

BOMFIM KDX. Risk analysis for pleural involvement in severe pneumonia in under-five children [master' s dissertation]. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2002. Supervisors: João Guilherme Bezerra Alves and Ruben Rolando Shindler Maggi.

Introduction: pneumonias represent one of the most important public health problems in developing world. Pleural involvement (PI) is the most frequent complication of severe pneumonia and may substantially contribute to increase severity of clinical outcomes.

Objectives: to determine epidemiological risk factors associated with development of pleural involvement (PI) in children of three to 59 months of age hospitalized with severe pneumonia in the Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP).

Methods: an observational, cross-sectional, descriptive, with an analytic component study was carried out. Exposition to epidemiological factors were analysed in relation to demography, environment, socioeconomic and nutritional conditions of 154 patients of three to 59 months of age hospitalized with severe pneumonia searching for PI observed at hospital admission or during follow-up in inpatient management at IMIP. The case-definition of severe pneumonia was based on clinical criteria of the World Health Organization and Ministério da Saúde do Brasil and PI was defined according to radiological findings. Information were collected in CARIBE/Pan-American Health Organization (PAHO)/WHO Project (Collaborative Multicentre Study on Acute Respiratory Infections and Bacterial Resistance) data-base set. These data belong to patients admitted from July/2000 to May/2001. Epi-Info, 6.04b version was used to make a bivariate analysis with a significance level of 5% and power of 80%. Strength of association was determined calculating the Prevalence Ratio (PR) with their respective 95% confidence levels (95% CI).

Results: the frequency of PI was 25,3% in the 154 studied patients. Association for PI was observed with the following factors: rural zone residence (PR = 2,09; 95% CI: 1,22-3,58; p = 0,01), number of rooms less than two in the house (PR = 2,03; 95% CI: 1,17-3,52; p = 0,02), monthly family income less than US\$170,00 (PR = 1,99; 95% CI: 1,02-3,87; p = 0,03) and birth weight below 2.500 grams (PR = 1,85; 95% CI: 1,03-3,34; p = 0,05). The study did not show association for PI development with the others

studied variables.

Conclusions: the findings reinforce the value of some socioeconomic, environmental and nutritional conditions in association with PI development in children below-five years old with severe pneumonia and allow to indicate some preventive measures.

BOMFIM KDX. Análise de risco para comprometimento pleural na pneumonia grave em crianças menores de cinco anos [dissertação mestrado]. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2002. Orientador: João Guilherme Bezerra Alves, Co-orientador: Ruben Rolando Shindler Maggi.

Introdução: as pneumonias representam um dos principais problemas de saúde pública em crianças menores de cinco anos nos países em desenvolvimento. O comprometimento da pleura nos quadros pneumônicos é a complicação mais freqüente e pode contribuir substancialmente para o agravamento do quadro clínico.

Objetivos: determinar fatores de risco epidemiológicos associados ao desenvolvimento de comprometimento pleural (CP) em crianças de três a 59 meses, internadas com pneumonia grave no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP).

Métodos: o desenho de estudo foi observacional, transversal, descritivo, com componente analítico. Analisou-se a exposição a fatores epidemiológicos relacionados à demografia, ao ambiente e às condições socioeconômicas e nutricionais de 154 pacientes, de três a 59 meses hospitalizados com pneumonia grave, que desenvolveram ou não desenvolveram CP observado na admissão hospitalar ou durante tratamento da doença aguda nas enfermarias do IMIP. A definição de caso para pneumonia grave seguiu os critérios clínicos da Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde do Brasil e o CP foi definido segundo achados radiológicos. As informações foram obtidas no Banco de Dados do Projeto CARIBE/OPAS/OMS (Collaborative Multicentre Study on Acute Respiratory Infections and Bacterial Resistance), cuja coleta de informações dos pacientes admitidos no estudo ocorreu nos meses de julho de 2000 a maio 2001. Utilizou-se o software Epi-Info, versão 6.04b, para realização de análise bivariada a um nível de significância a 5%, com um poder de 80%. A intensidade da associação foi determinada calculando-se a Razão de Prevalência com seus respectivos intervalos de confiança a 95% (IC95%).

Resultados: a frequência de CP foi de 25,3% nos 154 pacientes estudados. Observou-se associação para o desenvolvimento de CP com os seguintes fatores: residência em zona rural (RP=2,09; IC95%: 1,22-3,58; p = 0,01), número de cômodos menor que dois no domicílio (RP = 2,03; IC95%: 1,17-3,52; p = 0,02), renda familiar mensal inferior a US\$170,00 (RP = 1,99; IC95%: 1,02-3,87; p = 0,03) e peso de nascimento inferior a 2.500 gramas (RP = 1,85; IC95%: 1,03-3,34; p = 0,05). Não foi demonstrada associação para o desenvolvimento de CP com os demais fatores estudados.

