

Resúmenes de trabajos seleccionados publicados en las revistas de las Sociedades de Pediatría del Cono Sur 2012

Selected abstracts of papers published in the journals of the Pediatric Societies of Southern Countries 2012

Arch Argent Pediatr 2012; 110(3):207-213

Variabilidad e idoneidad en el tratamiento antimicrobiano de las faringoamigdalitis agudas pediátricas en Asturias, España

Nuria Fernández González, José David Herrero-Morín, Gonzalo Solís Sánchez, Carlos Pérez Méndez, Cristina Molinos Norniella, Rafael Pardo de la Vega y Manuel Crespo Hernández

RESUMEN

Introducción. Las faringoamigdalitis agudas suponen un importante porcentaje de las consultas pediátricas y una de las principales causas de prescripción antibiótica. Nuestro objetivo fue analizar los hábitos de prescripción antimicrobiana en niños diagnosticados con faringoamigdalitis aguda en servicios de urgencias hospitalarios y consultas pediátricas de atención primaria en Asturias (España).

Métodos. Estudio descriptivo multicéntrico que evalúa pacientes pediátricos diagnosticados con faringoamigdalitis aguda en los servicios de urgencias de 5 hospitales y en 80 consultas pediátricas de atención primaria. La idoneidad de las prescripciones se estableció por comparación con estándares de referencia.

Resultados. Se incluyeron 563 niños con faringoamigdalitis agudas, 49,7% en atención primaria (IC 95% 45,6-53,8%), a lo largo de 30 días no consecutivos (6,8% de las consultas pediátricas). Se prescribieron antibióticos en el 75,5% de las faringoamigdalitis (IC 95% 71,9-79,0%) [(78,3% en los menores de 3 años (IC 95% 71,8-84,8%)). El antibiótico más indicado fue la amoxicilina [39,1% de los casos que recibieron antibioterapia (IC 95% 34,4-43,7%)]. Se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de prescripción antibiótica entre atención primaria y urgencias hospitalarias (70,0% contra 80,9%, $p=0,003$). El tratamiento prescrito se consideró de primera elección en el 43,3% de los tratados (IC 95% 38,6-48,0%) e inadecuado en el 56,0% (IC 95% 51,3-60,7%).

Conclusiones. Pese a que la mayoría de las faringomigdalitis agudas pediátricas son de probable etiología vírica, tres cuartas partes de ellas reciben tratamiento antibiótico en nuestro medio, siendo la elección inapropiada en más de la mitad de los casos.

Palabras clave: faringitis, amigdalitis, antibiótico, pediatría.

ABSTRACT

Introduction. Acute pharyngotonsillitis accounts for a large portion of antibiotic prescriptions in pediatric offices. Our aim was to analyze the antimicrobial prescription habits for acute pharyngotonsillitis in children from hospital emergency departments and primary care pediatric clinics in Asturias (Spain).

Methods. Multicenter descriptive study evaluating pediatric patients with a diagnosis of acute pharyngotonsillitis in 5 hospital emergency departments and 80 pediatric primary care clinics. Appropriateness of prescription was established by comparing with reference standards.

Results. Five hundred sixty-three children with acute pharyngotonsillitis [49.7% in primary care CI 95% 45.6-53.8%] were included along 30 nonconsecutive days. Antibiotics were prescribed in 75.5% of cases (95% CI 71.9-79.0%) [78.3% in children under 3 years of age (95% CI 71.8-84.8%)]. Amoxicillin was the antibiotic most frequently prescribed [39.1% (95% CI 34.4-43.7%)]. Significant differences in the frequency or antibiotic prescription were found between primary care and hospital emergency departments (70% vs. 80.9%, $p=0.003$). The treatment prescribed was considered first choice in 43.3% (95% CI 38.6-48.0%) and inappropriate in 56.0% (95% CI 51.3-60.7%).

Conclusions. Although in most cases pediatric acute pharyngotonsillitis is viral in origin, three out of four are treated with antibiotics. Treatment was inappropriate in more than half of the cases in our study.

Key words: pharyngitis, tonsillitis, antibiotics, pediatrics.

