

**ASOCIACIÓN
COSTARRICENSE
DE PEDIATRÍA**

HALLAZGOS CLINICOS DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA

JOSE F. CHAVARRIA, LEONARDO MATA,
EDGAR MOHS

Se estudiaron 81 niños menores de un año, provenientes del cantón central de San José, admitidos en el Hospital de Niños desde el 10 de noviembre de 1983 al 15 de diciembre del mismo año, debido a insuficiencia respiratoria moderada o severa. Los signos y síntomas clínicos se anotaron en un formulario precodificado.

Se encontró que los hombres fueron más afectados (56,6 %) que las mujeres (43,4 %), lo que confirma lo hallado anteriormente en el país y que ha sido descrito en la literatura. Los niños más afectados fueron los menores de 2 meses, donde se ubica el 50 % del grupo estudiado (41 casos); en el grupo de 3 a 5 meses se encuentra el 28 % (23 casos). La frecuencia en los de 6 meses y más fue mucho menor: de 6 a 8 meses el 8 % (7 casos) y de 9 a 11 meses el 12 % (10 casos).

Más de la mitad de los niños (44) egresó con el diagnóstico de bronquitis (Bq); el segundo diagnóstico más encontrado fue neumonía-bronconeumonía (BN), 32 niños. Únicamente 3 pacientes tuvieron diagnóstico de laringotraqueobronquitis (LTB) y 2 con insuficiencia respiratoria con broncoespasmo (IRB). Este último diagnóstico se aplicó en aquellos niños con 2 ó más episodios de broncoespasmo (presencia de roncus y/o sibilancias en la auscultación), con respuesta aparente a los broncodilatadores, con antecedentes familiares de asma y que egresaron del hospital con diagnóstico de asma.

Los niños fueron traídos más prontamente en los casos de LTB y BN (4,5 y 5,8 días de evolución antes del ingreso al hospital), mientras que en IRB y Bq esto fue más tardío (7,5 y 7,7 días). La severidad del cuadro, medida por los días de estancia hospitalaria, fue mayor en BN y LTB (6,4 y 6,3 respectivamente) comparado con IRB y Bq (4,5 y 3,7 días).

La fiebre estuvo presente en cerca de la mitad de los casos (no fue el hallazgo muy constante) y los síntomas y signos tabulados no ayudan a diferenciar con certeza cada uno de los diferentes cuadros. Esto apoya lo dicho en la literatura que en los casos de infección respiratoria no es importante el diagnóstico preciso sino la severidad de la insuficiencia.

Los antibióticos sistémicos fueron utilizados en el 90 % de los niños con BN y en el 30 % de los niños con Bq. A pesar de ser niños menores de un año, se utilizó broncodilatadores en el 34 % de los niños con Bq y en el 23 % de los niños con BN.

COBERTURA Y RESPUESTA A LA VACUNACION POR RUBEOLA EN LA POBLACION ESCOLAR DEL CANTON DE PALMARES

JORGE A. RAMIREZ, JAIME SERRA,
ELANA CAMPOS, VILMA SANDI,
OLGER BARBOZA

Como parte de una evaluación integral del programa de vacunación en una zona cubierta por el sistema de salud comunitaria "Hospital sin Paredes", se planteó determinar la cobertura y respuesta a la vacuna de rubéola en la población escolar del Cantón de Palmares. Para esto se encuestó a 2118 escolares (95 %) en edades entre 5 y 14 años, cuantificando variables biológicas y socioeconómicas; además, y previa autorización, se obtuvieron muestras sanguíneas para la cuantificación de anticuerpos. La técnica serológica empleada es la inhibición de la hemaglutinación (HI) y se definió como susceptible todo niño con un título menor a 1:10. De la población estudiada al momento se han analizado serológicamente 1000 sueros, demostrándose un nivel de susceptibilidad de un 8.5 % lo que indica una amplia cobertura y respuesta del programa de vacunación en la zona estudiada.

Asimismo se plantean hipótesis sobre los factores biológicos, sociales y económicos que pueden estar determinando la falta de respuesta en los niños susceptibles.

