<0.01). Actividad incrementada de cNOS[3H] Citrullina (fmol/min/mgprot) respecto a iNOS en corteza n: 10 en RO: 1087 ± 86 vs 658 ± 37 (p<0.05) fue observada. Por el contrario, homogenados de médula de RO mostraron un leve incremento de iNOS respecto a cNOS: 878 ± 153 vs 668 ± 80 Sugerimos: 1-Rol de óxido nítrico endógeno por incremento de cNOS en la modulación de la hemodinamia renal, contrarrestando el efecto vasoconstrictor de Angiotensina II en cortezas obstruidas unilateralmente. 2-En médula renal obstruida, la generación de óxido nítrico endógeno inducido principalmente por iNOS participaría en defecto de secreción distal de hidrógeno.

### P 39. ABSORÇÃO INTESTINAL DE D-XILOSE EM CRIANÇAS COM AIDS: ASSOCIAÇÃO COM DIARRÉIA, ESTADO NUTRICIONAL, CATEGORIA IMUNOLÓGICA, PATÓGENOS ENTÉRICOS CLÁSSICOS E CRYPTOSPORIDIUM

Perin NM, de Souza Pires MM, Nassar SM.

**Objetivo:** Avaliar a absorção intestinal em crianças infectadas pelo HIV através do teste da D-xilose e verificar se existe associação entre má-absorção, diarreia, estado nutricional, categoria imunológica, patógenos entéricos clássicos e *Cryptosporidium*.

**Resultados:** Das 104 crianças estudadas, somente 8 (7,7%) apresentaram o teste da D-xilose alterado e 33 (31,73%) foram positivas para *Cryptosporidium*. A análise de correspondência múltipla aplicada aos dados encontrados sugeriu uma associação entre o teste da D-xilose alterado e a presença de *Cryptosporidium*. Não se encontrou associação entre o teste alterado e diarreia, estado nutricional, alteração imunológica e patógenos entéricos clássicos.

**Conclusões:** A má-absorção intestinal avaliada pelo teste da D-xilose foi infrequente nas crianças positivas estudadas. O comprometimento intestinal, quando presente, parece estar relacionado com a presença de *Cryptosporidium*, porém não com diarreia, estado nutricional, alteração imunológica e patógenos entéricos clássicos.

### P40. DISTRIBUCION DE MOLECULAS DE LA MATRIZ EXTRACELULAR EN PACIENTES CELIACOS

Verbeke S, Gotteland M, Fernández M, Bremer J, Ríos G, Brunser O.

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Santiago, Chile.

**Introducción:** En la enfermedad celíaca la mucosa del yeyuno se caracteriza por aplanamiento de las vellosidades, elongación de las criptas y daño del epitelio superficial. Se ha considerado que el epitelio es el punto de partida del mecanismo patogénico, aunque esto no ha sido dilucidado íntegramente. Los anticuerpos patogénomónicos, anti-reticulina y anti-endomisio, están dirigidos contra proteínas de la matriz extracelular sintetizadas por miofibroblastos (MF). Esta respuesta inmune podría ser consecuencia del paso pasivo de gliadina a través del epitelio y produciría la expresión de epítopos crípticos del corion. Es posible plantearse que componentes del tejido conectivo se comporten como autoantígenos y que el efecto primario de la gliadina ocurra allí, afectando a los MF, que modificarían la arquitectura de la mucosa y dañarían a los enterocitos.

**Pacientes y métodos:** Se evaluó mediante técnicas inmunohistoquímicas la distribución de laminina, colágeno tipo IV y fibronectina en intestino delgado de celíacos en distintos estadios de evolución, para identificar diferencias que pudieran explicar los cambios en la morfología de la mucosa. Se estudió también la distribución de alfa-actina, como marcador de la presencia y distribución de MF.

**Resultados:** En los celíacos, la distribución en las criptas y las vellosidades de colágeno IV, laminina y fibronectina no cambia, aunque su tinción es menos definida, discontinua, y evidencia mayor cantidad de brechas comparando con los controles. Lo mismo ocurre en los capilares sanguíneos, sugiriendo una alteración generalizada de las membranas basales. La tinción de alfa-actina muestra desorganización de MF en el tejido conectivo de las vellosidades cuando la superficie es plana.

**Conclusión:** Los hallazgos permiten proponer que en la enfermedad celíaca la gliadina pone en marcha la lesión de la mucosa intestinal inicialmente en el corion; el epitelio resulta afectado secundariamente; las alteraciones funcionales del epitelio serían una consecuencia del efecto primario de la gliadina sobre los componentes de la matriz extracelular del tejido conectivo.

Financiado por FONDECYT (Chile) 198-1081. Sandra Verbeke es Nestlé Scholar en INTA.

### P 41. MOFETIL MICOFENOLATO (MMF) PARA EL TRATAMIENTO DEL RECHAZO DEL TRANSPLANTE RENAL EN PEDIATRIA: 2 AÑOS DE SEGUIMIENTO

Ferraris J<sup>xx</sup>, Sojo E<sup>x</sup>, Vallejo G<sup>x</sup>, Caletti M<sup>x</sup>, Piantanida J<sup>x</sup>, Krmar R<sup>xx</sup>, Ruiz S<sup>xx</sup>, Ramírez J<sup>xx</sup>.

Unidad de Nefrología Pediátrica<sup>x</sup> y Nefrología Pediátrica<sup>xx</sup>. Hospital Italiano. Buenos Aires. Argentina.

El MMF ha demostrado disminuir la incidencia del rechazo agudo en el trasplante renal de adultos, y la progresión del rechazo crónico en niños. Por ello, decidimos examinar nuestra experiencia con MMF, en pacientes seguidos durante 2 años. Nuestro protocolo consiste en ciclosporina (C<sub>s</sub>A, 10 mg/Kg/día, nivel blanco de 300 mg/dl por TDX), metilprednisona (MP, 4 mg/Kg/día, y luego disminución) y MMF (1200 mg/m<sup>2</sup>/día). 28 pacientes recibieron este tratamiento (grupo MMF), los resultados fueron comparados con 28 pacientes precedentes, que fueron tratados con azatioprina (AZA) (2mg/Kg/día). (grupo AZA) y no con MMF.

**Resultados:**

	Grupo MMF	Grupo AZA	P
Edad (años)	12.7 + 0.9*	11.4+ 0.8	NS
Sexo (m/f)	21/7	16/12	NS
Vivo/Cadáver	21/7 (75%)	23/5 (82%)	NS
Sobrevida pacientes	100%	100%	NS
Sobrevida injerto	100%	96%	NS
Rechazos agudos (RA)	9/28 (32.1%)	22/28 (78.6%)	<0.02
RA por pacientes	1.1+ 0.1	1.4+ 0.1	<0.02
RA tratados con OKT3	1/9 (11%)	7/22 (32.1%)	<0.05
Rechazo crónico (RC) <sup>xx</sup>	1/28 (3.6%)	7/27 (26%)	<0.05
D Clr (0-2 años, ml/min/1.73m <sup>2</sup> )	-5.0 + 4.4	-13+ 6.2 <sup>xxx</sup>	NS
Infección por CMV	6/28 (21.4%)	2/28 (7.1%)	NS

\* 'x + ES; <sup>xx</sup> por biopsia renal; <sup>xxx</sup> p<0.02 por par 't' test.

Concluimos que el tratamiento con MMF en el corto plazo reduce la incidencia de rechazo agudo. Además, el número de rechazos por paciente y la utilización de OKT3 también es menor.

En el largo plazo la función renal es más estable y la incidencia de RC es menor, sin aumento en complicaciones infecciosas.

#### P 42. DACLIZUMAB COMO TERAPIA DE INDUCCION EN EL TRANSPLANTE RENAL PEDIATRICO: RESULTADOS LUEGO DE SEIS MESES DE TRATAMIENTO

Ferraris J<sup>1</sup>, Tambutti M<sup>2</sup>, Redal MA<sup>3</sup>, Bustos D<sup>4</sup>, Ruiz S<sup>5</sup>, Krmar R<sup>6</sup>, Ramírez J<sup>7</sup>, Prigoshin N<sup>8</sup>.

Servicio de Nefrología Pediátrica<sup>1</sup> e Histocompatibilidad<sup>2</sup>. Hospital Italiano. Buenos Aires. Argentina.

La eficacia, tolerancia y efectos inmunosupresores del daclizumab (anticuerpo monoclonal humanizado contra la cadena alpha del receptor de la IL-2) fue evaluado en 13 pacientes con transplante renal, donante vivo relacionado (DVR). La edad fue 10.6 ± 1.5 años ('x +ES), en el momento del transplante. Ellos recibieron daclizumab 1mg/Kg/EV dentro de las 24 hs antes del transplante y luego 4 dosis más, separados cada 2 semanas luego del transplante. Los pacientes fueron tratados con metilprednisona, ciclosporina y mofetil micofenolato. Los resultados fueron comparados con un grupo control precedente de 13 pacientes (DVR, edad 13 ± 1.3 años p:NS) tratados con igual regimen inmunosupresor, excepto daclizumab. Ninguno de los pacientes tratados con daclizumab tuvo rechazo agudo, pero 4 de 13 (30.7%) pacientes del grupo control lo presentaron dentro de los seis primeros meses (p<0.05). La creatinina en el grupo daclizumab vs control a los seis meses fue 0.8 ± 0.08 y 1.0 ± 0.08 mg/dl respectivamente, p<0.05. Ningún paciente tuvo reacciones a la primera dosis del daclizumab, u otros efectos colaterales. Ningún paciente tuvo infecciones, pero 5 de 13 pacientes (38.5%) del grupo control presentó infección por CMV (p<0.05). Durante el tratamiento con daclizumab no hubo cambios en el recuento o porcentaje de CD3, pero existió una disminución de las células CD25 con respecto al basal (6.6 ± 2.4% vs 1.6 ± 1.3%, p<0.02). Más aún, durante el tratamiento con daclizumab la respuesta proliferativa medida por cultivo mixto de linfocitos (CML) disminuyó un 26 ± 15.7%, (p<0.05). En línea con estos hallazgos, in vitro concentraciones de daclizumab en el rango de 0.1 o 10mg/ml resultaron en una inhibición de la respuesta proliferativa celular en el CML de un 22% a 32%.

