

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS:
PSIQUIATRIA

UMA INTERVENÇÃO ABRANGENTE PARA REDUZIR A
EVASÃO DE ESCOLAS PÚBLICAS

ANA SOLEDADE GRAEFF-MARTINS

PORTO ALEGRE, 2005

ANA SOLEDADE GRAEFF-MARTINS

**UMA INTERVENÇÃO ABRANGENTE PARA REDUZIR A
EVASÃO DE ESCOLAS PÚBLICAS**

Dissertação apresentada à banca
examinadora como exigência parcial para a
obtenção do grau de mestre em Ciências
Médicas: Psiquiatria.

ORIENTADOR: PROF. DR. LUÍS AUGUSTO PAIM ROHDE

PORTO ALEGRE, 2005

G734i Graeff-Martins, Ana Soledade

Uma intervenção abrangente para reduzir a evasão de escolas públicas /
Ana Soledade Graeff-Martins; orient. Luís Augusto Paim Rohde. – 2005.
201 f.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências
Médicas: Psiquiatria, Porto Alegre, BR-RS, 2005.

1. Evasão escolar 2. Estudos de intervenção 3. Prevenção 4. Fatores de
risco I. Rohde, Luís Augusto Paim II. Título.

NLM: WS 350.8

Catálogo Biblioteca FAMED/HCPA

AGRADECIMENTOS

Às famílias que participaram do estudo e à comunidade escolar, pela disponibilidade.

Às colegas Sylvia e Júlia, minhas parceiras nesta jornada.

Aos assistentes de pesquisa Christian Kieling e Renata Gonçalves e à secretária Clarissa Paim, pelo apoio.

Ao meu orientador, Luís Augusto Rohde, pelo empenho e seriedade.

Aos professores Maria Lucrécia Scherer Zavaschi e Cláudio Maria da Silva Osório, que me acompanharam desde o início do curso de Medicina, pelos modelos de dedicação, interesse pelos pacientes e alunos e curiosidade científica.

Aos meus pais, Eliana e Luiz Antonio, por minha formação e todas as formas de incentivo.

Aos meus irmãos Joana e Antonio, meus exemplos.

Aos meus amigos e colegas, pelo carinho e solidariedade.

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------|-----|
| RESUMO..... | 6 |
| ABSTRACT..... | 8 |
| INTRODUÇÃO..... | 10 |
| OBJETIVOS..... | 12 |
| CONSIDERAÇÕES ÉTICAS..... | 13 |
| CONCLUSÃO..... | 14 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 15 |
| ARTIGO 1..... | 16 |
| ARTIGO 1 – VERSÃO EM PORTUGUÊS..... | 49 |
| ARTIGO 2..... | 86 |
| ARTIGO 2 – VERSÃO EM PORTUGUÊS..... | 117 |
| ARTIGO 3..... | 148 |
| ARTIGO 3 – VERSÃO EM PORTUGUÊS..... | 170 |
| ANEXO – CARTAS AOS PAIS..... | 191 |

RESUMO

Objetivos: A evasão escolar é um importante problema social, educacional e de saúde nos países em desenvolvimento. Este estudo tem como objetivos: a) realizar uma revisão sistemática da literatura mundial sobre evasão escolar, focalizando em fatores de risco e possíveis intervenções; b) avaliar a efetividade de uma intervenção abrangente planejada para reduzir a evasão de escolas públicas em uma cidade no Brasil; c) descrever as barreiras encontradas na implementação dessa intervenção; e d) comparar os estudantes em risco para evasão escolar que responderam a essa intervenção com os que abandonaram a escola. **Métodos:** 1) Para a revisão, foram acessadas as bases de dados computadorizadas mais importantes para a psiquiatria, psicologia e pesquisa comunitária. Os estudos relevantes publicados em revistas científicas são descritos; 2) duas escolas públicas com taxas similares de evasão nas séries fundamentais foram selecionadas. Em uma delas, um programa de intervenções universais de prevenção em diferentes níveis foi implementado durante um ano letivo. Para os alunos que permaneceram ausentes durante dez dias consecutivos sem justificativa, foram oferecidos avaliação de saúde mental e encaminhamento para serviços de saúde mental disponíveis na comunidade. Na segunda escola, não foi implementado nenhum tipo de intervenção. As variáveis de desfecho eram as taxas de evasão escolar e de abstenções no último trimestre; e 3) as barreiras à implementação da intervenção são descritas. Os estudantes que responderam à intervenção retornando para a escola e aqueles que evadiram são comparados quanto a variáveis demográficas, QI, transtornos mentais, psicopatologia materna e funcionamento familiar. **Resultados:** Na revisão sistemática da literatura, 37 estudos realizados em cinco

países são descritos. Após a intervenção, houve diferenças significativas entre as duas escolas nas taxas de evasão escolar ($p < 0,001$) e de abstenção no último trimestre ($p < 0,05$). De 40 alunos em risco para evasão, 18 (45%) retornaram para a escola após a intervenção. O principal problema na implementação da intervenção foi o pequeno comprometimento da equipe escolar. Na regressão logística multivariada, apenas uma tendência para diferença entre os grupos nos escores de hierarquia familiar do FAST foi detectada ($p = 0,06$). **Conclusões:** Nossos achados sugerem a eficácia de uma intervenção abrangente, que combina aspectos de prevenção primária com outros focados em estudantes em risco para evasão escolar, em países em desenvolvimento. É necessária a preparação intensiva da equipe escolar antes da implementação da intervenção. Intervenções abordando aspectos do funcionamento familiar devem ser incluídas no programa. São necessários mais estudos envolvendo a população dos países em desenvolvimento.

Palavras-chave: evasão escolar, prevenção, intervenção, fatores de risco, revisão sistemática, factibilidade

ABSTRACT

Objectives: School dropout is an important social, educational and health problem in developing countries. This study aims to: a) conduct a systematic review of the worldwide literature on school dropout, focusing on risk factors and possible interventions; b) assess the effectiveness of a comprehensive intervention tailored to reduce school dropout in public schools in an urban city in Brazil; c) describe the barriers to implement this intervention; and d) compare at-risk students that responded to this intervention returning to school with those who dropped out. **Methods:** 1) Computerized databases most relevant to psychiatry, psychology and community research were assessed for the review. Relevant studies published in scientific journals are described; 2) two public schools with similar high rates of dropout from elementary grades were selected. In one of them, a package of universal preventive interventions in different levels were implemented during a school year. For those children who stayed ten consecutive days out of school without reason, we offered mental health assessment and referral to available mental health services in the community. In the second school, no intervention was implemented. The outcome variables were school dropout rate and the rate of absenteeism in the last trimester; and 3) barriers to the implementation of the intervention are described. Students that responded to intervention returning to school and those that dropped out were compared on demographic variables, IQ, mental disorders, mother psychopathology, and family functioning. **Results:** In the systematic review of literature, 37 studies from five countries are described. After the intervention, there were significant differences between the two schools in rates of both dropout ($p < 0.001$) and absenteeism

in the last trimester ($p < 0.05$). Of 40 at-risk students, 18 (45%) returned to school after intervention. Low to moderate engagement of school staff was the main logistic problem. In multivariate logistic regression analyses, only a trend for between-group difference in family hierarchy scores in the FAST was detected ($p = 0.06$). **Conclusions:** Our findings suggest that programs combining universal primary preventive strategies and intervention focused on at-risk students can be useful in developing countries to reduce the school dropout. Intensive preparation of school staff is required before implementation of interventions. Interventions tailored to deal with aspects of family functioning should be part of the package of interventions. More investigations addressing population from developing countries are needed.

Key words: school dropout, prevention, intervention, risk factors, systematic review, feasibility

INTRODUÇÃO

A evasão escolar é um problema prevalente nos países em desenvolvimento. Recentemente, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), disponibilizou um documento, “The State of the World’s Children 2005”, indicando que 121 milhões de crianças em idade escolar estão fora da escola em todo o mundo (UNICEF, 2005). No Brasil, as estimativas são de que 95% das crianças tenham acesso à escola, mas apenas 59% delas concluem a oitava série do ensino fundamental (UNICEF, 1999). Em 1998, a população de crianças fora da escola estava calculada em 1,5 milhão (MEC, 1999). Mesmo em um dos estados mais desenvolvidos do Brasil, o Rio Grande do Sul, um primeiro pico de incidência de evasão nas escolas estaduais foi detectado muito precocemente, na terceira e na quarta séries do ensino fundamental (Tramontina et al., 2001). Apesar da existência de leis na maioria dos países em desenvolvimento declarando que todas as crianças devem freqüentar no mínimo a escola fundamental, existe uma clara deficiência na implementação e fiscalização dessa política.