Síndrome de desgaste profesional (*burnout*) en médicos de unidades de cuidados intensivos pediátricos en la Argentina

María Eugenia Galván, Juan C. Vassallo, Susana P. Rodríguez, Paula Otero, María Mercedes Montonati, Gustavo Cardigni, Daniel G. Buamscha, Daniel Rufach, Silvia Santos, Rodolfo P. Moreno, Mariam Sarli y Miembros del Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica en Terapia Intensiva Pediátrica - Sociedad Argentina de Pediatría

RESUMEN

Introducción. En la actualidad hay escasez de médicos en unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP). La causa de este déficit es multifactorial, pero el "fenómeno de burnout" o agotamiento profesional se ha descripto como relevante.

Objetivo. Analizar la situación del recurso humano en las UCIP de Argentina y medir el grado de agotamiento profesional.

Métodos. Estudio observacional de corte transversal, mediante la administración de encuestas por vía electrónica; se usó el cuestionario Maslach Burnout Inventory. Se invitó a participar a médicos terapeutas pediátricos que se desempeñaran en el sector público o privado de la Argentina durante al menos 24 h por semana.

Resultados. Fueron completadas 162 encuestas (tasa de respuesta 60%). Presentaron alto riesgo de burnout en agotamiento emocional 40 terapeutas (25%), en realización personal 9 (6%) y en despersonalización 31 (19%). En forma combinada, 66 profesionales (41%) tuvieron riesgo alto de burnout en alguna de las dimensiones; resultaron factores protectores e independientes de este riesgo estar certificado en la especialidad (ORA 0,38 IC 95% 0,19-0,75) y trabajar en UCIP del sector público (ORA 0,31 IC 95% 0,15-0,65), mientras que hacer más de 36 h/semana de guardia aumentó el riesgo (ORA 1,94 IC 95% 1,1-3,85). El 31% afirmó que no planeaba continuar con actividad en cuidados intensivos y 86% no pensaban continuar con guardias en los siguientes años. La mayoría de los encuestados comunicó que modificaciones en la práctica profesional (remuneración, cargos de planta, jubilación temprana, menor carga de guardia), podrían prolongar la expectativa de continuar con actividades en UCIP.

Conclusiones. Un porcentaje significativo de médicos que trabajan en las UCIP de la Argentina tienen alto riesgo de burnout y baja expectativa de continuar en la especialidad.

Palabras clave: Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos, agotamiento profesional, recursos humanos.

ABSTRACT

Introduction. There is currently a deficiency of physicians in pediatric intensive care units (PICU). The cause of this deficit is multifactorial, although the burnout phenomenon has been described as relevant.

Objective. To analyze the situation of human resource in the pediatric intensive care units in Argentina and measure the level of burnout.

Methods. An observational cross-sectional study through surveys administered electronically; the Maslach Burnout Inventory was used. Physicians that work at public or private pediatric intensive care units in Argentina during at least 24 hours per week were invited to participate.

Results. A total of 162 surveys were completed (response rate 60%). We observed a high risk of burnout in emotional exhaustion in 40 therapists (25%), in fulfillment in 9 (6%), and depersonalization in 31 (19%). In combination, 66 professionals (41%) had a high risk of burnout to some extent; there were independent protective factors of this risk as to be certified in the specialty (ORA 0.38, 95% CI 0.19 to 0.75) and work in public sector PICU (ORA 0.31, 95% CI 0.15 to 0.65), while working more than 36 hours/week on duty increased the risk (ORA 1.94, 95% CI 1.1 to 3.85).

Additionally, 31% said that they did not plan to continue working in intensive care, and 86% did not think to continue with on call duties in the following years. Over 60% of respondents reported that changes in professional practice (salary, staff positions, early retirement, fewer loads on call) could prolong the expectation of continuing activities in PICU.

Conclusions. A significant percentage of doctors working in the PICU of Argentina have a high risk of burnout syndrome and a low expectation of continuing in the field.

Key words: Pediatric intensive care units, burnout, human resources.

Rev Soc Bol Ped 2012;51(1)3-11

Obesidad infantil en Bolivia

Ana María Aguilar Liendo, Adalid Zamora Gutiérrez y Alejandro Barrientos Aramayo

RESUMEN

Introducción. La obesidad y sus consecuencias están en aumento en todas las edades y regiones del mundo.

Objetivo. Conocer cuál es la prevalencia de obesidad infantil en Bolivia de acuerdo a los estándares OMS.

Diseño. Estudio descriptivo.