**Conclusiones:** El daclizumab en combinación con metilprednisona, mofetil micofenolato y ciclosporina es seguro, bien tolerado y provee de una eficaz inmunosupresión en pacientes pediátricos con transplante renal. El bajo recuento de CD25 y la inhibición de la respuesta proliferativa en el CML indican que el daclizumab dado a 1mg/Kg cada 2 semanas resulta en una buena saturación de los receptores de IL-2 en pacientes pediátricos.

#### P 43. MENSURAÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO PELOS NÍVEIS SÉRICOS DE MALONDIALDEÍDO E DA ATIVIDADE DA SUPEROXIDO DISMUTASE EM RECEM-NASCIDOS A TERMO E PREMATUROS

Rodrigues FPM, Berezin A, Percário S.

Serviço de Neonatologia do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, Brasil.

**Objetivos:** Embora necessário para o suporte da vida, o oxigênio pode ser potencialmente tóxico a diversos tecidos e órgãos. A deficiência de elementos antioxidantes e a falta de habilidade em se adaptar ao estresse oxidativo decorrente da terapia com altas concentrações de oxigênio, tornam o recém-nascido prematuro mais suscetível em desenvolver patologias relacionadas à produção de radicais livres de O<sub>2</sub>. O objetivo deste trabalho foi então avaliar a suscetibilidade do recém-nascido prematuro ao estresse oxidativo após o nascimento e decorrente da terapêutica com uso de oxigênio.

**Métodos:** Avaliou-se os níveis séricos de malondialdeído, método mais utilizado para avaliar o estresse oxidativo desencadeado pelos radicais livres de O<sub>2</sub>, por HPLC, e a atividade antioxidante eritrocitária da superóxido dismutase em 27 recém-nascidos a termo saudáveis e em 33 prematuros sob oxigenoterapia, com 24 horas, 48 horas e sete dias de vida. Comparou-se ainda a atividade da superóxido dismutase nos prematuros de acordo com o grau de crescimento intra-uterino e a presença ou não de Doença da Membrana Hialina.

**Resultados:** Os níveis séricos de malondialdeído foram maiores na população de recém-nascidos prematuros do que em recém-nascidos a termo saudáveis, não havendo diferenças na atividade da superóxido dismutase. A atividade da superóxido dismutase foi menor nos prematuros adequados para a idade gestacional e com Doença da Membrana Hialina, com 48 horas de vida.

**Conclusões:** Os resultados sugerem uma maior suscetibilidade do recém-nascido prematuro ao estresse oxidativo após o nascimento e uma falta de habilidade em aumentar a atividade antioxidante da superóxido dismutase frente à terapêutica com altas concentrações de oxigênio, principalmente os prematuros adequados para a idade gestacional e com Doença da Membrana Hialina. A avaliação dos níveis séricos de malondialdeído, por HPLC, mostrou-se um exame útil na avaliação da lesão desencadeada pelos radicais livres de O<sub>2</sub> no período neonatal.

#### P44. EVALUACION DE UN PROGRAMA DE ESTIMULO A LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA EN EL POSGRADO

Saitta M, Duran P, Ossorio MF, Ferrero F.

Docencia e Investigación, Hospital de Niños Elizalde, Buenos Aires, Argentina.

La sistematización de la enseñanza de la investigación en nuestra residencia es reciente. El programa de estímulo a la misma fue implementado en 1997. Desde entonces monitoreamos algunas variables que indiquen el desempeño del mismo.

**Objetivos:** Evaluar la actitud de los residentes hacia la inves-

tigación, analizar la relación entre la actividad de investigación y la presencia de conocimientos básicos previos y comparar los resultados con los de años anteriores.

**Método:** El estudio, llevado a cabo en el primer semestre de 2000, fue de tipo transversal, observacional, por encuesta auto-administrada. La población incluyó residentes, jefes e instructores de residentes de nuestro hospital. La encuesta incluyó preguntas sobre la importancia que se le asignaba a la investigación, los reportes científicos presentados y conocimientos básicos previos. El procesamiento estadístico incluyó  $\chi^2$ , ANOVA y t test. Nivel de significación:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El 100% de los profesionales (125) respondió la encuesta. La totalidad de los encuestados consideró útil a la investigación durante la residencia. El 92,7% había presentado al menos un reporte científico (1-3: 87,9%, 4-8: 4% y 9 o más: 0,8%). Ninguno de los conocimientos básicos previos se asoció significativamente con la presentación de reportes científicos. En 1997 el 62% de los residentes encuestados había presentado al menos un reporte científico contra 76% en 1999 y 92,7% en 2000 ( $\chi^2=30,94$ ,  $p=0,001$ ). En relación al tipo de reporte elaborado, 99,2% fueron monografías, 67,8% reportes de casuística y 54,3% trabajos de investigación.

**Conclusiones:** La gran mayoría de los encuestados consideró útil a la investigación. Se encontró un aumento significativo en la producción científica entre los períodos evaluados.

#### P 45. SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS PARA RUBÉOLA EM MÃES DE CRIANÇAS ATENDIDAS NUM PRONTO SOCORRO DE PEDIATRIA

Cortesão FC, Rymkiewicz E, Campos SO, de Moraes-Pinto MI.

Existe atualmente, em todo o mundo, uma preocupação com a redução de casos de rubéola e de síndrome da rubéola congênita (SRC). No Brasil, o Programa de Controle da Rubéola e da SRC foi implantado no Estado de São Paulo em 1992, que incluiu uma campanha de vacinação de todas as crianças de 1 a 10 anos de idade com cobertura de 96%, seguida da inclusão da vacina tríplice viral no calendário vacinal de rotina aos quinze meses de idade. Apesar de uma redução importante dos casos de rubéola e SRC no Estado de São Paulo, observou-se, por outro lado, o deslocamento da maioria dos casos das faixas etárias de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos para as faixas de 15 a 19 anos e de 20 a 29 anos.

Visando avaliar a prevalência atual e os níveis de anticorpos para rubéola em mulheres em idade fértil em nosso meio, entrevistamos e coletamos amostras de sangue de oitenta mães de crianças atendidas no Pronto Socorro de Pediatria do Hospital São Paulo-UNIFESP/EPM, e avaliamos possíveis fatores que pudessem indicar um maior risco de ausência de níveis séricos protetores nessa população. Os soros obtidos foram mantidos a  $-85^{\circ}\text{C}$  até as dosagens. Os níveis séricos de anticorpos da classe IgG para rubéola foram obtidos através de ensaio imunoenzimático (ELISA) indireto utilizando kit comercial EIAgen RUBEOLA IgG (BioChem ImmunoSystems, Itália). Sete (8,7%) das oitenta mães mostraram não serem imunes à rubéola, com valores abaixo de 7 UI/ml. As outras 73 mães apresentavam níveis acima de 13 UI/ml (média de 128,24 UI/ml; variando de 17,55 UI/ml a 176,97 UI/ml).

Entre os fatores analisados que poderiam estar relacionados à suscetibilidade à rubéola, o único que mostrou correlação foi a idade: todas as mães soronegativas para rubéola apresentavam mais de 18 anos de idade (média de 26,4 anos; variando de 21 e 38 anos). Não houve correlação com número de filhos e, como a nossa casuística não apresentava mães com profissão que as

expusessem ao contato com crianças, não foi possível analisar a correlação.

Os nossos resultados colocam em evidência uma população feminina em idade fértil não imune e que não foi alvo do Programa de Vacinação. Tem, por isso, risco de adquirir a rubéola e de transmiti-la ao feto, se gestante. O momento da consulta pediátrica pode ser mais uma ocasião para se resgatar uma "oportunidade perdida" para esclarecimento e vacinação desta população.

#### P 46. USO DE FORMULA CASEIRA ATRAVES DE GASTROSTOMIA EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA

Adde FV, Cardoso AL.

Desnutrição grave pode estar presente no paciente com fibrose cística, relacionada a doença pulmonar avançada ou diagnóstico e tratamento tardios da enfermidade.

**Objetivos:** Avaliar a eficácia e tolerância de uma fórmula caseira fornecida por gastrostomia em pacientes com fibrose cística e desnutrição grave.

**Métodos:** Foram avaliados 5 pacientes (3M/2F), idades entre 0,8 e 18,9 anos, que foram submetidos a gastrostomia por via endoscópica para recuperação nutricional. Foi realizada avaliação clínica, pelo escore de Shwachman, e antropométrica consistindo de cálculo de % peso/estatura, escores Z de peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I), peso/estatura (P/E) e % gordura corpórea (GC), nos períodos pré e pós gastrostomia (G). Uma mistura de leite de vaca, TCM e glicose, com aproximadamente 1,5Kcal/ml e provendo cerca de 30% das necessidades energéticas diárias foi infundida no período noturno pela gastrostomia. A enzima pancreática foi tomada no início e final da infusão da fórmula.

**Resultados:** O uso da suplementação alimentar variou de 12 a 41 meses (mediana 20 m), com boa tolerância em todos os pacientes. O escore de Shwachman se manteve em 55 (mediana). A recuperação nutricional pôde ser atestada pela melhoria dos dados antropométricos observados nos pacientes (Tabela).