A evasão escolar é um fenômeno complexo, que precisa ser entendido no contexto de problemas socioeconômicos e de inadequações do sistema educacional. Nos países em desenvolvimento, não é raro que adolescentes deixem a escola para trabalhar, e que crianças em idade escolar fiquem em casa para tomar conta dos irmãos mais jovens. Além disso, o sistema educacional desses países quase nunca está adequadamente preparado para atender às capacidades e necessidades das crianças das camadas mais pobres, estimulando que um número significativo desses jovens deixem a escola

(Tramontina et al, 2002). Esse problema assume maior relevância uma vez que as escolas, nos países em desenvolvimento, possuem a função singular de prover uma “rede de segurança”, capaz de proteger as crianças de adversidades que podem prejudicar não apenas a aprendizagem, mas também os seus desenvolvimento e bem-estar físico (Kapur, 1997).

Este trabalho visa contribuir para o entendimento dessa importante questão por meio de uma revisão sistemática da literatura, que aborda os fatores associados e as intervenções descritas para redução de evasão escolar (Artigo 1), e de dois estudos, um avaliando a efetividade de um programa para redução de evasão em escolas públicas (Artigo 2) e outro descrevendo as barreiras para implementação desse programa e as diferenças entre quem respondeu e quem não respondeu às intervenções (Artigo 3).

OBJETIVOS

O objetivo principal deste projeto é de avaliar a efetividade de uma intervenção abrangente delineada para reduzir a evasão em escolas públicas.

Os objetivos específicos são:

1. Comparar a taxa de evasão escolar da escola teste com a da escola controle ao final do ano de 2004 (após implementação da intervenção na escola teste);
2. Comparar a taxa de abstenção no último trimestre da escola teste com a da escola controle ao final do ano de 2004;
3. Avaliar as barreiras à intervenção;
4. Comparar os alunos evadidos com os que responderam à intervenção (retornaram à escola após pelo menos dez dias consecutivos de ausência).

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi aprovado pela Secretaria Estadual de Educação e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Consentimento informado por escrito foi solicitado aos pais para a avaliação dos estudantes que permaneceram dez dias fora da escola. Para essas crianças e adolescentes, consentimento verbal foi solicitado.

CONCLUSÃO

Após a avaliação dos dados expostos nos artigos, podemos concluir que a evasão escolar, apesar de prevalente e associada com uma série de outros problemas, permanece sendo um fenômeno pouco estudado, principalmente nos países em desenvolvimento. Também causa preocupação a falta de um modelo conceitual mais integrado, que possa guiar as pesquisas em diferentes culturas e permitir maiores avanços.

Nossos achados sugerem a eficácia de uma intervenção abrangente, que combina aspectos de prevenção primária com outros focados em estudantes em risco para evasão escolar. O programa mostrou-se também factível em uma escola pública estadual de um país em desenvolvimento, apesar das barreiras descritas. Nossos resultados sugerem que a preparação e o apoio mais intensos dos professores e da comunidade escolar, além de abordagens direcionadas aos problemas de funcionamento familiar são necessários. Mais estudos, com especial atenção a estes achados, necessitam ser realizados também em outras culturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kapur M (1997), Mental health in Indian schools. New Delhi: Sage publications

Ministério da Educação e Cultura (MEC). Censo escolar de 1999. Brasília (DF):
Publicação do MEC

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzler CR, Eizirik M, Biederman J,
Rohde LA (2001), School dropout and conduct disorder in Brazilian elementary school
students. *Can J Psychiatry* 46(10):941-7

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzler CR, Eizirik M, Biederman J,
Rohde LA (2002), Estimated mental retardation and school dropout in a sample of
students from state public schools in Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr* 24:177-181

United Nations Children's Fund (1999), The Progress of Nations, 1999. Brasília:
UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005), The State of the World's Children 2005.
Full text. Access on line at: www.unicef.org

ARTIGO 1

School Dropout: a systematic worldwide review on risk factors and interventions

Ana Soledade Graeff-Martins, MD¹; Tatyana Dmitrieva, PhD²; Amira Seif El-Din, MD²; Ernesto Caffo, MD²; Martine F. Flament, MD, PhD²; Barry Nurcombe, MD²; Per-Anders Rydelius, MD²; Helmuth Renschmidt, MD, PhD²; Luis Augusto Rohde, MD, PhD^{1,2}

From the Division of Child Psychiatry, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil. 1) Post-graduate Program in Psychiatry, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil; 2) The Presidential World Psychiatric Association Program on Global Child Mental Health - Task Force on Primary Prevention. Correspondence to: Dr. Luis Augusto Rohde, Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rua Ramiro Barcelos, 2350, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. Zip code: 90035-003.

This work was supported by a research grant from The Presidential World Psychiatric Association Program on Global Child Mental Health, partially supported by a grant from Ely-Lilly.

Abstract:

Objective: To conduct a systematic review of the worldwide literature on school dropout, focusing on risk factors and interventions. **Method:** Computerized databases relevant to psychiatry, psychology and community research were scanned. Reports of original data published in scientific journals addressing school dropout risk factors or intervention/prevention programs were extensively reviewed. Relevant studies are described. **Results:** Our search strategy generated 166 records. From these 166 abstracts, 54 met the inclusion criteria and 53 full reports were retrieved. Thirty-seven studies from five countries are described: 27 investigating school dropout risk factors and outcomes and 10 examining prevention/intervention. Due to both the diverse cultural environment where the few studies were conducted and different methodological designs used in the protocols is virtually impossible to define a unitary concept with regard to risk factors or the principles of preventive interventions. **Conclusion:** More investigations with better methodological designs are needed, particularly in developing countries.

Key words: school dropout, risk factors, prevention, intervention, systematic review

Introduction

School dropout is a worldwide problem, particularly in developing countries. Recently, the United Nation Children's Fund (UNICEF) document, *The State of the World's Children 2005*, indicated that 121 million primary-school-age children are out of school worldwide (UNICEF, 2005). In Brazil, 95% of children have access to school, but only 58% of them complete the 8th grade (UNICEF, 1999). In 1998, the population of children regularly out of classroom was 1.5 million (MEC, 1999). The school dropout rate is an important measure of the educational condition of a country (Kominski, 1990) and an indicator of future problems (Berg et al., 1993).

School dropout is a very complex phenomenon. It must be understood in the context of socioeconomic problems and the inadequacies of educational systems. In developing countries, it is not uncommon for adolescents to leave school to work, and for school-age children to stay home to take care of younger siblings. Furthermore, the educational system in developing countries is often not adequately prepared to meet the capabilities and needs of poorer children, provoking a significant number to drop out of school (Tramontina et al, 2002). Yet, schools in developing countries are potentially in a unique position to provide a "safety net", protecting children from hazards that affect not only their learning, but also their psychological development and well-being (Kapur, 1997).

In our search of the literature, we found several reviews regarding school dropout (Afolayan, 1991; Barton et al., 1997; Doll and Hess, 2001; Dynarski and Gleason, 2002; Evans and Matthews, 1992; Kearney and Hugelshofer, 2000; MacLean and Janzen, 1994; Royer et al, 1993; Svec, 1987; Wechsler and Oakland, 1990; Witt et al., 1999), but none was conducted systematically.

The aim of this paper is to conduct a review of the school dropout literature, using a systematic method, focusing on risk factors and interventions.

Method

Using Medline, PsychInfo and LILACS, we searched the scientific literature relevant to psychiatry, psychology, and community research up to October, 2004. We defined the terms of the search as **school dropout, risk factors, prevention and intervention**. All bibliographic records generated from the search were downloaded and duplicate records identified and removed. After the search was completed, a review of relevant abstracts was conducted by one of the authors. The criteria adopted for inclusion of the abstract were: (1) publication in a scientific journal; (2) inclusion of original data; (3) evaluation of school dropout risk factors or intervention/prevention programs. All eligible abstracts, including those in languages other than English were reviewed. Eligible articles were analyzed and are summarized below. We also extensively

checked all references from the papers found through this process, and reviewed appropriate articles.

Results

The search strategy generated 166 records. Of these, 112 were excluded because they were not published in scientific journals (book chapters or dissertation abstracts), did not include original data, or did not address risk factors or intervention/prevention. The remaining 54 records entered the second level of assessment, which excluded 16 reports, in accordance with the same criteria as those used in the first relevance assessment. One article was not found (Fortin and Picard, 1998). The 37 reports that were retained were analyzed and are described in this paper.

The 37 studies were carried out in five countries. Most studies were conducted in the United States (27), followed by Canada (4), New Zealand (3), Brazil (2) and Norway (1).