Material y métodos. Se analizó 5 encuestas de demografía y salud realizadas en el país en los últimos 19 años, aplicándose los puntos de corte determinados por la OMS para sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años conforme a los nuevos estándares.

Resultados. Desde el año 1989 hasta el 2008 la tendencia de sobrepeso y obesidad ha variado poco, manteniéndose entre 7,2% y 8,1% en niños entre los 3 y 35 meses. En relación a la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños menores de cinco años, para el año 2008 fue de 1,8% y 6,7% respectivamente.

Conclusiones. Nuestro trabajo ratifica la existencia de sobrepeso y obesidad infantil en Bolivia en una tendencia ascendente escasa por lo que deben realizarse acciones de prevención que eviten un incremento mayor de esta prevalencia.

Palabra clave:

Rev Soc Bol Ped 2012;51(1):3-11: obesidad infantil, sobrepeso.

ABSTRACT

Introduction. The obesity and its consequences have been increasing in all age groups and regions of the world.

Objectives. To know the prevalence of childhood obesity in Bolivia according to WHO standards.

Design. Descriptive study.

Methods. We studied the result of five demographic studies done in Bolivia in the last 19 years apply the cutoffs determined by WHO for overweight and obesity in children under five with the new standards.

Results. From 1989 to 2008 the trend of overweight and obesity has changed little, remaining between 7.2% and 8.1% in children between 3 and 35 months. The prevalence of obesity among children under five years for 2008 was 1.8% and 6.7% for overweight.

Conclusions. Our data confirms the existence of childhood overweight and obesity in Bolivia with a small upward trend, so prevention efforts should be made to avoid a further increase in this prevalence.

Key words:

Rev Soc Bol Ped 2012;51(1):3-11: Childhood obesity, overweight.

J Pediatr (Rio J). 2012;88(4):297-302

Child safety seat usage errors in under-4s

Sergio Ricardo Lopes de Oliveira, Cláudio Leone, Maria Dalva de Barros Carvalho, Rosângela Getirana Santana, Ludmila Elaine Lüders y Fernanda Cabrera Oliveira.

ABSTRACT

Objective. To analyze child safety seat usage errors among children enrolled at daycare.

Methods. This was a cross-sectional, observational study with prospective data collection and a retrospective analytical axis.

Results. Overall, 42.7% of the children studied were in incorrectly used seats. A logistic regression model showed that the likelihood of usage errors was higher if there were two or

more children in the vehicle (odds ratio = 5.10, $p=0.007$) and was dependent on parents' educational level and income (medium income and educational level: odds ratio = 7.00, $p=0.003$; low income and educational level: odds ratio = 3.40, $p=0.03$).

Conclusion. The results of this study are in line with findings reported in international publications.

J Pediatr (Rio J). 2012;88(4):297-302: Child safety seats, traffic accidents, accident prevention, seatbelts.

J Pediatr (Rio J). 2012;88(6):471-8

Neurodevelopmental assessment of very low birth weight preterm infants at corrected age of 18-24 months by Bayley III scales

Luciana Volpiano Fernandes, Ana Lucia Goulart, Amélia Miyashiro Nunes dos Santos, Marina Carvalho de Moraes Barros, Camila Campos Guerra y Benjamin Israel Kopelman

ABSTRACT

Objective. To evaluate the prevalence of delay and factors associated with neurodevelopmental scores in premature infants.

Methods. Cross-sectional study to assess the development by Bayley Scales III, including very low birth weight preterm infants aged 18 to 24 months who were under follow-up at the outpatient clinic for preterm infants. Congenital malformation, genetic syndrome, symptomatic congenital infection at birth, deafness, and blindness were excluded. Numerical variables were compared by Mann-Whitney or Student t test and categorical variables by chi-square or Fisher's exact test. Factors associated with developmental scores were analyzed by linear regression, and statistical significance level was established at $p < 0.05$.

Results. Out of the 58 children included, four (6.9%) presented cognitive delay, four (6.9%) motor, 17 (29.3%) language, 16 (27.6%) social-emotional and 22 (37.0%) adaptive-behavior

delay. By multiple linear regression, the variables: social classes CDE (-13.27; 95%CI: -21.23 to -5.31), oxygen dependency at 36 weeks of corrected age (-8.75; 95%CI: -17.10 to -0.39) decreased the cognitive developmental score. Periventricular leukomalacia decreased the cognitive (-15.21; 95%CI: -27.61 to -2.81), motor (-10.67; 95%CI: -19.74 to -1.59) and adaptive behavior scores (-21.52; 95%CI: -35.60 to -7.44). The female sex was associated with higher motor (10.67; 95%CI: 2.77 to 12.97), language (15.74; 95%CI: 7.39 to 24.09) and social-emotional developmental scores (10.27; 95%CI: 1.08 to 19.46).