Avaliação) (média $\pm$ DP)	% P/E	Z P/I	Z E/I	Z P/E	% GC
Pré G	67 $\pm$ 12	-3,21 $\pm$ 1,3	-2,26 $\pm$ 2,3	-2,21 $\pm$ 0,5	7,2 $\pm$ 5,2
Pós G	86 $\pm$ 15	-1,96 $\pm$ 1,0	-1,48 $\pm$ 1,4	-1,3 $\pm$ 1,2	14,1 $\pm$ 8,0

**Conclusões:** O uso de uma fórmula caseira, por gastrostomia, pode conduzir a uma recuperação nutricional eficaz e mais econômica em pacientes com fibrose cística e desnutrição grave.

#### P 47. RELAÇÃO ENTRE AS ALTERAÇÕES CITO-GLICO-PROTEÍCAS EM LÍQUOR E RECAÍDA EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL NAS LEUCEMIAS LINFÓIDES AGUDAS NA INFÂNCIA

Leite EP, Barros MHM, Morais VLL, Travassos P, Gomes TCA, Morais AL.

Centro de Oncologia Pediátrica, Recife-PE, Brazil  
(ceon@mailbr.com.br)

A análise do líquido cefalorraquidiano constitui atualmente o melhor método para se diagnosticar o acometimento do SNC nas leucemias linfóides agudas.

**Objetivo:** Se então analisar as alterações líquóricas prévias à recaída em SNC por células leucêmicas a fim de estabelecer uma relação entre estas e a recaída em SNC. Para isto, avaliou-se, no

período de abril de 1993 a dezembro de 1998, o LCR de 65 pacientes portadores de LLA com idade variando entre 0 e 18 anos, dos quais 43 casos (66,15%) apresentaram em algum momento células neoplásicas em LCR e 22 pacientes (33,84%) nunca tiveram comprometimento do SNC. Do total de pacientes com infiltração leucêmica em SNC (43 casos), 7 pacientes (16,27%) apresentaram blastos em LCR apenas à primeira punção, enquanto que 36 pacientes (83,72%) tiveram pelo menos uma infiltração neoplásica líquórica durante o tratamento. As alterações líquóricas prévias à recaída encontradas nos 36 casos em que houve infiltração do SNC foram: hiperglicorraquia (40,54%), pleocitose (27,02%), hipoglicorraquia (10,81%) e associação cito-protéica (16,21%). Com o intuito de avaliar o perfil líquórico, foram também observadas as alterações protéicas, citológicas e glicídicas no líquido cerebro-espinhal dos três grupos de pacientes: (1) com alguma infiltração do SNC ao longo do tratamento, (2) com infiltração apenas ao diagnóstico e (3) sem comprometimento do SNC. Ao se comparar estas alterações líquóricas nos três grupos anteriormente referidos (1, 2 e 3, respectivamente), constatou-se: hiperproteinorraquia (72,22% - 42,85% - 63,63%), pleocitose (77,77% - 42,85% - 54,54%), hipoglicorraquia (33,33% - 14,28% - 27,27%) e associação cito-protéica (63,88% - 57,14% - 36,36%). Sendo assim, a análise dos resultados evidencia que as alterações cito-glico-protéicas encontradas no LCR dos pacientes estudados não parecem funcionar como sinalizador precoce de um comprometimento do SNC.

#### **P 48. ALIMENTAÇÃO INFANTIL EM CRECHES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

**Rodríguez Cruz AT, Colucci Almada AC, Tucunduva PS.**

*Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil.*

Os primeiros anos de vida são caracterizados pelo rápido crescimento e desenvolvimento físicos. A alimentação assume um papel essencial na promoção da saúde infantil. A criança institucionalizada faz todas as refeições na creche (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar), daí a importância de se estudar a qualidade da dieta oferecida.

**Objetivo:** Determinar o valor nutritivo das dietas oferecidas às crianças entre 1 e 6 anos nas creches.

**Metodologia:** Foram estudadas 92 crianças de ambos os sexos entre 1 e 6 anos de idade em 3 creches no município de São Paulo - SP. A avaliação das dietas foi feita por meio do método da Pesagem Direta dos Alimentos durante 3 dias em cada creche. Foram pesados todos os alimentos oferecidos às crianças em todas as refeições do dia e posteriormente descontadas as sobras alimentares individuais. O valor calórico da dieta consumida pelas crianças foi calculada pelo software Virtual Nutri.

**Resultados:** Considerando que a meta do programa da Prefeitura do Município de São Paulo é atingir 100% das necessidades, nenhuma das creches atingiu a recomendação (RDA-NRC/89) diária para calorias. Com relação as proteínas as três creches ofereceram mais que 100% das recomendações diárias, para as crianças entre 1 e 3 anos, no entanto para as crianças entre 4 e 6 anos uma creche não alcançou a recomendação (83,88%). A recomendação para o cálcio não foi atingida.

**Conclusão:** Constatou-se que a alimentação na creche não alcança a meta proposta, portanto há necessidade de orientar a família sobre a suplementação da alimentação em casa, principalmente com atenção à proteína e cálcio e revisão da política do programa de alimentação nas creches do município de São Paulo.

#### **P 49. PIRÂMIDE ALIMENTAR INFANTIL PARA PRÉ-ESCOLARES**

**Rodríguez Cruz AT, Colucci Almada AC, Tucunduva PS.**

*Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil.*

**Introdução:** Durante a fase pré-escolar a alimentação envolve uma complexidade de fatores que dificultam a oferta de uma dieta adequada. Surge a necessidade do desenvolvimento de instrumentos adequados para auxiliar profissionais da saúde, educação e pais na tarefa de oferecer à criança uma alimentação saudável, visando à formação de bons hábitos alimentares.

**Objetivo:** Desenvolver uma Pirâmide alimentar para crianças em idade pré-escolar com o objetivo de promover orientação nutricional e estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis desde a infância.

**Metodologia:** A pirâmide para crianças de 2 e 3 anos de idade (1300Kcal), foi baseada a partir de dieta-padrão com 6 refeições, e calculada de acordo com a recomendação (RDA-NRC/89). As porções foram estabelecidas de acordo com o total de energia de cada alimento, por grupo de alimentos utilizando-se o software "Virtual Nutri".

**Resultados:** Para a dieta de 1300Kcal obteve-se para proteínas 15%, carboidratos 60% e lipídios 25%. Os alimentos foram distribuídos em 8 grupos: arroz, pão, massa, batata, mandioca (5 porções), verduras e legumes e frutas (3 porções), carnes e ovos (2 porções), leite, queijo e iogurte (3 porções), feijões (1 porção) e óleos e gorduras e açúcares e doces (1 porção). A dieta atinge os valores recomendados de ferro total e ferro biodisponível. Foram construídas listas com os equivalentes em energia para os 8 grupos de alimentos.

**Conclusão:** A pirâmide alimentar apresenta-se como um instrumento adequado para orientação nutricional, servindo como guia para o planejamento de uma alimentação saudável de pré-escolares.

#### **P 50. ESFUERZOS PERSONALES Y CUMPLIMIENTO CON EL SEGUIMIENTO: FORTALEZAS Y DESVENTAJAS**

**Fernández P, Scaramutti MI, Kurlat I y Equipo de Seguimiento.**

*Hospital de Clínicas "José de San Martín", U.B.A.*

**Objetivo:** Evaluar una estrategia de intervención desarrollada con el fin de reducir la deserción en el seguimiento de RN de Alto Riesgo.

**Fundamento:** La deserción es un problema frecuente en todos los programas de seguimiento que obedece a múltiples causas. Se han desarrollado estrategias diversas para contrarrestarlo. En muchos casos, especialmente en países en vías de desarrollo, el éxito depende más de la habilidad y el esfuerzo personal que de los mecanismos institucionales. Uno de los primeros programas de seguimiento en la Argentina surgió en el hospital universitario al comienzo de la década del 80. A pesar de su continuidad en el tiempo, la deserción pasó a ser un problema significativo en los 90. El desempleo, la situación económica desfavorable y un cambio en el personal del programa de seguimiento posiblemente expliquen en parte este cambio en el cumplimiento.

**Material y método:** Análisis retrospectivo. Durante 1997 con la incorporación de un nuevo médico al programa, se desarrolló una estrategia para disminuir la deserción. Esto implicó el establecimiento de un plan de trabajo y de un grupo de tareas. El grupo incluyó: trabajadora social, psicólogo, fono-audióloga, psicomotricista y trabajadora voluntaria. El plan incluyó un cronograma de visitas (mensuales durante el primer año post

alta, cada 2 meses durante el 2º año y cada 6 meses hasta los 6 años), consultas con otros especialistas, (neurología, neumonología) en el mismo día de la consulta a seguimiento, provisión de leche, medicación y ropa para el niño y /o otros miembros de la familia, y contacto telefónico o visitas domiciliares en los pacientes que faltaran a las citas establecidas.

**Resultados:** La deserción con el seguimiento bajó del 72 % en 1996 a menos del 20 % en 1999.

Año	1996	1997	1998	1999
Deserción %	82	72	48	18

**Conclusiones:** Estos resultados muestran que la estrategia diseñada logra una menor deserción. Sin embargo, la misma se sustenta en el esfuerzo personal y no en mecanismos institucionales. Este esfuerzo voluntario, en general, suele tener una vida limitada que lleva a un progresivo aumento de la deserción y por lo tanto a una peor calidad de asistencia para los egresados de la UCIN.

#### P 51. IMPORTANCIA DA HEMATÚRIA ASSINTOMÁTICA NA PRÁTICA PEDIÁTRICA

Penido MGMG, Souto MFO, Diniz JSS, Moreira MLSE, Tupinambá ALF, França A, Andrade BH.

**Introdução e objetivos:** A hematúria assintomática é condição que incomoda e assusta os pais, sendo causa comum de visitas ao pediatra. Nesse trabalho é feita a abordagem de alguns aspectos epidemiológicos relacionados a esse assunto a partir da experiência no nosso serviço.