Descriptive studies

Franklin and Streeter (1995) studied 200 school dropouts who entered an experimental alternative educational program in Texas. They examined the children for the following: reasons for leaving school (e.g., poor school and

academic history), psychological / behavioral disorders, history of counseling and treatment and levels of family functioning. They found an excess of students with histories of drug and alcohol use, background of treatment, and family dysfunction.

Pittman (1986) interviewed 82 (44.3%) of 185 secondary school dropouts in a rural school system in the United States. Students identified the following reasons for leaving school: lack of interest, failing grades, dissatisfaction with teachers or principal, unhappy school experiences or the need for a job.

The two other studies addressed very specific populations: pregnant adolescents (Stevenson et al., 1998), and migrant farm worker students (Martinez and Cranston-Gingras, 1996). The first evaluated 119 pregnant adolescents in Baltimore. The school dropout rate was 30% (16.4% of these adolescents reported that had dropped out specifically because of pregnancy). The second study interviewed 345 students in a Florida High School Equivalency program. The purpose was to assess the reasons for leaving school. The most cited were need to work (36%), lack of interest in school (13%), need to move (11%), many absences (8%), feeling too old to study (7%), and marriage/pregnancy (7%).

All the studies in this category present methodological problems such as refusal to participate, selection bias, and lack of a control group. In addition, none of the samples was truly representative of the population involved.

Case - control studies

Twelve studies are case – control designed, establishing associations between school dropout and multiple factors.

Tramontina et al. (2001, 2002) studied all dropout subjects from the 3rd and 4th elementary school grades (44 children) at 64 schools in a Brazilian city. Forty four controls were selected from the same classrooms. The students and their mothers were evaluated for psychiatric diagnosis and intelligence quotient. Associations were found between school dropout and child conduct disorder and mental retardation. The small sample size was a limitation of this study.

Hess and Copeland (2001) compared 46 dropouts and 46 controls who completed high school in the United States in regard to stressful life experiences in the previous year and coping behavior. Students who dropped out reported significantly more life change events than students who graduated. Moreover, dropouts had higher weighted stressor scores than did students who graduated. There were no differences between the groups in their most frequently used coping strategies. As in the study mentioned above, the sample size was small.

From a cohort of 743 United States adolescents followed from 13-16 to 19-22 years old, Achenbach et al. (1998) compared 97 school dropouts with 97 controls, matched for gender, ethnicity and age. Low scores on the ACQ School Scale strongly predicted dropout for both genders. Low SES, having unmarried, separated or divorced parents, and Delinquent and Aggressive Scale scores predicted male dropout.

Swaim et al. (1997) studied 774 school dropouts and 738 controls from three different ethnic groups in the United States. They found a lifetime prevalence of drug use to be substantially higher among dropouts than among controls, and dropouts were more exposed to drug use in the previous month than controls.

Two studies from a New Zealand birth cohort examined the relationship between cannabis use and school dropout (Fergusson et al., 1996; Fergusson and Horwood, 1997). Of 927 subjects evaluated at 16 years of age, the school dropout rate was 5.3%. There was a clear association between cannabis use by the age of 15 years and school dropout within the interval between 15 and 16 years. Two years later, the dropout rate was 18.7%. Not only was there a relation between cannabis use and dropout, but the higher the frequency of cannabis use, greater the risk of dropping out of school.

Bates et al. (1997) studied the association between school dropout and the lifetime prevalence of volatile solvent use in a sample of 3416 United States subjects. School dropouts were compared to two other groups: students with the same academic performance as dropouts and regular students. High school dropouts were 2.27 (CI 95% 1.86 – 2.76) times more likely than regular controls to have used volatile solvents in their lifetime, whereas academically at-risk subjects were 1.72 (CI 95% 1.40 – 2.11) times more likely than regular controls to have used volatile solvents in their lifetime, and dropouts were 1.32 (CI 95% 1.09 – 1.57) times more likely than academically at-risk respondents to have used volatile solvents in their lifetime.

Three studies (Obot and Anthony, 1999, 2000; Obot et al., 1999), examined the relationship between school dropout and injecting drug use in two different ethnic groups. They worked with the data from the National Household Surveys on Drug Abuse conducted between 1991 and 1995. From 34227 African Americans, 389 injecting drug users, and 2253 controls from the same neighborhood were assessed for the prevalence of school dropout. African Americans who dropped out of high school were approximately two times more likely to have injected a drug than were high school graduates. The results were very similar when the White non-Hispanic population was evaluated (n = 12643).

Dunham and Alpert (1987) studied 137 juvenile delinquents from Florida, 47 who remained at school and 90 who had dropped out. They were evaluated

for parental, peer and school influences, in order to test an empirically based prediction model of school dropout. The two strongest predictors of dropout were subcategories of school influences: “misbehavior in school” and “liking school”. The predictor representing peer influences added the most predictive power to the model. The major limitation to this study was its retrospective design.

Cohort studies

Eleven studies used a cohort design to examine the risk factors for and the consequences of school dropout.

Simner and Barnes (1991) investigated the relationship between first-grade marks in reading and arithmetic and school dropout at the end of high school in a sample of 193 students from two towns in southwestern Ontario. Despite the small size of the sample, they found an association between the first-grade marks and high school completion, suggesting a relationship between school dropout and learning difficulty.

A cohort of 5308 Norwegian junior and senior students was followed to investigate whether alcohol intoxication predict dropout from senior high school (Wichström, 1998). Many potentially confounding factors were analyzed. The author concluded that intoxication overrode the effect of alcohol consumption and predicted dropout. The effect was confounded by parental attachment: parental

care marginally predicted change in intoxication, whereas alcohol intoxication was not predictive of change in parental care. Truancy and association with peers with high levels of psychopathology mediated the effect of intoxication.

The National Education Longitudinal Survey collected data in 1988, 1990, 1992 and 1994, from 11671 U.S. students, in order to examine the association between student mobility and high school completion. There was a strong relation between mobility and school dropout. High rates of absenteeism, conduct problems and low educational expectations predicted mobility and school dropout.

Three studies examined the school dropout as a potential risk factor for other conditions. Using the data from the National Education Longitudinal Survey, Manlove (1998) analyzed 8223 female students and found 822 who became pregnant before completing high school. Family background, school and classroom characteristics, and individual characteristics were tested as potential confounding factors. It was concluded that students who receive support from their families, attend schools with greater resources, and who are engaged in school are at less risk of pregnancy.

A cohort of the Carolina Longitudinal Study followed 475 subjects annually from seventh grade, to the end of high school, and then to 20 and 24 years of age. A total of 426 subjects completed all evaluations. The adolescent

parenthood status was determined for 100% of the sample, and the early adult parenthood status for 94%. Early school dropout (i.e., leaving school prior to eleventh grade) and early parenthood were moderately correlated for both boys and girls. The configuration that predicted early parenthood (middle-school students who were aggressive, older, lower-achieving, unpopular, and from low SES families) was strongly associated with early school dropout. In most cases, school dropout preceded the pregnancy that resulted in early parenthood (Gest et al., 1999).

Crum et al. (1998) followed 1038 low SES, black students from Chicago over 25 years, from first grade (n = 1242), through adolescence, to adulthood. On the last assessment, the prevalence of alcohol abuse/dependency was 13.5%; however, the relationship between school dropout and alcohol abuse / dependency was not statistically significant.

Gleason and Dynarski (2003) collected data regarding risk factors for dropout from 2672 U.S. middle school students and 2808 U.S. high school students. After two and three years of follow-up, the prevalence of dropping out was assessed. Two models were tested: a composite risk factor, and a regression risk factor. The composite risk factor defined a student as at risk if he or she had a minimum number of single risk factors. Alternative versions of the composite risk factor were based on whether students had at least two, three or four of eight single risk factors. The regression risk factor model combined single

factors. The authors tested a logistic model that related 40 student characteristics and risk factors to dropping out and used the logistic model to calculate, for each student, the predicted probability of dropping out. The authors concluded that a composite risk factor more effectively identified potential dropouts.

Fergusson and Horwood (1995) followed 1265 newborns in New Zealand, at four months and yearly until 16 years old (n = 935, 74% of the original cohort). The school dropout prevalence was 5.3%. The authors concluded that scales to assess ADHD, ODD and conduct disorder could be used dimensionally to predict such behavior as school dropout, substance use, and juvenile offending.

Battin-Pearson et al. (2000) interviewed 778 and 770 students, respectively at 14 and 16 years old, from a sample of 808 students in 18 Seattle schools. The school dropout rate was 11%. Fourteen variables were evaluated at the first assessment. Statistical analysis demonstrated that general deviance, bonding to antisocial peers, and low SES were direct predictors of dropout before the end of 10th grade and of poor academic achievement. Low school bonding, early sexual activity, low parental educational expectations, parents' lack of education, gender (male) and ethnicity (African American) also predicted dropout before the end of 10th grade, mediated by poor academic achievement.