PATRONES RELACIONALES EN FAMILIAS DE NIÑOS ASMATICOS

MARY TERE SANCHEZ LURUEÑA,
MA. ELENA MADRIGAL ARIAS

Esta investigación fue realizada en el Hospital Nacional de Niños, con un diseño experimental de tipo exploratorio.

La muestra del Grupo Control estuvo compuesta por madres de niños de 2 a 5 años, sanos. La muestra del Grupo Experimental estuvo formada por madres de niños de 2 a 5 años, con asma bronquial.

Se parte de la presencia de una etiología pluri-factorial en el asma infantil, que incluye factores alérgicos, climáticos, infecciosos, endocrinos y emocionales. Esta investigación exploró ciertos factores psicológicos manifiestos en las relaciones familiares, que puedan provocar, estabilizar o agravar, en muchos casos, el padecimiento asmático. Se aplicó un cuestionario a las madres de ambas muestras, con el fin de detectar, a través de su percepción, la presencia de relaciones patogénicas familiares.

Se partió de las siguientes hipótesis:

1. Se espera una relación de Acercamiento Negativo de la madre hacia el niño asmático.
2. Se espera una relación de Alejamiento del padre hacia el niño asmático.
3. Se espera una relación de Rechazo del abuelo materno hacia la madre del niño asmático.
4. Se espera una relación de Acercamiento Negativo de la abuela materna hacia la madre del niño asmático.

Las hipótesis 1 y 2 fueron confirmadas en grado altamente significativo. Las hipótesis 3 y 4 no fueron confirmadas.

De esta manera, la red de patrones relacionales propuesta para las familias de niños asmáticos, fue confirmada en lo que concierne a los progenitores del vástago.

LA MODIFICACION DE CONDUCTA Y LA TERAPIA DE JUEGO NO DIRECTIVA COMO COADYUVANTES AL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DE LA AGRESIVIDAD EN NIÑOS CON DAÑO CEREBRAL EN EL HOSPITAL MEXICO

LIC. LIDY ALICE MORA MORALES

Investigación descriptiva, ex-post-facto, realizada en niños con daño cerebral, a quienes el tratamiento medicamentoso no había logrado atenuar la agresividad. Se seleccionaron de acuerdo a cinco criterios y se ofreció orientación a los padres junto con el tratamiento psicoterapéutico, ya que podrían existir elementos ajenos al niño mismo que contribuyeran a mantener sus pautas de conducta agresiva. Se enfocó entonces el tratamiento hacia el niño y hacia sus relaciones en el hogar, separándolos en dos modalidades de psicoterapia.

Al inicio del tratamiento, la mayoría de niños se encontraba dentro de los tipos de agresividad severa y media, variándose dichos datos al final del mismo, pues la mayoría pasó a los tipos de agresividad leve y normal. Esto sucedió con ambos métodos, mostrándose más evidente en los tratados de Modificación de Conducta que con Terapia de Juego no directiva.

Después de 3-4 años, se realizó una entrevista de seguimiento para revisar la permanencia de los cambios mencionados, observándose que durante este período aumentaron los casos clasificados como normales y disminuyeron los del tipo leve en los manejados con Modificación de Conducta. No se observó modificación importante en los que habían sido tratados con terapia de juego no directiva.

Es importante que un 80 % del total de casos lograron eliminar sus medicamentos durante o después de la psicoterapia sin que se observara retroceso conductual.

AISLAMIENTO DE AEROMONAS HYDROPHILA EN CUADROS DIARREICOS

DR. MARCO HERRERA, DR. W. ALFARO,
DR. JOSE SALAS Y DR. JAIME GUEVARA

Se reporta el aislamiento de 24 cepas de *Aeromonas hydrophila*, realizado en el Laboratorio Clínico del Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera". Se procesaron 240 muestras de heces durante un período de 4 meses, de abril a julio de 1984. En estas muestras se buscó la presencia de los gérmenes tradicionales, adicionando *Campylobacter* sp. y *A. hydrophila*. Para el aislamiento de esta última bacteria, se usó el Agar *Aeromonas*, el que se preparó usando Agar Trypticase-soya como base más extracto de levadura al 1 0/0, azul de toluidina al 0.01 0/0 y 30 ug/MI de Ampicilina. Para su identificación se usaron diversas pruebas bioquímicas, siendo el Triple-Azúcar-Hierro, la producción de urea y la prueba de oxidasa las principales.