**Material e métodos:** Foram avaliados 680 pacientes pediátricos durante um período médio de 12 anos. Todos foram submetidos ao protocolo: exame clínico completo, com ênfase nos dados relacionados à hematúria: seu início, apresentação, sintomatologia associada. Foi abordado o uso de medicamentos, alimentação, relação com exercício ou trauma renal, história familiar de doença renal. Após isso a hematúria foi confirmada no exame de urina (5 hemácias por campo microscópico - 400x - em 3 amostras diferentes). Foram medidos cálcio, proteína e creatinina nessas amostras. O aspecto morfológico dos eritrócitos na urina foi avaliado por microscopia de contraste de fase.

**Resultados:** Eram 51% de pacientes masculinos e 49% femininos, sendo 62% brancos, 39% morenos, 4% pretos e em 5% cor não relatada. De acordo com a etiologia da hematúria 65% tinham alterações metabólicas, 9,5% nefropatia por IgA, 3% doença de Alport, 8% tinham outras nefropatias e 14,5% outros diagnósticos. A apresentação inicial foi macroscópica em 63% e microscópica em 37%. A faixa etária do primeiro episódio da hematúria foi pré-escolar em 49% dos pacientes, escolar em 30%, lactentes em 15% e adolescentes 6%. Quanto à morfologia das hemácias observou-se dismorfismo ausente (<20%) em 57% dos pacientes, presente (>80%) em 25%, suspeito (>20 e <80%) em 10% deles e em 8% esse estudo não foi feito. 57% tinham história familiar positiva para doenças renais.

**Discussão e conclusões:** Na abordagem da criança com hematúria, um sintoma comum em pediatria, é importante classificá-la como glomerular ou não-glomerular para guiar a propedêutica. Para isso, um bom exame é a análise microscópica do dismorfismo eritrocitário na urina. Foram comprovados pelo trabalho: a alta incidência de alterações metabólicas como causa, a relação com história familiar, o predomínio da raça branca e o aparecimento precoce (pré-escolares e escolares) da hematúria. Foi observada a importância do acompanhamento

do pediatra, que deve estar atento à evolução do paciente e agir corretamente para evitar o aparecimento de complicações.

#### P52. FATORES DE RISCO PARA DOENÇA CARDIO-VASCULAR ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLA PÚBLICA

Ferrari A, Botelho J, Fisberg M.

Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo - Brasil

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte entre adultos em nossos países. Sabe-se que as alterações anatomopatológicas iniciam décadas antes de qualquer manifestação clínica, nos primeiros anos da adolescência ou mesmo antes. Com o intuito de conhecer a prevalência de fatores de risco para DCV entre adolescentes, realizou-se um levantamento com 2047 jovens, de 14 a 19 anos, de uma escola pública da cidade de São Paulo, Brasil. Foi realizado antropometria, medida de pressão arterial e coletadas informações. Apresentavam sobrepeso ou obesidade 14,5%; 0,6% eram diabéticos; história familiar de hipercolesterolemia estava presente em 28,6% e de doença cardiovascular precoce em 41,2% dos casos; 23,3% eram sedentários; 3,8% usavam anticoncepcional oral; 9,6% dos jovens apresentavam história de hipertensão arterial ou pressão acima do P95 durante o exame; 11,3% declararam-se fumantes. Agrupando-os conforme o número de fatores de risco para DCV, 23,5% não apresentavam qualquer fator, 37,1% apresentavam 1, 26,4% 2 fatores, 9,3% tinham 3 fatores; 3,5% apresentavam 4 ou mais. Os dados encontrados concordam com a literatura e sugerem que a prevenção das DCV deva começar já nessa faixa etária, uma vez que há altas prevalências de fatores de risco.

#### P 53. VALIDADE DO CRITÉRIO DA OMS PARA DETECTAR PNEUMONIA ENTRE CRIANÇAS CHIADORAS

Cousens SN<sup>1</sup>, Cardoso MRA<sup>2</sup>, Alves FM<sup>3</sup>, Ribeiro MM de M<sup>4</sup>, Abreu Neto BP.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London, U.K. <sup>2</sup> Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brazil. <sup>3</sup> Instituto Clemente Ferreira, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Brazil. <sup>4</sup> Hospital Regional de Osasco, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Brazil. <sup>5</sup> Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brazil

Nós classificamos 390 crianças de 2-59 meses de idade com doença respiratória do trato inferior em seis categorias diagnósticas, incluindo pneumonia. O critério da OMS para a identificação de pneumonia e um critério modificado (critério OMS mais presença de febre) foram comparados com o nosso critério radiológico usado como padrão ouro. A sensibilidade do critério da OMS foi 94% para crianças com menos de 24 meses de idade e 62% para aquelas com 24 meses ou mais de idade. As especificidades correspondentes foram 20% e 16%. A inclusão de febre no critério da OMS levou a um aumento substancial na especificidade (44% e 50% respectivamente). A especificidade do critério da OMS foi mais baixa para crianças com chiado (12%). A inclusão de febre no critério melhorou esta especificidade substancialmente (42%). A inclusão de febre no critério levou a uma pequena redução na sensibilidade (para 92% e 57% respectivamente nos dois grupos de idade). Outras pesquisas devem ser conduzidas em áreas onde o chiado é comum para determinar mais precisamente a perda na sensibilidade.

#### P 54. EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA Y SEGUIMIENTO DE NIÑOS CON HIPOGLUCEMIA HIPERINSULÍNICA

Martinengo L, Bay L, Lipsich J.

Hospital J. Garrahan Bs. As. Argentina

El hiperinsulinismo como causa de hipoglucemia neonatal persistente tiene una incidencia de 1:50.000 y también puede ser causa de hipoglucemia en la infancia. Se produce por un defecto de la regulación de la secreción de insulina en las células beta del páncreas, pudiendo ser una alteración difusa (LD) o focal (LF). El tratamiento inicial es farmacológico, si éste no es efectivo se realiza pancreatectomía parcial (PP) o del 95% (PST) según el tipo de lesión. Se analizaron los 11 casos atendidos en el hospital desde 1988 a 2000 con el objetivo de: a) evaluar los elementos de diagnóstico previos a la cirugía que pudieran diferenciar LD de LF; b) evaluar la evolución postquirúrgica. Nueve tuvieron hipoglucemia en las primeras 3 semanas de vida y los otros 2 a los 6 y 10 años. Todos tuvieron convulsiones y sólo los mayores presentaron síntomas adrenérgicos. Entre los recién nacidos, 3 tuvieron LF y 6 LD, por anatomía patológica. El peso de nacimiento, la edad gestacional, el momento de aparición de los síntomas, el área bajo la curva de glucosa e insulina de la prueba diagnóstica de glucagon, la respuesta al diazóxido y al octreótido, los requerimientos de flujo de glucosa, no tuvieron diferencias significativas entre los dos grupos. La ecografía de los 11 n fue normal. La tomografía computada de 4 LF mostró lesión focal sólo en 1 (n de 6 años). La angiografía del tronco celiaco y arteria mesentérica en 5 n dio 1 falso positivo y 1 falso negativo en LD y LF respectivamente, el resto fueron normales correspondiendo a LD. Desde 1999 se realiza cateterismo transhepático de la vena porta con dosajes de insulina y glucemia en distintos puntos. Realizado en 3 n los resultados fueron compatibles con los hallazgos anatómopatológicos. Al decidir la cirugía de acuerdo a sus resultados, ésta fue más conservadora. Se realizó PP en 4 casos de LF, en el 5° con LF de cabeza se realizó PST en 1° cirugía; 5 n con LD a los que en la primera cirugía se les resecó el 80%, fueron reoperados por mala respuesta realizándose PST, en otro con LD se seccionó el 95% del páncreas en la 1° cirugía. En el seguimiento los 4 pacientes con LF y PP se mantuvieron normoglucémicos, sin secuelas neurológicas, uno con insuficiencia pancreática exócrina (IPE). La LF con PST tiene diabetes insulino dependiente (DBTID) e IPE. De los 6 n con LD, 50% tienen retraso madurativo; 2 DBTID y 2 intolerancia a los hidratos de carbono; 4 n tienen IPE, en tratamiento con enzimas. Conclusiones: El poder realizar una PP cuando está indicada mejora el pronóstico. Los datos clínicos y de laboratorio no permiten diferenciar LF de LD, de las imágenes, el cateterismo portal parece promisorio para ello.

#### P 57. FACTORES DE RIESGO PARA LA MUERTE POST TRASPLANTE HEPÁTICO

del Pino M, Lejarraga H, Ciocca M, Dip M.

Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". Buenos Aires. Argentina.

El primer indicador para evaluar un programa de trasplante hepático (T.H.) es la mortalidad. El objetivo es analizar factores del receptor que se asocian a la sobrevida post TH.

**Pacientes y métodos:** Se evaluaron 120 pacientes trasplantados durante el período 11/92 a 2/2000. Los diagnósticos al T.H. fueron: Atresia de vías biliares (n=60) Cirrosis Autoinmune (n=26), Cirrosis Cryptogenetica (n=9), Alagille S. (n=8), Histiocitosis (n=5), Déficit de a1 antitripsina (n=3), Glucogenosis (n=3), Colangitis esclerosante (2), Enfermedad. de Byler (2), y Bud Chiari (2). Los indicadores seleccionados (variables independien-

tes) fueron: peso, talla, adecuación peso/talla, índice de masa corporal, bilirrubinemia total, tiempo de protrombina, albuminemia, edad al T.H., cirugía previa, estado clínico pre T.H., técnica intraoperatoria, tipo de donante, duración de la cirugía, complicaciones postquirúrgicas y rechazo. La variable independiente fue la sobrevida. Se calcularon los Odds ratios y luego se aplicó regresión de Cox.