The last two studies in this group were derived from the same cohort (Janosz et al., 1997, 2000) and examined two samples of Canadian high school

students. One was a random, stratified sample of the student population of the Isle of Montreal (n = 791) and the other, a sample from moderate and low SES families (n = 791). The dropout prevalence at 22 years old was 22% and 42%, respectively. The authors concluded that the most important predictors of dropout were related to school experience (grade retention, school grades, and commitment to schooling), followed by the socioeconomic status of the family and parents' level of education. In the second study, the authors described four types of dropout, defined by a statistical analysis: 1) quiet (no evidence of school misbehavior, moderate or high levels of commitment to education in general); 2) disengaged (average-low level of school misbehavior, low commitment to school, and average grade performance); 3) low-achiever (weak commitment to education, average-low levels of school misbehavior, very poor school performance); and 4) maladjusted (poor school performance, weak commitment to education).

Intervention study – without control group

One study (Dennison, 2000) described the Peer Mentoring and Tutoring Program (“Big Buddies” Program). Juniors and seniors from high school were trained as peer mentors and tutors, and assigned to 25 third and fourth graders (“Little Buddies”) identified by teachers as being at risk of dropping out of school. Mentors met their students twice a week, in the last class period. Sessions lasted 45 minutes, with the objectives of building a relationship, working on academic

deficits, and holding the at-risk student's attention. Little Buddies were evaluated pre- and post-intervention on three dimensions: self esteem, school attitude and classroom behavior. There were no statistically significant differences between the pre- and post-total scores on the three used scales. However, 16 of the 25 Little Buddies improved one grade level in the academic subject in which they had received tutoring in from their mentors.

Quasi-experimental intervention studies

Six quasi-experimental studies examined interventions to prevent or reduce school dropout. These studies had control groups, but they were not randomly composed.

The Chicago Longitudinal Study (Reynolds et al., 2001) was a cohort of 1539 low-income minority children born in 1980. They were exposed to two types of intervention: one during preschool / kindergarten in 20 Child-Parent Centers (n = 989), and other in school-age programs, for at least one year between first and third grade (n = 850). The Child-Parent Centers Program provided comprehensive education, family and health services, and half-day preschool at ages 3 to 4 years, a half- or full-day kindergarten, and school-age services in linked elementary schools at ages 6 to 9 years. Two samples were compared, as follows: 333 children who entered the CPCs in preschool and continued their participation through second or third grade (extended intervention – 4 to 6 years);

and 602 children with 1 to 4 years of intervention. At age 20 years, of the original sample, 83.2% (n = 1281) had data on educational attainment. The outcomes evaluated were educational attainment, official juvenile arrests, and school remedial services. At 20 years, preschool participants had a significantly higher rate of high school completion, and a lower rate of school dropout. Preschool participants completed more years of education. School-age participation alone was not associated with improvement in educational attainment.

Hawkins et al. (1999) implemented an intervention combining teacher training in proactive classroom management, interactive teaching and cooperative learning (5 days/year in grades 1 through 6), parent education in behavior management skills, academic support skills, and the promotion of skills to reduce the risk of drug use (parenting classes when children were in grades 1 through 3 and 5 through 6), and social-competence training for children (in grades 1 and 6) during the elementary grades in public elementary schools located in high crime areas in Seattle. They compared children who were exposed to the full intervention with two other groups, as follows: 1) children who received late intervention (in grades 5 and 6 only); and 2) a third group that received no intervention at all. The outcomes evaluated six years later were as follows: self-reported violent and nonviolent crime, substance use, sexual activity, pregnancy, bonding to school, school achievement, grade repetition, school dropout, suspension and/or expulsion, school misbehavior; delinquency charges from court records; grade point average. There was no significant difference

between groups regarding school dropout. It is interesting to note that only 43% of parents from the full-intervention group effectively participated.

The Teen Outreach Program (Allen et al., 1990) evaluated the effect of volunteer activities (half an hour per week) (work as aides in hospitals and nursing homes, participation in walkathons, volunteer work at school, and a wide range of other types of work), together with classroom-based group discussions on issues such as understanding oneself and one's values, communication skills, dealing with family stress, and human growth and development. The Program was conducted in 35 different sites in 30 schools in United States. The 632 students in the program were compared with 855 controls, from 7th to 12th grade. The outcome measures were demographic characteristics, pregnancy, school dropout, and school suspension. Teen Outreach participants had significantly lower rates of suspension, school dropout, and pregnancy than comparison students. Since the procedures of the study varied between different sites, multiple regression equations were used to examine the relationships between student outcome at exit, four sets of student entry characteristics, and program factors. Teen Outreach sites were most successful when they worked with older students and when the volunteer component of the program was more intensively implemented. Sites that worked with younger students tended to be more successful when they had more, rather than less, intensive classroom components. It is important to note that, since there was no randomization,

subjects less prone to drop out might have been those who were more inclined to take part in voluntary activities and classroom groups.

Comiskey (1993) implemented a counseling technique, the Reality Therapy, with high school students at risk for repeated academic failure and dropout. Three groups of 15 students each were formed. Group 1 received 12 sessions of reality therapy (RT), the main purposes of which were to promote individual responsibility and help people feel worthwhile. Group 2 received 12 sessions of reality therapy, in addition to which the school organization was changed as follows: students were grouped together for English and Social Science classes and received special attention from a team of teachers, counselors and administrators. The control group was submitted to a 12 session career-development group. The second group (reality therapy and change in school organization) obtained the best results in terms of school achievement, self-esteem, and school attendance. An important limitation to this study is the small sample, and the high rate of abandonment. The four students in each group who did not complete the groups were not considered in the final analysis).

The Network Social Support Program (Eggert et al., 1990) studied the effect of small-group (one teacher to ten students) psycho educational counseling classes. The groups met daily for one school semester, with the goals of improving school achievement and attendance, and minimizing drug use. These objectives were clearly communicated and frequently reiterated. The

groups were conducted by teachers in the school who expressed an interest in high-risk students, and who subsequently coordinated group discussions, implemented skill training, supervised study, and arranged visits to community agencies. The sample was composed of 264 high-risk students to whom an Interpersonal Relations elective class was offered within the regular school curriculum. The experimental group was composed of the 73 students who completed the course. The control group ($n = 73$) was randomly selected from the 157 high-risk students who did not choose to enter the course or who could not be accommodated in it. The controls matched the experimental cases in age, gender and grade. Fewer students from the experimental group dropped out of school and they exhibited better school achievement, decreased truancy and less drug use. The limitations of this study were the potential selection bias (those more motivated from the at-risk group were more likely to join the intervention), and the fact that the 34 students who began the Network Social Support Program but did not complete it were not evaluated in the final analysis.

A similar study conducted by the same investigators (Eggert et al., 1994), compared 101 students in the Personal Growth Class with 158 controls. The Personal Growth Class was structured as an elective, semester-long program within the regular school curriculum. Students met in classrooms daily, for 55 minutes, on 90 school days. The class was taken for credit and graded. The teacher-student ratio was no greater than 1:12. Classes were implemented by regular high school teachers, who had a strong desire to work with high-risk

youth. The course content was composed of four units: self-esteem enhancement, decision making, personal control, and interpersonal communication. Program effectiveness was demonstrated by a reduction of drug control problems and consequences and improvement in grade point average and bonding to the school. There were no differences between the groups in school attendance.

Experimental intervention studies

Three studies in this review present data from experimental studies, with control groups and random assignment.

Vitaro et al. (1999) studied 259 boys selected from a sample of 904 boys in Canada whose disruptiveness had been assessed by their teachers in kindergarten. The 259 had scores above the 70th percentile on the disruptiveness scale in the Social Behavior Questionnaire (SBQ). They were randomly assigned to one of three groups: 1) the intervention group (n = 75); 2) the no-treatment control group (n= 60); and 3) the sensitization contact group (n = 124). Thirty two, 19 and 12 parents in each of the three groups respectively refused to participate in the study. The control group and the sensitization contact group did not differ on any variable, and were consequently collapsed for analysis. The intervention consisted in a two-year program, implemented from ages 7 to 9, with two components: social skills training and parental skill promotion. The children's

groups included pro-social and target boys, and had biweekly sessions. The boys were evaluated regarding family background, verbal IQ (assessed at 13 years), SBQ scores at 9, 10 and 11 years of age, placement in other than age-appropriate regular classrooms at 12 years, and school dropout before 17 years. There was no difference between the groups in terms of school dropout at 17 years of age.