Se montó concentración mínima inhibitoria para el sistema de microtitulación, siendo en su mayoría sensibles a la cefalotina y a los aminoglucósidos y resistentes a Ampicilina, Cloranfenicol y Trimetoprim-sulfametoxazole.

Se revisaron los expedientes clínicos de 18 niños con diarrea y cultivo positivo por *A. hydrophila*. Todos ellos eran menores de 15 meses, tenían fiebre, vómitos y las deposiciones fueron líquidas, abundantes y de tipo toxigénico (no leucocitos, no eritrocitos) en un 70 0/0. A 10 cepas de *A. hydrophila* se les realizó la prueba para la detección de la toxina termoestable, obteniéndose un resultado positivo en cuatro de ellas.

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS CONTRA VIRUS POLIO TIPOS I, II Y III EN ESCOLARES DEL CANTON DE PALMARES Y ANALISIS DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LOS NIVELES ALCANZADOS

DR. JAIME SERRA, DR. JORGE A. RAMIREZ,
DR. OLGIER BARBOZA, DRA. ELENA CAMPOS
Y DR. FRANCISCO GAMBOA

Durante los meses de junio a agosto de 1983, se efectuó un estudio al 95 0/0 de los niños de educación primaria del Cantón de Palmares, provincia de Alajuela, para determinar el nivel inmunitario contra los virus de polio tipo I, II y III.

Del total de 2118 muestras tomadas, se ha analizado el título de anticuerpos en 1166.

Los resultados señalan los porcentajes de 4.0 0/0, 0.8 0/0 y 2.5 0/0 de susceptibles para los virus tipo I, II y III respectivamente.

Ochenta y dos escolares (7,7 0/0) no tienen anticuerpos contra uno o dos de estos virus, pero ningún niño presentó simultáneamente ausencia de anticuerpos para los tres tipos de virus.

Se comenta que la cobertura real de un 92.7 0/0 de la población escolar protegida, alcanzada en un área de salud, con énfasis en la atención primaria, representa una factible y adecuada protección ante la amenaza de brotes epidémicos.

El grupo de niños sin anticuerpos fue comparado con un grupo control, para estudiar los factores socioeconómicos y ambientales (abastecimiento de agua, eliminación de excretas, hacinamiento) y factores del sistema de atención médica (esquemas de vacunación, cadena de frío, lugar e institución de vacunación) que expliquen y evalúen los resultados obtenidos.

Se enfatiza la importancia de estudios epidemiológicos que incluyan encuestas serológicas, al permitir la comparación entre coberturas teóricas con las coberturas reales. Igualmente, se destaca la relevancia de investigaciones que recuperen la historia natural de la enfermedad, abarcando paralelamente un carácter operacional.

PERIMETRO CEFALICO EN PRE-ADOLESCENTES Y ADOLESCENTES

FREDDY ULATE MORA

El seguimiento del perímetro craneano es de fundamental importancia en la detección temprana de enfermedades que afectan o han afectado el desarrollo cerebral. Para la evaluación de su normalidad se cuenta con curvas obtenidas en poblaciones con un adecuado crecimiento y desarrollo físico desde el período intrauterino, las cuales pueden presentar errores de interpretación al utilizarlas en circunstancias socioeconómicas diferentes.

El presente estudio es parte de un proyecto integral de crecimiento y desarrollo en pre-adolescentes y adolescentes del cantón de La Unión, programado para un seguimiento de 10 años. Se realiza un corte transversal de los datos obtenidos hasta el momento, cuyos resultados revelan que existen poblaciones con una historia nutricional particular en las que no se puede aplicar las tablas usuales de perímetro craneano, ya que pueden hacer pensar equivocadamente en un perímetro craneano anormal.

Al mismo tiempo se relaciona el perímetro craneano con la talla, demostrando que los que poseen un perímetro craneano bajo, se dan especialmente en presencia de talla baja para la edad.

Se concluye que el perímetro craneano, si este es dudosamente pequeño, debe analizarse en forma integral con el resto de los datos que evalúan crecimiento y desarrollo físico, así como la historia nutricional.