**Resultados:** Los factores con significancia estadística fueron: edad al trasplante (p=0,004), nivel de bilirrubinemia (p=0,001) y reintervenciones quirúrgicas post trasplante. (p=0,017).

**Conclusiones:** Se identificaron 3 factores de riesgo con sentido clínico: la bilirrubinemia refleja el grado de colestasis; los pacientes de menor edad son sometidos a intervenciones más prolongadas con mayor dificultades técnicas; sin embargo, se benefician por el trasplante a edades más tempranas con una disminución de la mortalidad durante los tiempos de espera.

#### P 58. CARACTERÍSTICAS PERINATALES EN UNA POBLACION DE ADOLESCENTES GESTANTES

Bolzán A<sup>1</sup>, Guimarey L<sup>2</sup>.

(1) Hospital Maternoinfantil de San Clemente, Buenos Aires, Argentina. (2) Unidad de Endocrinología y Crecimiento, Htal "SSM Ludovica", La Plata, Buenos Aires. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

La adolescencia constituye un período significativo de crecimiento y maduración. Muchas adolescentes se embarazan y ese fenómeno es considerado como un problema de salud pública.

**Objetivo:** Describir estadísticas básicas perinatales en adolescentes embarazadas y comparar entre nulíparas adultas y adolescentes.

**Población:** 590 adolescentes (338 nulíparas) y 356 adultas del Municipio de La Costa, Bs.As. durante el período 1996 a 1999. Variables: antecedentes obstétricos, mortalidad perinatal, morbilidad materna, morbilidad neonatal, control prenatal, tipo de parto, tipo de internación, alimentación al alta, antropometría materna y neonatal.

**Resultados:** La mortalidad perinatal fue mayor en las adolescentes, siendo que 75% de los óbitos ocurrieron en neonatos con bajo peso al nacer. La anemia crónica, infección urinaria, prematurez, bajo peso al nacer, depresión neonatal, y anomalías congénitas se presentaron con mayor frecuencia entre las adolescentes. El control prenatal en cambio resultó similar en ambos grupos maternos. Tanto el parto forcpal como la alimentación a pecho fue mayor en las adolescentes.

**Conclusión:** Los resultados indicarían que las embarazadas adolescentes presentan daño perinatal aumentado en la población estudiada, aunque deben estudiarse factores de confusión que expliquen esta diferencia.

#### P 59. EPIDEMIOLOGIA PERINATAL. CUATRO AÑOS DE MONITOREO EN LA COSTA, BS.AS., ARGENTINA

Bolzán A<sup>1</sup>, Guimarey L<sup>2</sup>.

(1) Hospital Maternoinfantil de San Clemente, Buenos Aires, Argentina. (2) Unidad de Endocrinología y Crecimiento, Htal "SSM Ludovica", La Plata, Buenos Aires. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

La vigilancia epidemiológica perinatal posibilita conocer la evolución de la morbimortalidad en una población.

**Objetivo:** Identificar estadísticas básicas perinatales durante el período 1996 a 1999.

**Material y métodos:** Se estudiaron 3.009 gestantes y sus

productos. Se empleó el Sistema Informático Perinatal del CLAP/OPS/OMS.

**Resultados:** La mortalidad neonatal y el bajo peso al nacer decrecieron desde 1996 a 1999 (8 ‰ a 5.7 ‰ y 6.7% a 5.5% respectivamente). La contribución del bajo peso al nacer a la mortalidad perinatal fue del 50%. La tasa de prematuridad decreció del 10% al 5.0% durante el mismo período. El inicio del primer control prenatal antes de la 20ª semana de gestación se verificó en el 46.1% en 1996 y en el 60.0% en 1999. El síndrome de distress respiratorio constituyó la principal causa de enfermedad neonatal en los 4 años de estudio. La edad materna por debajo de los 20 años (22.8%), la cesárea (24.5%) y la tasa de mortalidad fetal (12.0 ‰) aparecieron como los principales problemas perinatales. La vigilancia es una de las estrategias recomendadas para el conocimiento de aspectos básicos perinatales, los que posibilitan futuras intervenciones preventivas.

#### P 60. CRECIMIENTO EN ADOLESCENTES GESTANTES Y EN SUS RECIEN NACIDOS.

LA COSTA, BUENOS AIRES, 1996-1999

Bolzán A<sup>1</sup>, Guimarey L<sup>2</sup>.

(1) Hospital Materno Infantil de San Clemente, Buenos Aires, Argentina. (2) Unidad de Endocrinología y Crecimiento, Htal "SSM Ludovica", La Plata, Buenos Aires. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

**Introducción:** La adolescencia constituye una etapa de la vida de creciente interés en pediatría y neonatología, siendo el crecimiento un tópico especial.

**Objetivos:** Evaluar la distribución de indicadores antropométricos en adolescentes gestantes y sus recién nacidos (RN); el efecto de la edad y paridad sobre el crecimiento neonatal y el riesgo de retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) de acuerdo al incremento de peso gestacional.

**Población:** 572 adolescentes y RN (1996-1999). Variables: peso materno pregravídico, en el 1º, 2º y 3er trimestre, talla en la primera visita. En el RN: peso, longitud corporal y perímetro cefálico, calculándose el índice de masa corporal materno y neonatal. Se clasificó RCIU el peso para la edad gestacional <10 percentilo y bajo incremento de peso gestacional al <25 percentilo. Análisis: ANOVA y test de Mantel Haenszel.

**Resultados:** No hubo diferencias antropométricas significativas de acuerdo a la edad, excepto en la talla. El mismo fenómeno se observó en los RN. La paridad mostró ser un factor estadísticamente significativo sobre las medidas longitudinales del RN. El RCIU fue dependiente del incremento de peso materno, no así de la edad.

#### P 61. CHRONIC INFANTILE NEUROLOGICAL CUTANEOUS ARTICULAR SYNDROME - CINCA

Marini R, Pinheiro ASL, Samara AM.

Reumatología Pediátrica Departamento de Pediatría / CIPED - Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) / SP - Brazil

JAA, branca, feminino, 11 anos de idade. Desde o nascimento apresenta exantema máculo popular de intensidade variável, associado a febre recorrente diária com surtos de linfonomegalia hepato e esplenomegalia. Apresenta desproporção crânio facial e a fontanela bregmática ainda está aberta. Aos 12 meses iniciou artrite aditiva em joelhos, punhos, dedos, tornozelos, cotovelos e ombros, levando a contractura de joelhos e cotovelos. Andou com dificuldade aos 30 meses passando longos períodos restrita ao leito. Hipoacusia foi detectada aos 10 anos. Aos 8 anos, manifes-

tado como quadro de obnubilção, foi diagnosticado um surto de hipertensão intracraniana. Não apresenta déficit intelectual. O líquido sempre apresentou hiper celularidade com predomínio de neutrófilos, sem alterações bioquímicas e culturas negativas. Os parâmetros laboratoriais sempre demonstraram atividade inflamatória (VHS e PCR elevados); leucocitose, anemia e trombocitose estavam freqüentemente presentes; negativo para autoanticorpos; hipergamaglobulinemia com aumento de IgG e IgE eram constantes.

Não houve alterações no metabolismo dos aminoácidos, carboidratos e cálcio. Todos os testes sorológicos foram negativos para doenças infecciosas. As manifestações desta doença multissistêmica como o início extremamente precoce, a erupção cutânea, a artrite e meningite crônicas, associadas às alterações laboratoriais e às radiológicas, ossificação anormal das epífises, são as mesmas daquelas definidas por Prieur (1987) como síndrome de CINCA. Os tratamentos com corticosteróides, antiinflamatórios não hormonais, imunossuppressores, imunoglobulina humana, utilizados em diferentes regimes e associações foram todos inefetivos. Os diagnósticos anteriores desta paciente foram mastocitose, artrite séptica e artrite reumatóide juvenil.

#### P 62. RECUPERACION DEL RETARDO DE CRECIMIENTO PRENATAL ASIMETRICO EN RATAS POR TRATAMIENTO CON HORMONA DE CRECIMIENTO

Guimarey L<sup>1</sup>, Oyhenart E<sup>2,3</sup>, Quintero F<sup>2</sup>, Fucini M<sup>2</sup>.

(<sup>1</sup>) Hospital. "SSM Ludovica", Endocrinología y Crecimiento - CIC-PBA; (<sup>2</sup>) CIGIBA. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP; (<sup>3</sup>) CONICET. La Plata. Argentina.

La alteración en el intercambio materno-fetal, dependiendo del período en que actúe, produce diferentes patrones de retardo prenatal del crecimiento (RPC).

**Objetivo:** Estudiar: (1) si la obstrucción de las arterias uterinas provoca RPC y en caso afirmativo, (2) la posible recuperación del crecimiento posnatal por tratamiento con hormona de crecimiento (GH).

**Material y método:** Se constituyeron 4 grupos experimentales: 1-control (C); 2-sham operados (S); 3-RPC inducido (RPCI) y 4-tratados con GH (RPCI+GH). Las arterias uterinas de las madres de los grupos RPCI fueron parcialmente ligadas a los 14 días de gestación. El grupo RPCI+GH recibió diariamente GH (9UI/kg/día) (21- 60 días). El grupo S actuó como control para descartar efectos del diluyente hormonal y/o procedimiento quirúrgico. Madres y crías consumieron dieta stock ad libitum. Las crías fueron radiografiadas y pesadas (P) cada 21 días desde el nacimiento hasta los 84 días. Se midió: longitud, ancho y altura del neuro y esplanocráneo y longitud de la columna (LC). Se calcularon los índices neural (IN) y facial (IF) y valores de puntaje Z. Se realizó análisis de varianza para mediciones repetidas.