Caliste (1984) examined the effect of a twelve-week dropout prevention program in the U.S. One hundred and fourteen at-risk students, from 9th, 10th and 11th grades, were randomly assigned to experimental (n = 55) and control (n = 59) groups. The program consisted of groups of two to five students who met with a high-school teacher-tutor twice a week for one semester and had counseling with school counselors once a week. Topics discussed in the counseling groups included motivation, the relevance of school and course assignments, academic problems, career goals, and study habits. In the tutoring groups, students were assisted with current coursework, and some remedial instruction was included. The results indicated that the experimental intervention had not substantially affected the attitude measures (self-concept, and attitudes toward teachers and learning), but there was a significant difference between the experimental and control groups in the reduction of absenteeism and dropout rates.

Also in the United States, Reyes and Jason (1991) evaluated a sample of 154 at-risk ninth-grade students randomly assigned to experimental and control conditions. The project instituted the following: 1) redefinition of the role of the homeroom teacher; 2) reorganization of the school environment to reduce system change; and 3) the provision of parents with information on student progress. The homeroom teacher served as a primary source of information about the school and as a link between the students, parents and the other sections of the school. Additionally, the homeroom teacher provided the students with guidance for school difficulties or concerns (e.g., problems with other teachers or students, class scheduling issues). Homeroom teachers contacted parents by telephone in order to introduce themselves and address any parental questions about the program. The reorganization of the school environment aimed to reduce the degree of change that the students encountered, by maintaining the same classmates in the three principal subjects and homeroom, thus providing students a stable peer group. Parents were contacted every five weeks to inform them about students' progress. Control students did not participate in any of these components. At the end of the study, there were no differences between the groups in terms of grades, overall class rank, course failures, absenteeism, or failure to attend class.

Discussion

There is a scarcity of well designed studies addressing risk factors and intervention programs for school dropout. Moreover, almost none of the studies were conducted in developing countries where school dropout is prevalent and likely to have a huge impact on society (Tramontina et al., 2002). For these reasons, together with the diversity of methodology in the studies reviewed, it is impossible to articulate a unitary concept concerning risk factors or preventive interventions for school dropout.

Furthermore, very few studies addressing the risk factors for school dropout took advantage of techniques that allow adjustment for potential confounders or the examination of moderators and mediators. Even so, it is possible to describe the three most investigated categories of risk factor: a) **individual factors** (e.g., general deviance, disruptive behavior, conduct problems, truancy, drug and alcohol use, mental retardation, bonding to antisocial peers, early sexual activity, gender, ethnicity, and life change in the previous year); b) **school factors** (e.g., low school grades, low first-grade marks, grade retention, poor commitment to schooling; and c) **family factors** (low socioeconomic status, low parental level of education, low parental educational expectations, family mobility, and having single, separated or divorced parents). In other words, the best available evidence associates school dropout with those risk factors. Two studies documented the association between school dropout and school-age pregnancy, and early parenthood (Gest et al., 1999; Manlove, 1998).

Again, there is a paucity of preventive intervention studies. However, some findings deserve close attention. First, almost all of interventions gave priority to school-based programs, focusing on at-risk students. This strategy is consistent with recent literature on preventive intervention in mental health which suggests that target interventions for at-risk populations are more promising than universal primary preventive programs (Nurcombe, submitted). “*Universal interventions often fail to reach those most in need, and expend their energy on those who do not need them*”. Second, investigators should give more attention to early interventions. Despite the use of a quasi-experimental design, Reynolds et al. (2001) demonstrated the efficacy of a very early intervention (preschool years) for late-adolescence school dropout. Third, several of the proposed interventions had difficulty to retaining subjects or their parents (e.g., Comiskey, 1993; Eggert et al., 1990; Hawkins et al., 1999). This finding calls attention to the fact that innovative psychoeducational techniques should be designed and tested to keep the special population motivated to accept the preventive intervention. Furthermore, family functioning and parental mental health problems should also be addressed. Finally, it should be noted that the best designed programs were less likely to show significant effects. In fact, only one well designed program had a significant impact on the school dropout rate (Caliste, 1984). In this intervention, the role of the teachers as tutors and counselors was central. In a recent comprehensive intervention to reduce school dropout, Graeff-Martins et al. (unpublished) have documented the importance of working extensively with teachers for the efficacy of the program in a developing country.

The current review has limitations. We were not able to retrieve one study (Fortin and Picard, 1998). For logistic reasons, we concentrated our strategy for retrieving papers on scientific journals. Thus, relevant information not published in mainstream journals might have been missed. In general, the publication bias is against publishing negative results. Thus, there is a slight possibility that we have missed one or more very successful interventions. More important, we did not access the ERIC database, which could have brought information about studies from the educational perspective.

Conclusions

School dropout has not been well studied. More investigations, with better methodological designs, are required. It is important to implement this kind of research in developing countries, and to propose conceptual models that can be tested in different countries and cultures.

References

Achenbach TM, Howell CT, McConaughy SH, Stanger C (1998), Six-year predictors of problems in a national sample: IV. Young adult signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 37(7):718-27

Afolayan JA (1991), Retention policy and school dropout rate: implications for professional educators. *High School Journal* 74(4):220-24

Allen JP, Philliber S, Hoggson N (1990), School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *Am J Community Psychol* 18(4):505-24

Barton WH, Watkins M, Jarjoura R (1997), Youths and communities: toward comprehensive strategies for youth development. *Soc Work* 42(5):483-93

Bates SC, Plemons BW, Jumper-Thurman P, Beauvais F (1997), Volatile solvent use: patterns by gender and ethnicity among school attenders and dropouts. *Drugs and Society* 10(1-2):61-78

Battin-Pearson S, Newcomb MD, Abbott RD, Hill KG, Catalano RF, Hawkins JD (2000), Predictors of early high school dropout: a test of five theories. *Journal of Educational Psychology* 92(3):568-82

Berg I, Butler A, Franklin J, Hayes H, Lucas C, Sims R (1993), DSM-III-R disorders, social factors, and management of school attendance problems in the normal population. *J Child Psychol Psychiatry* 34:1187-203

Caliste ER (1984), The effect of a twelve-week dropout intervention program. *Adolescence* 19(75):649-57

Comiskey PE (1993), Using Reality Therapy group training with at-risk high school freshmen. *Journal of Reality Therapy* 12(2):59-64

Crum RM, Ensminger ME, Ro MJ, McCord J (1998), The association of educational achievement and school dropout with risk of alcoholism: a twenty-five-year prospective study of inner-city children. *Journal of Studies on Alcohol* 59(3):318-26

Dennison S (2000), A win-win peer mentoring and tutoring program: a collaborative model. *Journal of Primary Prevention* 20(3):161-74

Doll B, Hess RS (2001), Through a new lens: contemporary psychological perspectives on school completion and dropping out of high school. *School Psychology Quarterly* 16(4):351-56

Dunham RG, Alpert GP (1987), Keeping juvenile delinquents in school: a prediction model. *Adolescence* 22(85):45-57

Dynarski M, Gleason P (2002), How can we help? What we have learned from recent federal dropout prevention evaluations. *Journal of Education for Students Placed at Risk* 7(1):43-69

Eggert LL, Seyl CD, Nicholas LJ (1990), Effects of a school-based prevention program for potential high school dropouts and drug abusers. *International Journal of the Addictions* 25(7):773-801

Eggert LL, Thompson EA, Herting JR, Nicholas LJ, Dicker BG (1994), Preventing adolescent drug abuse and high school dropout through an intensive school-based social network development program. *Am J Health Promot* 8(3):202-15

Evans IM, Matthews AK (1992), A behavioral approach to the prevention of school dropout: conceptual and empirical strategies for children and youth.