Conclusions. Very low birth weight preterm infants aged from 18 to 24 months of corrected age presented more frequently language, social-emotional and adaptive-behavior delays. The variables: social classes CDE, periventricular leukomalacia, bronchopulmonary dysplasia and male sex reduced the neurodevelopmental scores.

J Pediatr (Rio J). 2012;88(6):471-8: Infant premature, very low birth weight infant, child development.

J Pediatr (Rio J). 2012;88(5):384-8

Asthma mortality among Brazilian children up to 19 years old between 1980 and 2007

Silvio O. M. Prietsch, Lingie Zhang, Alessandra R. Catharino, Larissa Vauchinski y Felipe E. Rodrigues

ABSTRACT

Objective. To evaluate asthma mortality among Brazilian children up to 19 years old in 1980 to 2007.

Methods. This ecological time-series study used the database of the Brazilian Unified Health System, from which data were collected about the number of asthma deaths and the population under 19 years of age in Brazil. Mortality rates were calculated as the number of asthma deaths divided by population and multiplied by 100,000. Linear regression was used to assess the trend of mortality. For the analysis, participants were assigned to three separate age groups: 1-4 years, 5-9 years and 10-19 years.

Results. During the study period, there were 9,051 deaths due to asthma in children under 19 years of age. Of these, 69% (6,270

records) of the children were younger than 5 years. There was a significant decrease in asthma mortality during the study in all age groups. The mean annual reduction of asthma mortality rates among children was 0.022 ($p < 0.0001$). The reduction was 0.076, 0.005 and 0.004 for the 1- to 4-, 5- to 9- and 10- to 19-year-old age groups ($p < 0.0001$).

Conclusion. Asthma mortality among Brazilian children is low and has kept a downward trend during the study in all pediatric age groups.

J Pediatr (Rio J). 2012;88(5):384-8: Asthma, mortality, children, retrospective study.

Rev Chil Pediatr 2012; 83(1):48-57

Efecto metabólico de la metformina en adolescentes obesas con riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

Bernardita Prado A., Verónica Gaete P., Francisca Corona H., Eldreth Peralta V., Paula Donoso A., Ximena Raimann T.

RESUMEN

En adultos, se ha demostrado que la metformina favorece la reducción de peso y previene el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Sin embargo, aún no se han determinado estos efectos en población adolescente con riesgo de DM2.

Objetivo. Analizar el impacto antropométrico y metabólico de la metformina en adolescentes obesas con riesgo de DM2.

Pacientes y método. Estudio randomizado, doble ciego, en que participaron 19 adolescentes obesas con riesgo de DM2 distribuidas aleatoriamente en dos grupos. Ambos fueron sometidos a un período de tratamiento (3 meses) con cambios en estilo de vida y farmacoterapia (dosis diaria de metformina 500 mg de liberación prolongada o placebo, respectivamente), continuado por un período de seguimiento (3 meses). Se compararon las variaciones en antropometría (peso, IMC, circunferencia cintura, presión arterial) y perfil metabólico (glicemia, HOMA, perfil lipídico, GOT y GPT) entre ellos al finalizar ambos períodos.

Resultados. El grupo tratado con metformina mostró reducción significativa del peso e IMC.

La disminución de IMC fue significativamente mayor que la del grupo que recibió placebo. Ningún grupo demostró mejora en el perfil de riesgo metabólico.

Conclusión. La terapia con metformina, combinada con intervención en el estilo de vida, reduce el peso e IMC en adolescentes obesas con riesgo de DM2 en comparación con pacientes que reciben intervención en estilo de vida y placebo.

Palabras clave: Metformina, adolescentes, obesidad, sensibilidad a la insulina, Diabetes Mellitus tipo 2.

ABSTRACT

Metabolic effect of metformin in obese adolescents at risk of diabetes mellitus type 2 In adults, metformin promotes weight loss and prevents the development of type 2 diabetes mellitus (DM2).