**Resultados:** Machos y hembras con RPCI presentaron los siguientes valores Z al nacimiento: P (-8.1; -12.5), LC (-2.7; -2.4), IN (-1.3; -1.8) e IF (-0.7; -1.1) y a los 84 días de edad los RPCI: P (-1.8; -0.6), LC (-1.8; -0.8), IN (-2.5; -1.0) e IF (-0.5; 0.1). y los RPCI+GH: P (-1.3; -0.1), LC (-1.9; -0.2), IN (-0.6; -0.3) e IF (-1.2; -0.6), respectivamente. Los pruebas post hoc indicaron diferencias significativas entre RPCI y RPCI+GH, en P, IN e IF.

**Conclusión:** El RPC en ratas, provocado en el 3er. tercio de la gestación es asimétrico, afectando más al peso y la columna que al cráneo. El tratamiento con GH acentúa la recuperación ponderal y del neurocráneo en ambos sexos y de la longitud de la columna sólo en las hembras.

**P 63. USO RACIONAL DE SANGRE E COMPONENTES EM UNIDADE NEONATAL DE CUIDADOS INTENSIVOS**

**Albiero AL, Vaz FAC, Chamone Dalton AF, Pozzi DHB.**

*Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil.*

**Introdução:** Como as estratégias para restringir o uso de sangue e componentes em adultos em estado crítico parecem ser tão eficazes quanto as liberais e preocupações acerca da disponibilidade e segurança do sangue encorajam abordagens conservadoras para transfusões, determinamos se a estratégia transfusional restritiva produz resultados em recém-nascidos criticamente doentes equivalentes àqueles observados em adultos comprando as taxas de mortalidade por todas as causas até 200 dias de seguimento.

**Métodos:** Comparamos 46 recém-nascidos em que a estratégia liberal foi praticada (Grupo L) (média do nível sérico de hemoglobina pré-transfusional de 10,56 g/dl) e 106 recém-nascidos em que uma estratégia transfusional mais restritiva foi praticada (Grupo R) (média do nível sérico de hemoglobina pré-transfusional de 9,66 g/dl), um programa de exposição limitada a doadores e o uso de componentes leuco-reduzidos foram aplicados.

**Resultados:** A mortalidade geral em 200 dias foi um tanto diferente entre os dois grupos [Grupo L: 35 % vs. 22 % (Grupo R),  $P=0,07$ ]. Entretanto, as taxas foram significativamente inferiores com a estratégia restritiva entre os recém-nascidos mais criticamente doentes – aqueles que necessitaram de mais de 5 unidades de hemocomponentes, 16 recém-nascidos do Grupo L e 20 do Grupo R: 75 % vs. 45 %, respectivamente,  $P<0,02$ . A mediana de unidades de hemocomponentes utilizadas pelos grupos L e R foram bastante diferentes (3,0 vs. 1,0;  $P=0,006$ ). A mediana de unidades utilizadas por recém-nascidos pertencentes aos subgrupos de recém-nascidos mais graves (que receberam mais de 5 unidades) foi de 10 para o Grupo L e 7,5 para o Grupo R, ( $P=0,03$ ).

**Conclusões:** Medidas para limitar o uso de sangue alogênico, através de estratégias restritivas e limitar a exposição a múltiplos doadores em recém-nascidos criticamente doentes pode contribuir para melhorar sua sobrevivência.

**P 64. PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA MUERTE FETAL**

**Fuksman R, Mazzitelli N, Grandi C.**

*Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá", Buenos Aires, Argentina.*

**Objetivos:** Evaluar las posibilidades diagnósticas de diversos estudios postmortem y conocer las patologías asociadas a la muerte fetal.

**Material y métodos:** Se analizaron los resultados de los estudios postmortem realizados a 114 fetos muertos de más de 400 g de PN nacidos en la Maternidad Sardá de Buenos Aires entre el 1/1/98 y el 31/12/99 (2 años). A 50 fetos se les realizó autopsia completa y examen de placenta (A), a 37 examen externo, antropometría y estudio anatomopatológico de placenta (B), a 18 se les examinó sólo la placenta (C), a 3 se les realizó sólo la autopsia (AB) y a 5 se les realizó examen externo y antropometría (D). Se categorizaron los resultados según su *satisfactoriedad*: a) satisfactorios por Patología sola (S x AP), por patología más historia clínica (S x AP + Hcl) y por historia clínica sola (S x Hcl); b) poco satisfactorios (PS) y c) sin diagnóstico (SD).

**Resultados:** La mediana del PN fue de 1400 g (770-2550) y la media de la EG 30.3 + 9.3 sem. (19-40); 53% pesó <1500 g y 57% <32 semanas de EG. El 75.4% (n = 86) de los estudios tuvo resultados S x AP, 10,5% (n = 12) S x AP + Hcl, 2,6% (n = 3) S x Hcl, 7,8% (n = 9) fue PS y el 3,5% (n = 4) fue SD. En los 101 fetos con resultados satisfactorios las patologías más frecuentemente asociadas a

muerte fetal fueron: *Asfixia* 62.3 % (n = 63), *Anomalías del desarrollo* 25,7% (n = 26), *Infecciones intrauterinas* 3,9% (n = 4), *Hidrops Rh* 3,9% (n = 4), *Inmadurez* 4,9% (n = 5) y otros 6% (n = 6). El 57% (n = 36) de los fetos asfixiados tenían lesiones placentarias no inflamatorias, el 22% (n = 14) accidentes de cordón, el 6,3% (n = 4) infección ovular severa, el 3,1 % (n = 2) lesiones de placenta y cordón no inflamatorias y en el 6.1% (n=7) no se pudo determinar la causa de la asfixia. Las *anomalías del desarrollo* más frecuentes halladas fueron: aneuploidías (n = 10) por feno o cariotipo, anomalías de cierre de tubo neural (n = 3) y anomalías urinarias (n = 3). Más de la mitad de las asfixias, todas las IIU y un grupo de otros estaban *macerados*, mientras que todos los fetos muertos por inmadurez no lo estaban.

**Conclusiones:** El examen AP sumado a la Hcl permitió demostrar que las etiologías más frecuentemente asociadas a la mortalidad fetal en este estudio fueron la asfixia, anomalías del desarrollo, inmadurez, infecciones intrauterinas e hidrops inmunológico.

**P 65. ESTRATEGIA DE PROTECCION PULMONAR CON ASISTENCIA MECANICA CONVENCIONAL VS. VENTILACION DE ALTA FRECUENCIA: UNA ALTERNATIVA TERAPEUTICA**

**Vassallo JC, Cernadas C, Mazzucchelli MT, Landry L, Althabe MJ, de Sarasqueta P, Sasbon J, Magliola R.**

*Hospital de Pediatría Garrahan, Buenos Aires, Argentina.*

**Introducción:** Los factores más importantes asociados a injuria pulmonar durante la ventilación mecánica (VM) son la toxicidad por el oxígeno y el barotrauma. Debido a que el Distress respiratorio del adulto (ARDS) no es una enfermedad homogénea, el valor de "mejor Peep" es difícil de alcanzar. Existen datos publicados que sugieren que el fallo en la VM podría deberse a la imposibilidad de determinar el mejor Peep. El objetivo de este estudio fue comparar la VM convencional con la estrategia de protección pulmonar (EPP) vs. Ventilación de Alta Frecuencia (VAF) en términos de oxigenación y parámetros hemodinámicos.

**Métodos:** Cerdos recién nacidos fueron anestesiados intubados y ventilados para mantener  $\text{PaO}_2 > 100$  mmHg,  $\text{PaCO}_2$  35-45 y pH 7.25-7.45. Se les colocaron catéteres en arterias carótida y pulmonar y en la vena yugular. Se indujo el distress por medio de lavados con solución salina normal hasta alcanzar valores de  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  menor de 100 mmHg. El Peep fue titulado en pasos de 0 a 15 mmHg y se eligió el mejor valor de acuerdo a los mejores valores de compliance dinámica del sistema respiratorio.  $\text{PIM} < 40$  mmH<sub>2</sub>O, hipercapnia permisiva y volumen tidal  $> 5 < 7$  ml/Kg completaron la EPP.

Los animales fueron randomizados para un período de 2 horas en VM Convencional con EPP o VAF.

**Métodos estadísticos.** Los valores se presentan como media y DS. El análisis estadístico se realizó con Kruskal-Wallis para variables apareadas. Las comparaciones de los grupos se realizaron con MANOVA (dos colas); cuando fueron significativas se utilizó un test Tuckey (HSD) post hoc test. Se aceptó como significativo un valor de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se estudiaron 12 animales. No hubo diferencias estadísticamente significativas en  $\text{PaO}_2$ , Índice de Oxigenación (IO) o presión arterial en ambos grupos en cada fase del estudio. (basal, distress, titulación de Peep y tratamiento). Se encontraron diferencias significativas en cada grupo entre la fase basal y la de distress (IO 1.6 +/- 0.5 vs 25.3 +/- 11.3  $P < 0.05$ ) y entre distress y titulación de Peep (OI 25.3 +/- 11 vs. 6.1 +/- 2.1  $P < 0.05$ ).

**Conclusiones:** En un modelo animal de ARDS, VMC con EPP fue similar a la VAF en los parámetros respiratorios y hemodinámicos

### P 66. HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGENITA: RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON OXIDO NITRICO

Couceiro C, Mazzucchelli MT, Figueroa A, Domínguez E, de Sarasqueta P.

Hospital de Pediatría Garrahan, Buenos Aires, Argentina

**Introducción:** La hernia diafragmática congénita (HDC) sigue siendo una entidad de difícil manejo médico y alta mortalidad a pesar de los avances en terapia intensiva neonatal. Se estudió la respuesta al tratamiento con oxido nítrico inhalado (iNO) en neonatos con HDC y fallo respiratorio hipoxémico y su relación con la evolución final.