MORBILIDAD ESCOLAR EN EL CANTON DE LA UNION

FREDDY ULATE MORA, GERMANA SANCHEZ
HERNANDEZ (ANTROPOLOGA),
FLORY VIRGINIA ALFARO (LIC. EN
TRABAJO SOCIAL

A través de una entrevista a los padres de familia se obtiene, en la población escolar del cantón de La Unión, los síntomas que más frecuentemente presentan. Se dividen estos síntomas en sistemas (digestivo, osteomuscular, sistema nervioso central, cardio-

vascular, respiratorio, piel, auditivo, visual, genital, urinario), generales (decaimiento, hiporexia, trastorno del sueño, mareos, nerviosismo).

Se obtiene que los síntomas relacionados con el sistema nervioso central y sentidos son los más frecuentes, seguidos por los digestivos, piel y respiratorio.

Otros síntomas referentes a osteomuscular y generales no son reportados como prevalentes.

Los resultados indican que, desde el punto de vista de salud escolar, el sistema que más afecta es el sistema nervioso central, lo cual debe llevar a ampliar las medidas de orientación y diagnóstico en esta área.

MENARQUIA: EDAD DE APARICION EN ADOLESCENTES COSTARRICENSES

FREDDY ULATE MORA

En una muestra de adolescentes del cantón de La Unión se investiga la edad de aparición de la primera menstruación.

Se obtiene que la mayor frecuencia ocurre en 11 y 13 años de edad; sin embargo, no es infrecuente encontrarla entre 9 y 10 años de edad.

Diferentes estudios han demostrado que la aparición de la menarquia en diferentes partes del mundo ha ido disminuyendo a partir de la segunda mitad del siglo XIX así como al mejorar la condición socioeconómica.

La población utilizada en el presente estudio es de características urbano-rural y desde el punto de vista de la menarquia, guarda semejanza con países desarrollados.

Se propone el presente estudio con el objetivo de relacionarlo con otras evaluaciones de la maduración sexual en diferentes partes del país.

DESCRIPCION DEL CRECIMIENTO FISICO DEL NIÑO DE PURISCAL

MARIA E. GARCIA, LEONARDO MATA Y
MARCELA VIVES

Desde el 19 de setiembre de 1979, se viene realizando en el Cantón de Puriscal un estudio longitudinal de crecimiento físico, que se inicia en el momento que nacen los niños y continúa luego en el lugar de procedencia mediante visitas periódicas a los hogares.

Las medidas antropométricas que se efectúan son: peso, talla y perímetro cefálico. A la fecha existen cinco falanges anuales de niños con edades comprendidas entre cero y cuatro años.

En agosto del presente año, se efectuó un análisis de los datos (medidas antropométricas) según los indicadores: talla para edad, peso para talla y peso para edad en el percentilo 50 de las curvas del NCHS (National Center for Health Statistics) a los 12, 24, 36 y 48 meses de edad.

Además, a partir del año 1983, se estudiaron los niños con un peso al nacer menor de 2500 gramos y un grupo testigo, equiparado por fecha de nacimiento y lugar de residencia pero con un peso al nacer mayor de 2750 gramos.

A los datos de estos 2 grupos de niños, también se les efectuó un análisis en las edades de 6 y 12 meses según los indicadores arriba mencionados. Este trabajo tienen como finalidad presentar un análisis de estos datos para estudiar el estado nutricional de esos niños en los diferentes grupos de edad.