Conclusões: os achados reforçam o peso de algumas variáveis socioeconômicas, ambientais e nutricionais na associação com CP nas pneumonias graves de crianças menores de cinco anos, permitindo apontar possíveis medidas preventivas.

Lins EMG. Incidence of corneal lesion and the risk factors for its occurrence in children exposed to mechanical ventilation in a pediatric intensive care unit in Pernambuco. A cohort study [master's dissertation]. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2002. Supervisors: Melania M. R. de Amorim, Maria Júlia Gonçalves de Mello and Dayse Figueiredo de Sena.

Objectives: to determine the incidence of corneal lesion and the main risk factors for its occurrence in children exposed to mechanical ventilation in the Pediatric Intensive Care Unit at the Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), between March 28th and November 04th, 2001.

Methods: a cohort study was performed, where clinical and biological characteristics of 53 children exposed to mechanical ventilation were evaluated and risk factors related to the occurrence of corneal lesion were identified. Patients' corneas were evaluated in a daily basis, by fluorescein test and with a portable slit lamp. Risk ratios and 95% confidence intervals (IC95%) for each variable were calculated using Epi-Info 6.04. Multiple logistic regression was performed with SPSS 8.0 for Windows, using a non-conditional model, selecting variables remaining associated with corneal lesion at a 5% level of significance. The model with the higher predictive value was identified.

Results: 24,5% of children exposed to mechanical ventilation developed a corneal lesion, which was located in both eyes in 53,8% of cases and only in the left eye in 46,2%. Most lesions (69,2%) were detected in the first week of mechanical ventilation, espe-

cially in the first 48 hours (46,2% of cases). There was no statistically significant difference regarding sex, age and presence of severe malnutrition. In those children who presented with failure of at least one organ, 42,9% developed a lesion (RR = 3,42; 95%CI: 1,21-9,71). There was no significant association between corneal lesion and hemodynamic instability (RR = 1,58; 95%CI: 0,62-4,07), use of inotropes (RR = 1,21; 95%CI: 0,47-3,10) and presence of eye secretion (RR = 1,02; 95%CI: 0,33-3,14). From all children who died, 44,4% presented a corneal lesion (RR = 3,11; 95%CI: 1,19-8,14). In the multivariable analysis, after adjusting for potential confounding variables, the maintenance of opened eyes (OR = 35,5; 95%CI: 33,24-37,82) and sepsis (OR = 19,3; 95%CI: 17,04-21,50) remained as prognostic factors for corneal lesion. This model could correctly predict 84,91% of cases.

Conclusions: a high incidence (24,5%) of corneal lesion was found in children exposed to mechanical ventilation, as it is observed in adult patients. The main risk factors associated with corneal lesion were the maintenance of opened eyes and presence of sepsis.

Lins EMG. Incidência de lesão de córnea e os fatores de risco associados em crianças submetidas a ventilação mecânica em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica de Pernambuco. Estudo de coorte [dissertação mestrado]. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2002. Orientadora: Melania M. R. de Amorim, Co-orientadoras: Maria Júlia Gonçalves de Mello e Dayse Figueiredo de Sena.

Objetivos: determinar a incidência de lesão de córnea e os principais fatores de risco associados à sua ocorrência em crianças em uso de ventilação mecânica internadas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Instituto Materno Infantil de Pernambuco no período de 28 de março a 04 de novembro de 2001.

Métodos: realizou-se um estudo de coorte avaliando as características biológicas e clínicas de 53 crianças sob ventilação mecânica, identificando fatores prognósticos associados à ocorrência de lesão de córnea. Avaliou-se diariamente a córnea, através do exame direto com fluoresceína e a lâmpada de fenda portátil. Calculou-se a razão de risco (RR) bem como seu intervalo de confiança a 95% (IC95%) para cada uma das variáveis analisadas através do Epi-Info, versão 6.04b A análise de regressão logística múltipla realizada com o programa SPSS 8.0 para Windows, utilizou o modelo não-condicional, sele-

cionando as variáveis que persistiram associadas à lesão de córnea a um nível de significância de 5%. Identificou-se o modelo com maior valor preditivo.