**Métodos:** Se revisaron los datos de los neonatos con HDC entre Septiembre 1997 y Junio 2000 en dos grupos. Grupo A: iNO GrupoB: no iNO. Se compararon datos clínicos y evolutivos por medio de chi cuadrado y test de Student. Se analizó la respuesta al iNo en Grupo A.

**Resultados:** Ingresaron 40RN con HDC. Grupo A: n:24 GrupoB n:16.

	Grupo A	GrupoB	Valor de p
Peso al nacer	2949 ± 506	3338 ± 722	0.052
Edad Gestacional	38 ± 2.3	38 ± 1.8	p > 0.05
Ventilación Alta Frecuencia	21	2	p < 0.01
PaO <sub>2</sub> al ingreso (mmHg)	126.7 ± 105.3	187.2 ± 138.1	p < 0.05
IO al ingreso	27.2 ± 25.5	10.9 ± 14.2	p 0.02
IO Prequirúrgico	28.9 ± 20.9	4.55 ± 2.8	p < 0.01
HP severa por ECO	24	0	p < 0.01
Fallecidos	21	5	p < 0.01

Grupo A. Respondieron al iNo un 50%. El 71% recibió iNo en el prequirúrgico. Se operaron el 45.8%. Todos presentaron HP severa por Eco. Mortalidad 87.5%.

**Conclusiones:** En HDC y fallo respiratorio hipoxémico el tratamiento con iNO no modifica la evolución con alta mortalidad.

### P 67. DESARROLLO NEUROMADURATIVO A LOS 6 MESES DE EDAD CORREGIDA (EC) EN LACTANTES DE FAMILIAS DE BAJOS RECURSOS: APUNTANDO A LOS MAS VULNERABLES.

Scaramutti MI, Fernández P, Kurlat IR y Equipo de Seguimiento.

Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires.

**Objetivo:** Establecer el desarrollo neuromadurativo a los 6 meses de EC en niños egresados de la UCIN de familias con bajos recursos socioeconómicos seguidos en el Consultorio de Alto Riesgo para determinar quienes requerirán mayor intervención y mayores recursos económicos y sociales.

**Fundamento:** El desarrollo neuromadurativo en pacientes egresados de UCIN está determinado por múltiples variables, incluyendo información genética, curso neonatal y nivel socioeconómico de la familia. Niños con cursos neonatales similares pueden tener diferentes resultados a la edad escolar, determinados por el ambiente en el cual se desarrollan. Planear ayuda para estas familias requiere el conocimiento de la magnitud del problema y del tipo de intervención requerida. Este conocimiento per-

mitirá el uso más eficiente de los limitados fondos que disponibles.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo. Período: 01/01/95-06/01/99. Los niños se evaluaron con la escala chilena neuromadurativa de Rodríguez Arancibia y con el Test de Amiel Tyson.

**Población:** 200 pacientes: 15% RNT/PAEG; 5% RNT/BPEG; 50% RNPT/PAEG; 30% RNPT/BPEG; 64% presentaron dificultad respiratoria; 4,2% DBP; 61% sepsis y 40% requirieron ARM. Más del 80% de las familias de los niños ingresados en consultorio de seguimiento no tenían cobertura médica de Obra Social, 66% tenían necesidades básicas insatisfechas. Solamente el 60% de las madres completaron la escolaridad primaria y 19% eran adolescentes.

**Resultados:** Resultados de 146 pacientes (73%).

Índice de desarrollo	Normal (>0.85)	Riesgo (0.84-0.70)	Retraso (>0.69)
N	113	2	31
%	77.5	1.3	21.2

**Conclusiones:** Estos datos muestran que la población que necesitará mayor intervención es menos del 25%. Todos los esfuerzos deberían estar dirigidos a esos pacientes que necesitarán apoyo comunitario y médico para un mejor desarrollo. Con esta ayuda a los más vulnerables puede mejorar el pronóstico de estos niños y será más eficiente el uso de limitados recursos.

### P68. ¿FORMULAS DILUIDAS O LECHE ENTERA EN EL COMIENZO DE LA ALIMENTACION DEL RECIÉN NACIDO DE MUY BAJO PESO (RNMBP)?

Postolow FA, Pinchetti S, Ianella M del C, Placentino C, Azcárate AB, Kurlat I.

Hospital de Clínicas "José de San Martín".  
Universidad de Buenos Aires, Argentina.

**Objetivo:** Establecer si el uso de leches diluidas presenta ventajas sobre la leche entera para prematuros en la alimentación inicial del RN MBP.

**Fundamento:** Cuándo alimentar y qué leche usar para el RNMBP es un punto controvertido en el cuidado intensivo neonatal. Cuando no hay leche humana disponible, algunos neonatólogos utilizan fórmulas maternizadas (LM 20 cal /oz). Otros prefieren usar esta misma fórmula pero diluida al \_ o al \_. Otros prefieren el uso de fórmulas para prematuros (FP: 24 o 27 cal /oz) enteras o diluidas. Se presume que el uso de LM o FP diluida mejora la tolerancia pero lleva a un aumento más lento de peso y a una internación más prolongada. Además el uso de estas fórmulas diluidas interferiría con el patrón normal de motilidad intestinal.

**Diseño y métodos:** Estudio prospectivo, randomizado y ciego. Se incluyeron en el estudio a todos los RNMBP (< 1.500 g) sin patología gastrointestinal al nacer. Fueron divididos al azar en grupos A o B. La composición de la leche A o B era conocida sólo por el servicio de nutrición. El protocolo de alimentación (volumen inicial e incrementos) fue similar para ambos grupos. Los pacientes se retiraron del protocolo cuando el volumen diario llegó a los 100 ml/kg. Las variables primarias de evolución fueron intolerancia alimentaria (residuo con o sin distensión abdominal) y ECN. Las variables secundarias fueron tiempo para recuperar peso de nacimiento, aumento diario de peso. Los tests Kruskal Wallis H, exacto de Fisher y Mantel- Haenszel se usaron según correspondiera.

**Resultados:** 41 pacientes se randomizaron (21 a leche A y 20 a leche B). No hubo diferencias significativas entre los grupos en peso de nacimiento, incidencia de retardo de crecimiento, ductus, hialina, requerimiento de asistencia respiratoria o edad al inicio de la alimentación. Tres niños en el grupo A y 4 en el B presentaron algún tipo de intolerancia. Ningún paciente presentó ECN. El tiempo a recuperar el peso de nacimiento y el incremento diario de peso fue mayor en el grupo A.

**Conclusiones:** estos datos muestran que no existiría ventaja en el uso de fórmula diluida medida por intolerancia e incidencia de ECN, y una tendencia a una mejor evolución ponderal en los pacientes del grupo A.

#### P 69. COLONIZAÇÃO FÚNGICA DA CAVIDADE ORAL DE CRIANÇAS NASCIDAS DE MÃES SOROPOSITIVAS PARA HIV NO PRIMEIRO ANO DE VIDA

Hörnke L, Colombo AL, Succi RCM.

Universidade Federal de Sao Paulo, Escola Paulista de Medicina, San Pablo, Brasil.

A candidíase oral é a infecção oportunista mais freqüente na população com AIDS e contribui para o aumento da morbidade e custo no tratamento destes pacientes. A colonização oral por espécies de *Candida* está bem estudada na população de adultos com AIDS mas poucos estudos foram feitos com crianças. Sabendo-se que a maioria destas infecções são provenientes da flora colonizante endógena, estudamos a colonização por fungos na cavidade oral de pares mães e filhos soropositivos para HIV e os comparamos com pares mães soropositivas para HIV e seus filhos soronegativos para HIV e um grupo controle de mães e filhos soronegativos para HIV na mesma faixa etária.

Fizeram parte de nosso estudo 92 pares mães soropositivas para HIV e seus filhos soronegativos para HIV, 14 pares mães/filhos soropositivos para HIV e 75 pares mães/filhos soronegativos para HIV. Foram isoladas 509 cepas de *Candida* spp. Nas mães houve predomínio das espécies de *C. albicans* ocorrendo em 83,2% das mães soropositivas para HIV e 89,2% nas mães soronegativas para HIV; já nas crianças houve predomínio das espécies de *C. não-albicans*, ocorrendo em 72,5% das crianças infectadas por HIV, 67,2% nas crianças sororevertidas para HIV e 69,1% das crianças sonegativas para HIV. Entre as espécies não *albicans* nas mães houve predomínio de *C. tropicalis* e *C. glabrata* e nos grupos de crianças houve predomínio das espécies de *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*. A colonização mista foi mais freqüente na população de crianças, estando assim distribuído: crianças HIV positivas 21%, crianças sororevertidas para HIV 27%, crianças soronegativas para HIV 17,6%, mães soropositivas para HIV 10,6% e esteve ausente nas mães soronegativas para HIV. Em relação a susceptibilidade aos antifúngicos testados observamos que as espécies não-*albicans* são menos susceptíveis aos antifúngicos em relação a *C. albicans*. Não encontramos *C. albicans* resistentes aos antifúngicos sendo todas as espécies de susceptibilidade reduzida pertencem ao grupo de *C. não-albicans*.

#### P 74. PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DOS CURADOS: RESULTADOS PRELIMINARES

NOS TRÊS PRIMEIROS ANOS DE ESTUDO  
Barros MHB, Morais VLL, Leite EP, Branco CA, Barros Jr TDP, Alves JS.