Prog Behav Modif 28:219-49

Fergusson DM, Horwood LJ (1995), Predictive validity of categorically and dimensionally scored measures of disruptive childhood behaviors. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 34(4):477-85

Fergusson DM, Lynskey MT, Horwood LJ (1996), The short-term consequences of early onset cannabis use. *J Abnorm Child Psychol* 24(4):499-512

Fergusson DM, Horwood LJ (1997), Early onset cannabis use and psychosocial adjustment in young adults. *Addiction* 92(3):279-96

Fortin L, Picard Y (1998), Les effets d'un programme d'intervention multidimensionnel auprès d'élèves à risque de décrochage scolaire au secondaire. *Revue Québécoise de Psychologie* 19(2):125-45

Franklin C, Streeter CL (1995), Assessment of middle class youth at-risk to dropout: school, psychological and family correlates. *Children and Youth Services Review* 17(3):433-448

Gest SD, Mahoney JL, Cairns RB (1999), A developmental approach to prevention research: configural antecedents of early parenthood. *American Journal of Community Psychology* 27(4):543-65

Gleason P, Dynarski M (2002), Do we know whom to serve? Issues in using risk factors to identify dropouts. *Journal of Education for Students Placed at Risk* 7(1):25-41

Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG (1999), Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153(3):226-34

Hess RS, Copeland EP (2001), Students' stress, coping strategies, and school completion: a longitudinal perspective. *School Psychology Quarterly* 16(4):389-405

Janosz M, LeBlanc M, Boulerice B, Tremblay RE (1997), Disentangling the weight of school dropout predictors: a test on two longitudinal samples. *Journal of Youth and Adolescence* 26(6):733-62

Janosz M, LeBlanc M, Boulerice B, Tremblay RE (2000), Predicting different types of school dropouts: a typological approach with two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology* 92(1):171-90

Kapur M (1997), Mental health in Indian schools. New Delhi: Sage publications

Kearney CA, Hugelshofer DS (2000), Systemic and clinical strategies for preventing school refusal behavior in youth. *Journal of Cognitive Psychotherapy* 14(1):51-65

Kominski R (1990), Estimating the national high school dropout rate. *Demography* 27:303-11

MacLean DA, Janzen HL (1994), A framework for keeping students in school. *Canadian Journal of School Psychology* 10(1):54-61

Manlove J (1998), The influence of high school dropout and school disengagement on the risk of school-age pregnancy. *J Res Adolesc* 8(2):187-220

Martinez YG, Cranston-Gingras A (1996), Migrant farmworker students and the educational process: barriers to high school completion. *High School Journal* 80(1):28-38

Ministério da Educação e Cultura (MEC) (1999), Censo escolar de 1999. Brasília (DF)

Obot IS, Hubbard S, Anthony JC (1999), Level of education and injecting drug use among African Americans. *Drug Alcohol Depend* 55(1-2):177-82

Obot IS, Anthony JC (1999), Association of school dropout with recent and past injecting drug use among African American adults. *Addict Behav* 24(5):701-5

Obot IS, Anthony JC (2000), School dropout and injecting drug use in a national sample of white non-Hispanic American adults. *J Drug Educ* 30(2):145-55

Pittman RB (1986), Importance of personal, social factors as potential means for reducing high school dropout rate. *High School Journal* 70(1):7-13

Reyes O, Jason LA (1991), An evaluation of high school dropout prevention program. *Journal of Community Psychology* 19(3):221-30

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA (2001), Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 285(18):2339-46

Royer E, Moisan S, Saint-Laurent L, Giasson J (1993), L'abandon scolaire et sa prevention. *Bulletin de Psychologie Scolaire et d'Orientation* 42(3):131-151

Rumberger RW, Larson KA (1998), Student mobility and the increased risk of high school dropout. *American Journal of Education* 107(1):1-35

Simner ML, Barnes MJ (1992), Relationship between first-grade marks and the high school dropout problem. *Journal of School Psychology* 29(4):331-335

Stevenson W, Maton KI, Teti DM (1998), School importance and dropout among pregnant adolescents. *J Adolesc Health* 22(5):376-82

Svec H (1987), Youth advocacy and high school dropout. *High School Journal* 70(4):185-92

Swaim RC, Beauvais F, Chavez EL, Oetting ER (1997), The effect of school dropout rates on estimates of adolescent substance use among three racial/ethnic groups. *Am J Public Health* 87(1):51-55

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzer CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2001), School dropout and conduct disorder in Brazilian elementary school students. *Can J Psychiatry* 46(10):941-47

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzer CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2002), Estimated mental retardation and school dropout in a sample of students from state public schools in Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr* 24(4):177-181

United Nations Children's Fund (1999), *The Progress of Nations, 1999*. Brasília: UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005). *The State of the World's Children 2005*. Full text. Access on line at: www.unicef.org

Vitaro F, Brendgen M, Tremblay RE (1999), Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology* 37(2):205-26

Wechsler S, Oakland TD (1990), Preventive strategies for promoting the education of low-income Brazilian children: implications for school psychologists from other Third World nations. *School Psychology International* 11(2):83-90

Wichström L (1998), Alcohol intoxication and school dropout. *Drug and Alcohol Review* 17(4):413-21

Witt JC, Vanderheyden A, Penton C (1999), Prevention of common mental health problems among adolescents. National and local best practices in school-based health centers. *J La State Med Soc* 151(12):631-38

ARTIGO 1

VERSÃO EM PORTUGUÊS

Evasão escolar: revisão sistemática da literatura mundial sobre fatores de risco e intervenções

Ana Soledade Graeff-Martins, MD¹; Tatyana Dmitrieva, PhD²; Amira Seif El-Din, MD²; Ernesto Caffo, MD²; Martine F. Flament, MD, PhD²; Barry Nurcombe, MD²; Per-Anders Rydelius, MD²; Helmuth Renschmidt, MD, PhD²; Luis Augusto Rohde, MD, PhD^{1,2}

Departamento de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. 1) Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil; 2) The Presidential World Psychiatric Association Program on Global Child Mental Health – Força Tarefa em Prevenção Primária. Correspondência: Dr. Luis Augusto Rohde, Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rua Ramiro Barcelos, 2350, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. CEP: 90035-003.

Este trabalho foi financiado por um fundo de pesquisa do The Presidential World Psychiatric Association Program on Global Child Mental Health, parcialmente apoiado por uma bolsa da Ely-Lilly.

Resumo:

Objetivo: Conduzir uma revisão sistemática da literatura mundial sobre evasão escolar, focada em fatores de risco e possíveis intervenções. **Método:** Foram acessadas as bases de dados computadorizadas mais relevantes em psiquiatria, psicologia e pesquisa em saúde pública. Artigos contendo dados originais, publicados em revistas científicas e abordando fatores de risco para evasão escolar ou programas de intervenção/prevenção foram extensamente revisados. Os estudos relevantes são descritos. **Resultados:** Nossa estratégia de busca originou 166 referências. Dos 166 resumos, 54 preenchiam os critérios de inclusão e 53 artigos na íntegra foram localizados. Trinta e sete estudos de cinco países são descritos; 27 investigando fatores de risco e desfechos da evasão escolar e dez avaliando programas de prevenção/intervenção. Em função da diversidade cultural dos países onde os poucos estudos disponíveis foram conduzidos e das diferenças metodológicas dos trabalhos, é praticamente impossível definir um conceito unitário de fatores de risco e/ou intervenções preventivas de evasão escolar. **Conclusão:** É necessário que mais estudos, com melhores desenhos metodológicos e abordando populações de países em desenvolvimento, sejam realizados.

Palavras-chave: evasão escolar, fatores de risco, prevenção, intervenção, revisão sistemática

Introdução

A evasão escolar é um importante problema em todo o mundo, embora ainda mais significativo nos países em desenvolvimento. Recentemente o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) disponibilizou um documento, “The State of the World’s Children 2005”, relatando que, no mundo, 121 milhões de crianças em idade escolar encontram-se fora da escola (UNICEF, 2005). No Brasil, 95% das crianças tem acesso à escola, mas apenas 58% delas concluem a oitava série do ensino fundamental (UNICEF, 1999). Em 1998, a população de crianças fora da sala de aula era calculada em 1,5 milhão (MEC, 1999). A taxa de evasão escolar é uma importante medida da situação educacional de um país (Kominski, 1990) e um útil indicador de problemas atuais e futuros (Berg et al., 1993).

A evasão escolar é um fenômeno complexo, que precisa ser entendido no contexto de problemas socioeconômicos e de inadequações do sistema educacional. Nos países em desenvolvimento, não é incomum que adolescentes deixem a escola para trabalhar, e que crianças em idade escolar fiquem em casa para tomar conta dos irmãos mais jovens. Além disso, o sistema educacional desses países quase nunca está adequadamente preparado para atender às capacidades e necessidades das crianças das camadas mais pobres, estimulando que um número significativo desses jovens deixem a escola (Tramontina et al, 2002). Esse problema assume maior relevância uma vez que

as escolas, nos países em desenvolvimento, possuem a função singular de prover uma “rede de segurança”, capaz de proteger as crianças de adversidades que podem prejudicar não apenas a aprendizagem, mas também seu desenvolvimento e bem-estar físico (Kapur, 1997).

Em uma busca na literatura, localizamos uma série de revisões acerca da evasão escolar (Afolayan, 1991; Barton et al., 1997; Doll e Hess, 2001; Dynarski e Gleason, 2002; Evans e Matthews, 1992; Kearney e Hugelshofer, 2000; MacLean e Janzen, 1994; Royer et al, 1993; Svec, 1987; Wechsler e Oakland, 1990; Witt et al., 1999), mas nenhuma delas havia sido realizada de modo sistemático.

A partir do que foi exposto, o objetivo deste trabalho é de realizar uma revisão da literatura sobre evasão escolar, utilizando uma metodologia sistemática e focalizando em fatores de risco e possíveis intervenções.