AGENTES VIRALES EN LA INFECCION RESPIRATORIA

PILAR SALAS, LEONARDO MATA Y
JOSE F. CHAVARRIA

De 83 niños hospitalizados por infección respiratoria aguda durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1983 en el Hospital Nacional de Niños se recolectaron aspirados nasofaríngeos. Para obtener estas secreciones se utilizaron aspiradores plásticos provistos de una sonda estéril de alimentación. Se recolectaron de 1 a 2 ml. de secreciones que fueron transferidas de inmediato a un tubo con 4 ml. de solución de Hanks con 2 % de albúmina bovina, adicionada de penicilina (500 U/ml), estreptomocina (500U/ml), anfotericina (2,5 ug/ml) y nistatina (60 U/ml). Las muestras fueron transportadas en baño de hielo en el término de treinta a noventa minutos de haber sido recogidas y fueron manipuladas e inoculadas en cultivos celulares, generalmente el mismo día de la recolección. Para aislar los virus se emplearon tres tipos de sistemas celulares: células diploides (HFT) sensibles a los citomegalovirus; células heteroploides (LLCMK₂) sensibles a parainfluenza e influenza; células heteroploides (HEp-2) susceptibles a virus sincicial respiratorio, adenovirus. Mediante la observación de los efectos citopáticos en conjunción con la hemadsorción fue posible identificar virus en el 71 % de los niños, a saber: sincicial respiratorio, adenovirus y enterovirus.

La frecuencia de aislamientos en la neumonía-bronconeumonía fue de un 71 % y en la bronquiolititis de 73 %. En 5 casos de insuficiencia respiratoria con broncoespasmos y laringotraqueobronquitis fue de un 60 %.

En todos los grupos de edad el virus aislado con mayor frecuencia fue el virus sincicial respiratorio, lo que reflejó una epidemia.

**ENDEMICIDAD DE ROTAVIRUS,
ADENOVIRUS ENTERICOS Y
"PARAROTAVIRUS" EN COMUNIDADES
RURALES URBANAS Y DE AMERINDIOS
DE COSTA RICA**

A. SIMHON, GA. CATARINELLA, P. SALAS,
L. MATA Y R. BARRANTES

Estudios longitudinales han permitido estudiar la epidemiología de la enfermedad diarreica y los patrones de infección de los rotavirus, adenovirus entéricos, y otra partículas excretadas en las heces, además de los recientemente descritos rotavirus de genoma atípico o pararotavirus. Los rotavirus fueron los agentes más importantes en la etiología de la diarrea aguda en niños del área urbana atendidos en el Hospital Nacional de Niños (HNN) con una frecuencia global de 45^oo. Sin embargo, en comunidades rurales, los rotavirus fueron menos prominentes, alcanzando una frecuencia de 10^oo. La incidencia de diarrea por rotavirus fue de 0.06 episodios por niño-año. En niños del área urbana atendidos en el HNN los adenovirus tuvieron una frecuencia global de 2^oo, pero en el área rural la frecuencia fue del 6^oo y la incidencia de diarrea asociada a adenovirus entéricos fue de 0.04 episodios por niño-año. En amerindios de Costa Rica la frecuencia de rotavirus y adenovirus entéricos fue menor de 1^oo. En niños del área rural se encontraron otras partículas (semejantes a coronavirus y de 25-37 nm) pero su excreción en las heces fue asintomática. La baja endemicidad de agentes virales causantes de diarrea en comunidades rurales y de amerindios de Costa Rica parece ser función de una baja dosis infectante, lactancia materna prolongada, buena higiene, y aislamiento de los hogares entre sí (ruralismo). Se discutirá el significado epidemiológico de los pararotavirus en Costa Rica.

**ASPECTOS CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS
DE LA CRIPTOSPORIDIOSIS EN
COSTA RICA**

ROSARIO ACHI, LEONARDO MATA,
MARCELA VIVES Y ALBERTO SIMHON

Se investigó la presencia del parásito *Cryptosporidium* y otros agentes entéricos en niños menores de dos años, con y sin diarrea aguda, del área metropolitana y de la región rural de Puriscal. En 1982 y 1983 se encontró que alrededor del 4^oo de los niños excretaban ooquistes de *Cryptosporidium*, mientras que este coccidio no fue detectado en ningún niño testigo. Durante el primer semestre del año de 1984, se ha suscitado una situación epidémica al diagnosticarse el parásito en el 10^oo de los niños con diarrea del área urbana.

Todos los casos de las áreas urbana y rural diagnosticados en 1982 y 1983 aparecieron de mayo a setiembre, con frecuencias relativas hasta de 25^oo al inicio de las lluvias, demostrando una marcada variación estacional del parásito. A diferencia de los años anteriores, en 1984 se presentaron casos desde el mes de febrero, manteniéndose sin embargo su estacionalidad, pues la frecuencia relativa alcanzó 21^oo también al inicio de las lluvias.