Centro de Oncologia Pediátrica, Recife-PE / Brazil  
(ceon@mailbr.com.br)

Aproximadamente 75% das crianças que tiveram diagnóstico

de câncer estão sendo curadas de suas doenças graças às modernas técnicas terapêuticas antineoplásicas. Estima-se que para o ano de 2010 um em cada 200 adultos jovens seja sobrevivente de câncer infantil. Paralelo ao aumento da sobrevida, tem sido observado o aparecimento de números significativamente maiores de efeitos adversos tardios. O Programa de Avaliação dos Curados, criado em janeiro de 1997, tem a finalidade de detectar e estudar os efeitos tardios do tratamento do câncer infantil. Foram convocados todos os pacientes tratados no Centro de Oncologia Pediátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz com pelo menos 5 anos livres de doença. Dos 333 pacientes convocados, foram avaliados 121. A sobrevida livre de doença variou de 60 a 218 meses estando o maior número de pacientes no intervalo entre 76 e 110 meses. Os tipos histológicos mais comuns foram o tumor de Wilms (20,83%/121), linfoma não Hodgkin (14,16%/121) e linfoma de Hodgkin (13,33%/121). Foram encontradas 145 alterações sendo 40 endócrinas, 26 cardíacas, 28 estéticas, 13 otorrinolaringológicas, 12 renais, 10 em SNC, 6 osteomusculares, 6 segundas neoplasias e 3 outras (esteatose, atrofia do nervo óptico e catarata). Com relação as alterações endócrinas, 75 (62%) dos 121 pacientes foram avaliados, tendo 25 (33,33%/75) algum tipo de alteração. Seqüelas estéticas foram encontradas em 28 (23,15%) dos 121 pacientes analisados. Alterações em SNC existiu em 10 (8,27%), osteomusculares e segunda neoplasia em 6 (5%) dos 121 pacientes avaliados. A cardiotoxicidade foi encontrada em 22 (27,16%) pacientes de um total de 81. A ototoxicidade esteve presente em 12 (20,6%) dos 58 pacientes avaliados. Nefrotoxicidade foi estudada em 53 pacientes sendo encontrada alterações em 11 (20,76%). Com relação ao déficit de crescimento (alteração endócrina), além da quimioterapia e radioterapia em SNC e neuroeixo, a desnutrição foi um grande contribuinte. As seqüelas decorrentes do tratamento antineoplásico são freqüentes e o Programa de Avaliação dos Curados mostrou ser eficiente na detecção precoce dessas alterações mesmo com a falta de recursos encontrada em nosso meio.

#### P 75. NUTRICION DE ZINC Y HIERRO EN NIÑOS CHILENOS ALIMENTADOS CON UNA LECHE FORTIFICADA DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

Torrejón CS, Castillo CD, Hertrampf E, Ruz M.

INTA, Universidad de Chile.

**Introducción:** El déficit de zinc y de hierro en lactantes chilenos está asociada a factores de riesgo, tales como bajo peso de nacimiento y alimentación con bajo contenido de proteínas de origen animal. Se ha incorporado desde 1999 al Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), una leche fortificada con hierro (10 mg/L como sulfato ferroso), zinc (5 mg/L) y cobre (0,5 mg/L) (2 Kg de leche en polvo mensuales hasta los 18 meses).

**Objetivos:** Analizar el estado nutricional de zinc y hierro a los 18 meses en lactantes que consumieron la leche fortificada. Sujetos y métodos. Se estudiaron 36 niños varones sanos, eutróficos, de estratos socioeconómico medio-bajo y bajo. Se efectuó una encuesta nutricional y además en ayunas se obtuvo muestras para determinaciones de zinc plasmático y en pelo, hematócrito, hemoglobina (Hb) y ferritina sérica.

**Resultados:** La ingesta de energía fue entre 77 y 171 kcal/Kg/d, proteínas 2,7 a 6,8 g/Kg/d, zinc 2,6 a 11,5 mg/d (x: 0,98 mgZn/MJ; 67% de las recomendaciones OMS), hierro 3,3 a 25,7 mg/d (x: 11,5mg/d), fibra dietaria de 2,8 a 21,7 g/d (x: 10,7 g/d). El zinc plasmático fue en un 64% < 90 ug/dL; Zn en pelo 58% < 90 ug/dL, Hb < 11 g/dL en el 11%, ferritina < 12 ug/dL en el 55%. El Zn en

plasma se correlacionó sólo con Zn ingerido ( $r: 0.53; p=0,01$ ).

**Conclusiones:** La leche fortificada tendría un efecto favorable sobre la nutrición de hierro y escaso impacto sobre la nutrición de zinc, lo cual hace necesario el reanálisis de su contenido de zinc.

#### P 77. GASTO ENERGÉTICO DURANTE O EXERCÍCIO EM CRIANÇAS OBESAS PRÉ-PÚBERES

Fróes MSS, Leme RB, Yazbek P, Zarzana A, Cardoso AL, Battistela LR, Carrazza FR.

Instituto da Criança, Grupo de Nutrição, Divisão de Reabilitação Vergueiro, HCFMUSP.

O estímulo à atividade física é fator primordial para o tratamento da obesidade infantil. Os parâmetros ergoespirométricos das crianças obesas durante o exercício precisam ser melhor conhecidos.

**Objetivos:** Avaliar parâmetros ergoespirométricos de crianças obesas submetidas a um teste de esforço em esteira rolante. Comparar os achados com as variáveis antropométricas.

**Casuística e métodos:** Foram avaliadas 71 crianças com idade média de 9,0+ 1,3 anos: 51 sobrepeso ou obesas (SO), 20 Masculinas e 31 Femininas, com IMC maior ou igual ao  $p > 80$  para sexo e idade e 20 não obesas (NO), 18M e 2F com IMC menor que o referido. Foi aplicado o teste de Bruce em esteira. O critério de interrupção foi: exaustão ou platô de VO<sub>2</sub> após ser atingido o limiar anaeróbico. Consideramos a média do VO<sub>2</sub> máximo e as kcal consumidas no tempo do teste (seg). Os parâmetros antropométricos avaliados foram: peso (P), estatura (E), IMC e peso da massa magra e gorda (PMM e PMG).

**Resultados:** Médias e DP das variáveis antropométricas:

P- 54,9 +12,5 (SO) e

29,66+5,14 (NO)\*kg;

E - 1,4+0,1 (SO) e

1,3+0,1 (NO)\*m;

IMC - 27,7+5,5 (SO) e 17+1,1 (NO)\*;

PMM: 31+5,8 (SO) e

25+3,2 (NO)\*kg;

PMG: 23+7,7 (SO) e

6,3+5,6 (NO)\*kg.

As variáveis relacionadas com o gasto de energia estão na Tabela 1:

	VO <sub>2</sub> m	Kcal	Tempo (s)	VO <sub>2</sub> /PMM	VO <sub>2</sub> /Tempo	Kcal/Tempo
SO (n51)	29,9 ± 7,0	60,3 ± 19	9,6 ± 2,3	0,99 ± 0,3	3,19 ± 0,7	6,02 ± 2,0
NO(n20)	46,6 ± 6,1	68,7 ± 26	14,9 ± 2,3	1,88 ± 0,3	3,15 ± 0,4	4,59 ± 1,5
*p<0,05	*	ns	*	*	ns	*

**Conclusões:** O grupo SO apresentou menor média de consumo de O<sub>2</sub> medido pelo VO<sub>2</sub> máximo, num menor tempo de esforço e com igual consumo calórico. Mesmo considerando o maior PMM nos obesos, o consumo de O<sub>2</sub> se mantém inferior (VO<sub>2</sub>/PMM), refletindo o alto custo do esforço com baixa performance. Estes valores deverão ser considerados na orientação para a atividade aos obesos, que necessitam um prolongado tempo de atividade para obter um GE eficaz no seu tratamento.

#### P 78. CAMBIOS FISIOLÓGICOS POST SURFACTANTE EN MODELO ANIMAL DE ASPIRADO MECONIAL

Viale M, Ripani G, Figurelli S, Paz S, Tavosnanska J.

**Objetivo:** Evaluar los efectos de la administración de surfactante exógeno sobre la oxigenación, la función pulmonar y los cambios histopatológicos en un modelo animal con aspiración meconial.

**Introducción:** Según los conocimientos actuales la presencia de meconio en las vías aéreas modifica los efectos del surfactante endógeno. En neonatos con SAM una mejoría en la oxigenación y en la mecánica pulmonar ha sido demostrada luego de la administración de surfactante. Sin embargo la administración de dosis repetidas fue necesaria en la mayoría de los casos y en algunos pacientes el fallo respiratorio se agravó luego de la terapia con surfactante exógeno. En este trabajo evaluamos un tipo diferente de surfactante usado en nuestro país en un modelo animal con SAM.

**Diseño/Método:** Se realizó un estudio experimental, controlado, prospectivo y longitudinal. Los conejos fueron instrumentados, traqueostomizados y ventilados, y luego de un período de estabilización de 30' todos recibieron 3 ml/kg de una solución de meconio humano al 20% dentro del tubo endotraqueal. Pasados los 60' un grupo recibió surfactante exógeno y el otro grupo no recibió tratamiento. En ambos grupos se tomaron muestras de gases sanguíneos, test de función pulmonar y parámetros hemodinámicos cada 30'.

**Resultados:** Se analizaron los datos de 11 conejos con un peso entre 2400 y 3680 gr. ( $X \pm DS = 2930 \pm 440$  g); 6 pertenecían al grupo tratado y 5 al grupo control. No hubo diferencias significativas entre los pesos de ambos grupos. El resto de las mediciones de ambos grupos se realizaron con un test no paramétrico dado que las variables no presentan distribución normal. No se observaron diferencias significativas en ninguna de las mediciones respiratorias ni hemodinámicas basales. La medición a las 2 horas post surfactante mostró una tendencia significativa a menor requerimiento de presión inspiratoria máxima en el grupo tratado ( $p = 0.032$ ) no así con la compliance dinámica.

**Conclusiones:** No se demostró el beneficio del uso de surfactante en este modelo de aspiración meconial. Sería necesario seguir desarrollando la línea de investigación con tiempos de experiencia más prolongados o mayor número de dosis y de animales.