Método

Realizamos uma busca nas bases de dados computadorizadas mais relevantes nas áreas de psiquiatria, psicologia e pesquisa em saúde pública (Medline, PsycInfo e LILACS), por artigos publicados até outubro de 2004. Definimos os seguintes termos para a procura: **school dropout, risk factors, prevention e intervention.**

Todos os registros bibliográficos gerados a partir dessa pesquisa foram gravados, e os dados duplicados foram identificados e removidos. Após completarmos a busca, a seleção dos resumos relevantes foi realizada por um dos autores.

Os critérios de inclusão de um resumo eram: (1) publicação em revista científica, (2) relato de dados originais, (3) dados sobre fatores de risco para evasão escolar ou programas de intervenção/prevenção. Todos os resumos, inclusive os que eram escritos em outras línguas que não o inglês, eram elegíveis para revisão. O objetivo principal desse nível de avaliação era excluir registros.

Todos os artigos incluídos nesse nível foram então revisados, e podiam ser excluídos se os critérios de inclusão não fossem preenchidos. Os artigos incluídos foram então analisados e encontram-se resumidos a seguir. Também foram checadas todas as referências dos artigos encontrados por meio desse processo.

Resultados

A estratégia de busca gerou 166 registros. Desses, 112 foram excluídos porque não haviam sido publicados em revistas científicas (capítulos de livros ou

resumos de dissertações), não incluíam dados originais ou não abordavam fatores de risco para evasão escolar ou programas de intervenção/prevenção.

Foram obtidos os artigos na íntegra correspondentes aos 54 registros restantes. Esses entraram em um segundo nível de avaliação, que acabou por excluir mais 16 artigos, baseado nos mesmos critérios utilizados no primeiro nível de avaliação. Um artigo não foi localizado (Fortin e Picard, 1998). Os 37 artigos restantes foram analisados e são aqui descritos.

Os 37 estudos foram desenvolvidos em cinco países. A maioria deles foi conduzida nos Estados Unidos (n = 27), seguidos do Canadá (n = 4), Nova Zelândia (n = 3), Brasil (n = 2) e Noruega (n = 1).

Estudos descritivos

Quatro estudos são meras descrições de amostras de estudantes evadidos.

Franklin e Streeter (1995) estudaram 200 evadidos que fizeram parte de programa educacional alternativo no Texas. Os pesquisadores avaliaram razões para deixar a escola, como histórias escolar e acadêmica pobres, problemas psicológicos / de comportamento, história de aconselhamento e de tratamento, e baixos níveis de funcionamento familiar. Entre os evadidos, eles encontraram

estudantes com uso de álcool e drogas, história prévia de tratamentos e disfunção familiar.

Pittman (1986) entrevistou 82 (44,3%) de 185 evadidos de escolas secundárias de um sistema rural nos Estados Unidos. Os estudantes identificaram as razões para deixar a escola. As mais freqüentemente relatadas foram: falta de interesse, repetência, insatisfação com os professores ou com o diretor, experiência escolar mal-sucedida ou necessidade de trabalhar.

Os outros dois estudos se referiam a populações bastante específicas: gestantes adolescentes (Stevenson et al., 1998) e trabalhadores rurais migrantes (Martinez e Cranston-Gingras, 1996). O primeiro avaliou uma amostra de 119 gestantes adolescentes em Baltimore. Foi registrada a taxa de evasão escolar de 30% (16,4% das adolescentes relataram ter abandonado a escola especificamente em função da gestação). Os pesquisadores do segundo estudo entrevistaram 345 estudantes em um programa de equivalência do ensino médio, na Flórida. O objetivo era avaliar as razões para ter deixado a escola. As mais citadas foram: necessidade de trabalhar (36%), falta de interesse pela escola (13%), necessidade de mudança de endereço (11%), muitas faltas na escola (8%), sensação de ser velho demais para estudar (7%) e casamento / gestação (7%).

Todos os estudos nesta categoria apresentam grandes problemas metodológicos, como recusas dos sujeitos em participar, vieses de seleção, falta de grupos controle. Por isso, nenhuma das amostras era realmente representativa das populações estudadas.

Estudos de casos e controles

Doze estudos utilizam o delineamento de casos e controles, estabelecendo associações entre evasão escolar e múltiplos fatores.

Tramontina et al. (2001, 2002) estudaram todos os sujeitos evadidos das terceira e quarta séries do ensino fundamental (44 crianças) e 44 controles da mesma sala de aula, de 64 escolas de Porto Alegre. Os estudantes e suas mães foram avaliados quanto a diagnósticos psiquiátricos e coeficiente de inteligência. Foram encontradas associações entre evasão escolar e transtorno de conduta e evasão escolar e retardo mental. O tamanho amostral pequeno é uma limitação do estudo.

Hess e Copeland (2001) compararam 46 evadidos e 46 controles que completaram o ensino médio, nos Estados Unidos, avaliando experiências estressantes de vida no ano anterior e comportamentos para lidar com isso. Os estudantes que evadiram relataram significativamente mais eventos de mudança de vida do que os estudantes graduados. Mais importante, os estudantes

evadidos tinham estressores com escores maiores do que os estudantes que completaram o ensino médio. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto às estratégias mais utilizadas para lidar com o stress. Como nos estudos mencionados acima, o pequeno tamanho amostral foi uma limitação da pesquisa.

De uma coorte de 743 adolescentes acompanhados dos 13-16 anos de idade até os 19-22 anos nos EUA, Achenbach et al. (1998) compararam 97 casos de alunos evadidos com 97 controles, pareados por gênero, etnia e idade. Baixos escores na “ACQ School Scale” estiveram fortemente associados com evasão escolar em ambos os sexos. Baixo nível socioeconômico, ter pais solteiros, separados ou divorciados e altos escores nas escalas de Delinquência e Agressividade foram fatores associados à evasão somente no sexo masculino.

Swaim et al. (1997) estudaram 774 evadidos e 738 controles de três diferentes grupos étnicos dos Estados Unidos. Encontraram uma prevalência de uso de drogas ao longo da vida substancialmente maior entre os evadidos do que entre os controles, e os evadidos também haviam sido mais expostos ao uso de drogas no último mês do que os controles.

Dois estudos, derivados de uma coorte acompanhada desde o nascimento na Nova Zelândia, examinaram a relação entre uso de maconha e evasão escolar (Fergusson et al., 1996; Fergusson e Horwood, 1997). Uma

amostra de 927 sujeitos foi avaliada nas idades de 15, 16 e 18 anos. Na avaliação realizada aos 16 anos, a taxa de evasão escolar era de 5.3%. Houve clara associação entre o uso de maconha aos 15 anos e evasão escolar no período entre os 15 e os 16 anos. Dois anos mais tarde, a taxa de evasão escolar era de 18.7%, e os autores documentaram não apenas a relação entre uso de maconha e evasão, mas também que quanto maior a frequência do uso de maconha, maiores as chances de abandono da escola.

Bates et al. (1997) estudaram a associação entre evasão escolar e a prevalência ao longo da vida do uso de solventes em uma amostra de 3416 sujeitos nos Estados Unidos. Os evadidos foram comparados com dois outros grupos: os estudantes em risco (com o mesmo desempenho acadêmico dos evadidos) e os estudantes regulares. Os autores concluíram que os evadidos eram 2.27 (IC 95% 1.86 – 2.76) vezes mais propensos a terem usado solventes ao longo da vida do que os controles, os estudantes em risco eram 1.72 (IC 95% 1.40 – 2.11) vezes mais propensos a terem usado solventes ao longo da vida do que os controles, e os evadidos eram 1.32 (CI 95% 1.09 – 1.57) vezes mais propensos a terem usado solventes ao longo da vida do que os estudantes em risco.

Outros três estudos, realizados por Obot e Anthony (1999, 2000) e Obot et al (1999), examinaram a relação entre evasão escolar e o uso de drogas injetáveis em dois grupos étnicos diferentes. Os pesquisadores trabalharam com

os dados do “National Household Surveys on Drug Abuse”, realizado entre 1991 e 1995. De 34.227 afro-americanos, 389 usuários de drogas injetáveis e 2.253 controles da vizinhança foram avaliados quanto à evasão escolar. Os afro-americanos que haviam evadido tinham aproximadamente duas vezes mais chances de ter feito uso de drogas injetáveis do que os que concluíram o ensino médio. Os resultados foram muito similares quando a população branca não-hispânica foi avaliada (n = 12.643).