However, these effects have not been demonstrated in adolescents at risk for DM2.

Objective. To analyze the anthropometric and metabolic impact of metformin in obese adolescents at risk for DM2.

Patients and methods. A double-blind, placebo-controlled study was conducted in 19 obese female adolescents at risk for DM2. A structured lifestyle intervention with nutritional and exercise education and motivational support was assessed over 3 months with an additional follow up period of 3 months. Subjects were randomized to 500 mg/ daily of extended release metformin or placebo. Anthropometric (weight, BMI, waist circumference, blood pressure) and metabolic profiles (glycemia, HOMA, lipid profile, AST, ALT) were compared between both groups at the end of both periods.

Results. Metformin treated group showed a significant reduction in weight and body mass index (BMI) compared with placebo group. No improvement in the metabolic risk profile was showed in any group.

Conclusion. In this study, metformin therapy in combination with a lifestyle intervention helps to reduce weight and BMI in obese adolescent females at risk for DM2, compared to lifestyle and placebo intervention.

Key words: Metformin, adolescents, obesity, insulin sensitivity, type 2 Diabetes Mellitus.

Rev Chil Pediatr 2012; 83 (1): 48-57.

Pediatría (Asunción) 2012;39(1):27-32

Aplicación del triángulo de evaluación pediátrica al sistema de clasificación de triaje en un Servicio de Urgencias

Silvina Lugo y Viviana Pavlicich.

RESUMEN

Objetivos. Evaluar la validez del triángulo de evaluación pediátrica (TEP) como nuevo discriminante aplicado al sistema de clasificación de triaje. Determinar los factores de confusión al aplicar el triángulo de evaluación pediátrica. Evaluar si existe correlación entre el diagnóstico fisiopatológico y la clasificación del triaje y determinar si el personal de RAC aplica las prioridades de atención.

Métodos. Estudio prospectivo, observacional y comparativo. Los datos fueron recogidos por un único observador entrenado mientras la enfermera clasificadora asignaba la prioridad de atención.

Resultados. 157 niños fueron seleccionados, con una media de edad 4,3 años. Al aplicar el TEP, obtuvimos los siguientes diagnósticos fisiopatológicos: 138 (87,9%) fueron estables, 8 (5,1%) tenían dificultad respiratoria, 6 (3,8%) tenían shock compensado, 3 (1,9%) con disfunción del sistema nervioso central, 1 (0,6%) falla respiratoria, y 1 con shock descompensado. En 150 hubo concordancia en el diagnóstico entre el observador entrenado y la enfermera, en 7 discordancia (IC 0,91, k: 0,90). Respecto a la palidez como factor de confusión se detectaron 2 errores. En 2/13 niños con polipnea, hubo errores. 54 niños estaban irritables, sean consolables o no consolables, no hubo errores diagnósticos. Al correlacionar los diagnósticos del TEP y la clasificación de riesgo hubo concordancia: entre pacientes estables y clasificación no urgente (IC: 0,85 k: 0,83), estables y semi-urgencias (IC: 0,96 k: 0,95), dificultad respiratoria y shock compensado con urgencias (IC: 0,81 k: 0,79), emergencias y falla respiratoria o shock descompensado (IC: 0,6 k: 0,5). Según prioridades: 18/18 niños con fiebre recibieron antitérmicos, 8/13 niños que estaban con dolor recibieron analgesia. 6/9 niños con vómitos recibieron antieméticos, 4 fueron hidratados antes de la atención médica y 2/9 niños con broncoespasmo recibieron broncodiladores inhalados. 2/9 con dificultad respiratoria recibieron oxígeno, 117 no requirieron intervención.

Conclusiones. Existió una alta concordancia inter-observador en la aplicación del TEP. La polipnea, la palidez previa y la irritabilidad, no se asociaron a errores en la aplicación del TEP. Las prioridades de tratamiento se cumplieron en los niños con fiebre, y en menor proporción para las variables dolor, dificultad respiratoria, necesidad de oxígeno. Es necesario capacitar al personal en triaje avanzado.

Palabras clave: Triángulo de evaluación pediátrica, triaje, triaje-triángulo-validez, urgencias.

ABSTRACT

Objectives. To assess the validity of the pediatric assessment triangle (PAT) as a new discriminator when applied to the triage classification system. To identify factors that could cause confusion during application of the pediatric assessment triangle. To assess whether correlation is found between pathophysiological diagnosis and triage classification, and determine whether reception, attention, and classification (RAC) personnel apply the care priorities.