Resultados: nas crianças submetidas a ventilação mecânica observou-se uma frequência de 24,5% de lesão de córnea, localizadas em 53,8% dos pacientes em ambos os olhos e em 46,2% apenas no esquerdo. A maior parte das lesões (69,2%) foi detectada durante a primeira semana de ventilação, principalmente nas primeiras 48 horas (46,2% dos casos). Em relação a idade, sexo e presença de desnutrição grave não houve diferença estatisticamente significativa. Entre as crianças que apresentaram falência de pelo menos um órgão, 42,9% apresentaram lesão (RR = 3,42; IC95%: 1,21-9,71). Não houve associação significativa entre lesão de córnea e instabilidade hemodinâmica (RR = 1,58; IC95%: 0,62-4,07), uso de aminas vasoativas (RR = 1,21; IC95%: 0,47-3,10) e presença de secreção ocular (RR = 1,02; IC95%: 0,33-3,14). Do total de crianças que foram a óbito, 44,4% apresentaram lesão de córnea (RR = 3,11; IC95%: 1,19-8,14). Na análise multivariável, após o ajuste das variáveis potencialmente confundidoras, permaneceram no modelo como fatores prognósticos a manutenção da abertura dos olhos (OR = 35,5; IC95%: 33,24-37,82) e a sepse (OR = 19,3; IC95%: 17,04-21,50). Este modelo predisse corretamente 84,91% dos casos

Conclusões: Encontrou-se uma incidência elevada (24,5%) de lesão de córnea em crianças submetidas à ventilação mecânica semelhante aos pacientes adultos. Os principais fatores de risco associados à lesão de córnea foram a manutenção da abertura dos olhos e sepse.

Rabelo ARM. Child development and undernutrition. Growth and playing behavior of children aged four to 18 months admitted at IMIP [master's dissertation]. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2002. Supervisors: José Eulálio Cabral Filho and Isabella Chagas Samico.

Objectives: to compare the playing performance between eutrophic and malnourished children, testing its association with social - demographic variables and the differential skull growth.

Methods: children from four to 18 month, admitted in the Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), were classified using the indicator weight for age (NCHS). The children were grouped in 47 eutrophic and 45 malnourished (Z score under -2). The head circumference and length were registered. Data

on age, mother's educational level, place of origin, family income and how the children play were obtained through asking their parent. The differential skull growth (circumference/length) was determined. The playing performance was evaluated by scores from one to 10.

Results: lower playing performance of malnourished group was shown to be associated to mother's age higher than 25 years old ($p < 0,001$), lower mother's educational level ($p = 0,003$), higher crowded familiar environment ($p < 0,001$) and lower family income ($p < 0,005$). Gender was also an important factor: while malnourished male shows a reduction in skull growth ($p < 0,001$) and in playing performance ($p < 0,001$), the females did not show it.

Conclusions: malnutrition, isolated or associated to precarious social-demographic conditions diminish the playing performance. Alteration on the rate of skull growth in malnourished children could be related to different playing performance between genders.

Rabelo ARM. Desenvolvimento infantil e desnutrição: crescimento e modo de brincar de crianças de quatro a 18 meses internadas no IMIP [dissertação mestrado]. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2002. Orientador: José Eulálio Cabral Filho, Co-orientadora: Isabella Chagas Samico.

Objetivos: comparar o comportamento lúdico entre crianças eutróficas e desnutridas, verificando sua associação com variáveis sociodemográficas e crescimento craniano diferencial.

Métodos: crianças de quatro a 18 meses, internadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), sendo 47 eutróficas e 45 desnutridas, foram classificadas segundo indicador peso/idade (NCHS), considerando-se desnutridas aquelas com score Z menor que -2. Foram registrados a sua circunferência craniana e o comprimento. Dados sobre idade, escolaridade materna, procedência, renda familiar e sobre o brincar da criança no lar foram obtidos por questionário aos pais. O crescimento diferencial do crânio (circunferência craniana/comprimento) foi determinado. O brincar foi avaliado por scores de um a 10.

Resultados: desempenho lúdico mais baixo no grupo de crianças desnutridas mostrou-se associado a idade materna superior a 25 anos ($p < 0,001$), a menor escolaridade materna ($p = 0,003$), a maior aglomeração familiar ($p < 0,001$) e menor renda ($p = 0,005$). Redução do crescimento craniano ($p < 0,001$) e do desempenho lúdico ($p < 0,001$) foram observados nos desnutridos do sexo masculino, mas não nos do feminino.

Conclusões: a desnutrição, isoladamente ou associada a condições socio-demográficas precárias, prejudica o desempenho, no comportamento lúdico. Nas

crianças desnutridas, alterações no ritmo do crescimento craniano podem estar relacionadas à diferença no desempenho lúdico entre os gêneros.