

RESUMO DE TESE

INFECÇÕES PARASITÁRIAS EM CRECHES: ESTUDO EM UMA ÁREA URBANA, COM ÊNFASE EM *CRYPTOSPORIDIUM PARVUM* E *GIARDIA DUODENALIS*

Protozoários intestinais têm distribuição cosmopolita. São importantes agentes patogênicos principalmente entre crianças que freqüentam creches. No caso das crianças brasileiras, os fatores de risco relacionados com a ocorrência das infecções por protozoários intestinais no âmbito das creches, não foram ainda estudados. Para tanto, realizou-se um levantamento parasitológico e epidemiológico em 13 creches urbanas no município de Campinas, SP, Brasil, com o objetivo de determinar a prevalência de protozooses intestinais entre as crianças e os funcionários. Fatores de risco que possibilitam a aquisição de *Giardia duodenalis* e *Cryptosporidium parvum* foram estudados. Os fatores de risco investigados foram as variáveis relacionadas às características das creches, ao histórico familiar e condições sócio-econômicas das crianças. Numa análise inicial, o Risco Relativo (= Razão de Prevalência) e os limites de confiança de cada variável foram primeiramente estimados. Ajustamento por meio de Análise de Regressão Logística foi utilizado para detectar quais variáveis permaneceram estatisticamente associadas com protozoários entéricos. Foram realizados exames de fezes (colhidas 3 amostras fecais por indivíduo) em 307 crianças (com idade entre 2-42 meses) que freqüentaram creches e em 134 funcionários. Os exames fecais revelaram 55 crianças (17,91%) com os seguintes protozoários: 31 (10,09%) com *G. duodenalis*; 17 (5,53%) com *C. parvum* e 5 (1,62%) com outros protozoários intestinais, comensais ou patogênicos. Infecção concomitante envolvendo *G. duodenalis* e *C. parvum* foi observada em 2 crianças (0,65%). Teste estatístico não revelou significância estatística entre infecção por *G. duodenalis* e sexo da criança ($z = -0,573$) ou ocorrência de diarreia ($z = 1,47$). Casos de giardiose foram mais frequentes após 24 meses de vida ($z = -2,703$; $p = 0,0032$). Não houve significância estatística entre criptosporidiose e sexo ($z = -0,078$) ou idade das crianças ($z = 1,21$). Entretanto, diarreia foi indicativa de parasitismo

PARASITIC INFECTIONS IN DAY- CARE CENTRES: STUDY IN A URBAN AREA WITH EMPHASIS IN *CRYPTOSPORIDIUM PARVUM* AND *GIARDIA DUODENALIS*

Enteric protozoa have a worldwide distribution. These organisms are important pathogens in child day-care centres. For Brazilian children, risk factors for the occurrence of protozoa infections in day-care settings were not yet studied. A parasitological and epidemiological survey was realized in 13 day-care centres (= DCCs) in a urban area at the municipality of Campinas, São Paulo State, Southeast Brazil to determine the prevalence of enteric protozoa in the children and staff members. Risk factors for *G. duodenalis* and *C. parvum* infections among these children were studied. These investigated risk factors were some variables related to the DCCs characteristic and to the child's history. By initial analysis the relative risk (= ratio of prevalence) and its confidence limits of each variable were first estimated. Adjustment by means of logistic regression analysis was utilized for detect which variables were associated with these protozooses. Stool examinations (3 fecal samples) of 307 children (2-42 months aged) enrolled in DCCs and 134 staff members were carried out. Fecal analysis showed 55 children (17,91%) with the following parasites: 31 (10,09%) with *G. duodenalis*, 17 (5,53%) with *C. parvum* and 5 (1,62%) with other intestinal protozoal parasites. Mixed infection with 2 parasites (*G. duodenalis* and *C. parvum*) was observed in 0,65% of the children. There was no significative difference on sex of the child ($z = -0,573$) or diarrhoea and *G. duodenalis* infection ($z = 1,47$). Giardiosis were more frequently in children older than 24 months ($z = -2,703$; $p = 0,0032$). Also there was no difference between rates of infections by *C. parvum* and sex ($z = -0,078$) or age of the children ($z = 1,21$), although diarrhoea showed significance ($z = 5,919$). The proportion of DCC facilities with one or more infected children was 46,15% ($n = 6$) for *C. parvum* and 69,23% ($n = 9$) for *G. duodenalis*. Among day-care staff, 22 (16,41%) showed positivity for parasites and commensal protozoa. After application of the logistic regression model, only 8 variables remained statistically associated with enteric parasites. Familiar history of *G. duodenalis* infections, attendance of DCC for

por *C. parvum* ($z = 5,919$). A proporção de creches com uma ou mais crianças infectadas foi de 46,15% ($n = 6$) para *C. parvum* e 69,23% ($n = 9$) para *G. duodenalis*. Entre os funcionários, 22 (16,41%) mostraram positividade para protozoários parasitas e comensais. Somente 8 variáveis permaneceram estatisticamente associadas com parasitos entéricos, após a aplicação do modelo de Regressão Logística. Tempo de frequência à creche há mais de 6 meses, histórico de giardiose familiar, contato com animais de fazenda foram as variáveis significativamente associadas à infecção por *G. duodenalis*. Para *C. parvum*, os seguintes fatores de risco foram identificados: tipo da creche, profissão dos pais ligada à área de saúde, doença concomitante excetuando-se diarreia, ingestão de leite não pasteurizado e número de movimentos intestinais por dia durante episódio de diarreia.

more than 6 months, contact with farm animals were significantly related to *G. duodenalis* infections. For *C. parvum*, the following risk factors were identified: type of DCC, professional status of parents, concomitant disease exceptually diarrhoea, ingestion of unpasteurized cow's milk and number of intestinal movements per day during the diarrhoeal disease.

Regina Maura Bueno Franco

Tese apresentada ao Instituto de Biologia da
Universidade Estadual de Campinas para
obtenção do Título de Doutor.
Campinas, SP, Brasil, 1996.