Methods. We conducted a prospective, observational, and comparative study. Data were collected by a single trained observer while the nurse in charge of classification assigned care priorities.

Results. The study selected 157 children with a mean age of 4.3 years for inclusion. Pathophysiological diagnoses obtained applying PAT were: 138 patients (87.9%) were stable, 8 (5.1%) experienced respiratory distress, 6 (3.8%) experienced compensated shock, 3 (1.9%) showed central nervous system dysfunction, 1 (0.6%) presented respiratory failure, and 1 (0.6%) decompensated shock. In 150 cases agreement was found between the diagnoses of the trained observer and the nurse; in 7 cases there was disagreement (CI: 0.91, E: 0.90). As a confounding factor, pallor was associated with 2 errors. Errors were seen in 2 of 13 children with polypnea. Irritability, consolable or nonconsolable, was seen in 54 children, but not associated with diagnostic error. Correlating PAT diagnosis and risk classification showed concordance between patients classified as stable and non-urgent (CI: 0.85 K: 0.83), stable and semiurgent (CI: 0.96 K: 0.95), between respiratory distress and compensated shock with urgencies (CI: 0.81 K: 0.79), and emergency and respiratory failure or decompensated shock (CI: 0.6 K: 0.5). In regard to priorities, 18 of 18 children with fever received antipyretics, 8 of 13 experiencing pain received analgesics, 6 of 9 with vomiting received antiemetics, 4 were hydrated prior to medical attention, 2 of 9 with bronchial spasms received inhaled bronchodilators, 2 of 9 with respiratory distress received oxygen, and 117 did not require intervention.

Conclusions. High interobserver agreement was found in the application of PAT. Polypnea, pre-existing pallor, and irritability were not associated with errors in the application of PAT. Treatment priorities were met in children with fever, and to a lesser degree for the variables of pain, respiratory distress and need for oxygen. Training of personnel in advance triage is needed.

Key words: Pediatric assessment triangle, triage, validity of triage triangle, emergencies.

Ventilación no invasiva en menores de dos años internados en sala con infección respiratoria aguda baja

Bernardo Alonso, Marie Boulay, Patricia Dall Orso, Miguel Allegretti, Rosario Berterretche, Laura Solá, Alicia Alemán, Amanda Menchaca y Gustavo Giachetto

RESUMEN

Objetivos. Describir los resultados de la aplicación de ventilación no invasiva en los años 2009 y 2010 en niños menores de dos años con infección respiratoria aguda baja y analizar posibles factores predictivos de éxito o fracaso.

Diseño. Observacional, prospectivo, analítico.

Población: menores de 2 años cursando IRAB con insuficiencia respiratoria y escore de Tal 8, o Tal 6 sin respuesta al tratamiento. Se excluyeron aquellos con peso <7 kg, hemodinamia inestable, depresión neuropsíquica, neumotórax, neumomediastino y/o acidosis mixta.

Resultados. Se incluyeron 185 niños, mediana de edad 9 meses, peso promedio 8,6 kg. Se constató éxito en 151 niños (81,6%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la edad, peso y severidad al ingreso entre el grupo de niños con éxito versus fracaso terapéutico. A las 2 horas la frecuencia respiratoria (FR) mayor a 60 rpm, la frecuencia cardíaca (FC) mayor 140 cpm y la presión de soporte mayor a 9 se asoció con fracaso ($p < 0,05$). El análisis multivariado mostró que a las 2 h la FR > 60 rpm incrementó el riesgo de fracaso 6.4 veces (IC95 1,9–21,7); la FC > 140 cpm 4,3 (IC95 1,5–11,8) y la PS >9 lo incrementó 8,7 veces (IC95 2,3–32,2).

Conclusión. El aumento de la FR, la FC y la PS a las 2 horas constituyen posibles factores predictivos de fracaso terapéutico. Futuras investigaciones son necesarias para confirmar estos hallazgos e individualizar las indicaciones de esta técnica en estos pacientes.

Palabras clave: respiración con presión positiva, infecciones del sistema respiratorio, bronquiolitis.

ABSTRACT

Objectives. To describe the results of applying noninvasive ventilation in the years 2009 and 2010 in children under two years with acute lower respiratory tract infection and analyze potential predictors of success or failure.