La infección por *Cryptosporidium* en niños del área urbana tendió a aparecer a edad más temprana y a ser más severa que en los niños del área rural. Este fenómeno posiblemente esté asociado a la protección conferida por la lactancia materna, que es más frecuente y más prolongada en niños del área rural.

Se discute la infección por el coccidio en función del estado nutricional y tratamiento.

PREVALENCIA DE PARASITOS INTESTINALES EN TRES DISTRITOS DEL CANTON DE PURISCAL

MARCELA VIVES Y LILLIAM RIVERA

De noviembre de 1983 a julio de 1984, el Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), realizó un estudio para investigar la prevalencia de parásitos intestinales en una falange de 50 niños menores de dos años y en sus correspondientes núcleos familiares, todos pertenecientes al Estudio de Crecimiento y Desarrollo que lleva a cabo el INISA en el Cantón de Puriscal desde 1979.

Las muestras de heces se recolectaron directamente en los hogares y fueron analizadas mediante las técnicas de: examen directo (en suspensión salina y lugol), concentración en éter-formalina de Ritchie, para la búsqueda de protozoarios y de helmintos y además se prepararon frotis fijados con alcohol metílico y luego teñidos con coloración Giemsa y Ziehl-Neelsen (sin calentar) para investigar la presencia de ooquistes de *Cryptosporidium*. Todas las muestras de heces fueron preservadas en solución de alcohol polivinílico (PVA-Shaudinn) para análisis posteriores.

El protozoario más frecuente en los niños menores de dos años fue *Giardia lamblia* que se diagnosticó solo o acompañado de otros parásitos no patógenos en once niños (22 %). Se encontraron helmintos, *Ascaris* o uncinarias únicamente en dos niños (4 %) y en 32 de los 50 niños (64 %) no se diagnosticó ningún tipo de parásito. En los adultos, los protozoarios más frecuentes fueron la *Entamoeba coli* y la *Endolimax nana*, ambos considerados como no patógenos. Los helmintos se encontraron con menor frecuencia y los más importantes fueron: *Trichiuris*, *Ascaris* y uncinarias. En ninguna de las muestras analizadas se encontraron ooquistes de *Cryptosporidium*.

De 44 núcleos familiares investigados, solamente en seis (13,6 %) no se encontraron parásitos en ninguno de sus miembros.

EPIDEMIOLOGIA DE LA INFECCION POR CAMPYLOBACTER FETUS JEJUNI

MARCELA VIVES, LEONARDO MATA
Y ANA V. ACOSTA

En setiembre de 1979, el Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) inició un estudio prospectivo para investigar la etiología de la diarrea aguda en los niños menores de dos años del cantón de Puriscal, al igual que en un grupo de niños testigos sin diarrea, equiparados por sexo, fecha de nacimiento y lugar de residencia. Ambos grupos pertenecen a las falanges de niños del Estudio de Crecimiento y Desarrollo que lleva a cabo el INISA en Puriscal.

Las heces de los niños diarreicos, así como las de aquéllos sin diarrea, fueron analizadas para investigar la presencia de *Salmonella*, *Shigella*, enterobacteriáceas toxigénicas, *Campylobacter fetus jejuni*, rotavirus y parásitos intestinales.

El *Campylobacter* resultó ser la bacteria enteropatógena más frecuente, diagnosticándose aproximadamente en el 10 % de los niños diarreicos. Las salmonellas y shigellas se encontraron en porcentajes muy bajos en la población estudiada. A todos los niños excretores de *Campylobacter* se les practicó exámenes complementarios que consistieron en: coprocultivos seriados, con una semana de intervalo entre ellos, para determinar el período de excreción de la bacteria, coprocultivos a todos los miembros del núcleo familiar del niño para investigar la presencia de portadores asintomáticos y, además, cultivos de las heces de los animales domésticos existentes en el hogar del niño excretor. Así, se pudo comprobar la existencia de *Campylobacter* en las heces de una variedad de animales tales como: perros, gatos, gallinas y pollos jóvenes, y canarios. La bacteria se aisló con mayor frecuencia de las heces tanto de gallinas como de pollos jóvenes.