Design. Observational, descriptive, prospective. Population: children under 2 years with lower respiratory tract infection and respiratory failure Tal score > 8, or 6 and not responding to treatment. We excluded children weighing <7 kg, unstable hemodynamics, neuro-psyche depression, pneumothorax, pneumomediastinum and/or mixed acidosis.

Intervention. A protocol with stabilization measures, monitoring and VNI parameters was applied.

Results. We included 185 children, median age 9 months old, average weight 8.6 kg. It was successful in 151 children (81.6%). There were not statistically significant differences in age, weight and severity at admission between the group of children with treatment failure versus success. After 2 hours respiratory frequency (RF) greater than 60 rpm, heart rate (HR) increased 140 cpm and support pressure (SP) greater to 9 were associated with failure ($p < 0.05$).

Multivariate analysis showed that after 2 h the RF > 60 rpm increase the risk of failure 6.4 times (CI 95 1.9 to 21.7), HR > 140 cpm 4.3 (CI95 1.5 to 11.8) and SP > 9 it increased 8.7 times (CI95 2.3 to 32.2).

Conclusion. Increase in FR, HR and SP at 2 hours are potential predictors of treatment failure. Further research is needed to confirm these findings and identify the indications of this technique in these patients.

Key words: positive-pressure respiration, respiratory tract infections, bronchiolitis.

Evaluación satúrométrica y polisomnográfica de prematuros con y sin displasia broncopulmonar

Cristina Scavone, Daniel Lorenzo, Isabel Moreira, Lilian Chiappella, Alexandra Criado y Lilian Sastre

RESUMEN

Objetivo. Determinar la necesidad de oxígeno suplementario en diferentes estados de comportamiento en una población de recién nacidos prematuros.

Pacientes y método. Este es un estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal. Recién nacidos prematuros consecutivos cumplieron con los criterios de inclusión: edad gestacional ≤ 32 semanas y/o peso al nacer ≤ 1500 g. Se estudiaron 105 prematuros con o sin DBP a las 36 semanas de edad gestacional. Las oximetrías se realizaron a las 36 semanas de edad gestacional.

Resultados. El grupo de BPD presentó menor edad gestacional, peso al nacer, perímetro craneal y el número de controles médicos durante el embarazo que en el grupo sin DBP. Los principales hallazgos fueron las caídas de saturación durante el sueño y en algunos casos durante la alimentación.

Discusión. Las diferencias en las variables clínicas entre ambos grupos se han reportado en diferentes estudios. A pesar de que oximetrías patológicas son más frecuentes en los pacientes con DBP, algunos prematuros sin DBP también mostraron resultados anormales.

Conclusión. Los beneficios reales de medir la saturación de oxígeno a las 36 semanas de edad gestacional se reflejan en una mejor gestión del aporte de oxígeno suplementario en los prematuros con y sin DBP. Igualmente la estimulación de las funciones de la oro-faringe conducen a una mejor oxigenación durante la alimentación. Ambos hechos tienden a optimizar el crecimiento y desarrollo de estas poblaciones.

Palabras clave: oximetría, displasia broncopulmonar, recién nacido prematuro.

ABSTRACT

Objective. Determine the need for supplemental oxygen at different stages of behavior in a population of preterm infants.

Patients and methods. This is a prospective, descriptive, and longitudinal study. Consecutive preterm infants met the inclusion criteria: gestational age ≤ 32 weeks and/or birth weight $\leq 1,500$ g. We studied 105 infants with or without BPD. Oximetries were performed at 36 weeks gestational age.

Results. The BPD group had lower gestational age, birth weight, head circumference and the number of checkups during pregnancy than in the group without BPD. The main findings were saturation drops during sleep and in some cases during feeding.

Discussion. The differences in clinical variables between the two groups have been reported in different studies. Although pathological oximetry is more common in patients with BPD, some infants without BPD also showed abnormal findings.

Conclusion. The real benefits of measuring oxygen saturation at 36 weeks gestational age are reflected in better management of the supply of supplemental oxygen in preterm infants with and without BPD. Also the stimulation of the oropharynx function leads to improved oxygenation during feeding. Both facts tend to optimize growth and development in these populations.

Key words: oximetry, bronchopulmonary dysplasia, infant, newborn infant, premature.