Dunham e Alpert (1987) estudaram uma população de 137 delinquentes juvenis da Flórida, sendo que 47 continuavam na escola e 90 haviam evadido. Os sujeitos foram avaliados quanto a influências parentais, do grupo de iguais e escolares, para testar um modelo preditivo de evasão escolar, empiricamente desenvolvido. Os autores concluíram que os dois preditores mais fortes de evasão são subcategorias de influências escolares: “mau comportamento na escola” e “gostar da escola”. Em seguida, o preditor representando a influência do grupo de iguais foi o que apresentou maior força no modelo. A limitação mais importante desse estudo foi o delineamento retrospectivo.

Estudos de coorte

Onze estudos foram realizados utilizando o delineamento de coorte para examinar fatores de risco e possíveis conseqüências da evasão escolar.

Simner e Barnes (1991) investigaram a relação entre as notas da primeira série em leitura e aritmética e evasão escolar ao final do ensino médio em uma amostra de 193 estudantes de duas cidades no sudoeste de Ontário. Apesar do pequeno tamanho amostral, os pesquisadores encontraram uma associação entre as notas da primeira série e completitude do ensino médio, o que sugere uma relação entre evasão escolar e dificuldades de aprendizagem.

Uma coorte de 5.308 estudantes do ensino médio da Noruega foi seguida para que se avaliasse se intoxicações por álcool poderiam prever a evasão escolar no último ano do ensino médio (Wichström, 1998). Vários potenciais fatores de confusão foram analisados. O autor concluiu que as intoxicações superavam o efeito do consumo de álcool e podiam prever evasão. O efeito era confundido por vínculo parental (cuidados parentais prediziam mudanças nas intoxicações, enquanto intoxicações por álcool não prediziam mudanças nos cuidados parentais), e “matar aulas” e associação com colegas com altos níveis de problemas de comportamento mediavam o efeito da intoxicação.

O “National Education Longitudinal Survey”, com dados coletados em 1988, 1990, 1992 e 1994, de 13.120 estudantes nos EUA, avaliou a associação entre mudanças (de endereço) dos estudantes e completitude do ensino médio. Uma amostra de 11.671 sujeitos cujo status de mudanças era conhecido foi incluída. Houve forte relação entre mobilidade e evasão escolar. Altas taxas de

abstenção, problemas de conduta e baixas expectativas educacionais foram capazes de predizer mobilidade e evasão escolar.

Três estudos avaliaram a evasão escolar como um potencial fator de risco para outras condições. Manlove (1998), utilizando os dados do National Education Longitudinal Survey”, avaliou 8.223 estudantes do sexo feminino e encontrou 822 que engravidaram antes de completar o ensino médio. Suas características familiares prévias, características escolares e de sala de aula e características individuais foram testadas como potenciais fatores confundidores. O autor conclui que estudantes que recebem apoio da família, apresentam mais recursos para freqüentar a escola e estão mais engajadas na escola apresentam risco reduzido de gestação na idade escolar e de maternidade na adolescência.

Uma coorte do “Carolina Longitudinal Study” acompanhou anualmente 475 sujeitos da sétima série ao final do ensino médio, e após, quando eles estavam com 20 e 24 anos de idade. Um total de 426 sujeitos completou todas as avaliações. O status de paternidade na adolescência foi determinado para 100% da amostra, e o de paternidade na adultez precoce, para 94%. Evasão escolar precoce (sujeitos que abandonaram a escola antes de completar a décima-primeira série) e paternidade precoce foram experiências moderadamente correlacionadas para meninos e meninas, e as configurações que foram capazes de predizer paternidade precoce (estudantes que eram agressivos, mais velhos e com menor rendimento do que os colegas, menos

“populares” e com menor nível socioeconômico) também estiveram fortemente associadas com evasão escolar precoce. Na maioria dos casos, a evasão escolar precedeu a gestação que resultou em paternidade na adolescência ou precoce (Gest et al., 1999).

Outra coorte (Crum et al., 1998) acompanhou 1.038 adolescentes negros, de baixo nível socioeconômico, de Chicago, durante 25 anos. Eles foram avaliados na primeira série (n = 1.242), na adolescência e na vida adulta. Na última avaliação, a prevalência de abuso / dependência de álcool era de 13.5%, mas a associação entre evasão escolar e abuso / dependência de álcool não foi estatisticamente significativa.

Outros cinco estudos apresentaram dados de quatro coortes, utilizando-os para testar alguns modelos propostos pelos autores.

Gleason e Dynarski (2003) coletaram dados a respeito de possíveis fatores de risco para evasão de 2.672 estudantes de quinta a oitava séries e de 2.808 estudantes de ensino médio nos EUA. Após dois ou três anos de seguimento, a evasão escolar foi avaliada. Os pesquisadores então testaram dois modelos: um fator de risco composto e um fator de risco obtido através de regressão. O fator de risco composto definia um estudante como em risco se ele apresentasse um número mínimo de fatores de risco isolados. Os autores avaliaram versões alternativas desse fator de risco composto, considerando que

os estudantes apresentassem no mínimo dois, três ou quatro de oito fatores de risco isolados. O fator de risco obtido através de regressão utilizou um modelo para combinar os fatores de risco isolados. Os autores criaram um modelo logístico que incluía 40 características dos estudantes e fatores de risco para evasão e utilizaram esse modelo para calcular, para cada estudante, a probabilidade de evadir. Os autores concluíram que o fator de risco composto foi mais efetivo para identificar os potenciais futuros evadidos do que os fatores de risco isolados.

Fergusson e Horwood (1995) avaliaram 1.265 recém-nascidos na Nova Zelândia, reavaliados em quatro meses e anualmente até os 16 anos de idade (n = 935, 74% da coorte original). A prevalência de evasão escolar foi de 5.3%. Os autores concluíram que as escalas para avaliação de transtorno de déficit de atenção / hiperatividade, transtorno de oposição e desafio e transtorno de conduta poderiam ser utilizadas dimensionalmente para prever comportamentos como evasão escolar, uso de substâncias e delinquência juvenil.

Battin-Pearson et al. (2000) entrevistaram 778 e 770 estudantes, respectivamente com 14 e 16 anos de idade, de uma amostra de 808 estudantes de 18 escolas de Seattle. A taxa de evasão escolar era de 11%. Quatorze variáveis foram avaliadas no primeiro contato. A análise estatística demonstrou que problemas em geral, ligação com colegas anti-sociais e baixo nível socioeconômico são preditores diretos tanto de evasão antes do final da décima

série quanto de pobre rendimento acadêmico, enquanto pobre ligação com a escola, envolvimento sexual, baixas expectativas educacionais por parte dos pais, poucos anos de educação parental, gênero (masculino) e etnia (afro-americanos) também são preditores de evasão antes do final da décima série, mas mediados por pobre rendimento acadêmico.

Os dois últimos estudos neste grupo são frutos da mesma coorte (Janosz et al., 1997, 2000) e examinaram duas amostras de estudantes do ensino médio canadense. Uma é uma amostra randomizada e estratificada da população estudantil da Ilha de Montreal (n = 791) e a outra de famílias de níveis socioeconômicos moderado e baixo (n = 791). A prevalência de evasão escolar quando os estudantes estavam com 22 anos era de 22% e 42%, respectivamente. Os autores concluíram que os preditores mais importantes de evasão eram aqueles relacionados com a experiência escolar (repetência, séries em atraso e comprometimento com a escola), seguidos do nível socioeconômico da família e do nível de educação dos pais. No segundo artigo, os autores classificaram os alunos evadidos em quatro tipos: silencioso (sem evidência de problemas de comportamento na escola, em geral nível moderado ou alto de comprometimento com a educação), desengajado (nível médio ou baixo de problemas de comportamento na escola, baixo comprometimento com a escola e desempenho médio com respeito às notas), com baixo aproveitamento (fraco comprometimento com a educação, nível médio ou baixo de problemas de comportamento na escola e desempenho escolar muito pobre) e desajustado

(desempenho escolar pobre e fraco comprometimento com a educação), em uma tentativa de melhor definir os grupos de risco.

Estudo de intervenção – sem grupo controle

Um artigo (Dennison, 2000) descreveu o “Peer Mentoring and Tutoring Program” (“Big Buddies Program”). Alunos dos dois últimos anos do ensino médio eram treinados como “Big Buddies”. Eles foram designados como mentores e tutores para 25 alunos de terceira e quarta séries do ensino fundamental, identificados pelas professoras como sendo estudantes em risco para evasão escolar (“Little Buddies”). Os “Big Buddies” encontravam os “Little Buddies” duas vezes por semana, no último período de aula de ambos. As sessões duravam 45 minutos e os objetivos eram construir um relacionamento, trabalhar em áreas de dificuldades acadêmicas e manter a atenção dos estudantes em risco. Os “Little Buddies” foram avaliados antes e depois da intervenção quanto a três dimensões de funcionamento: auto-estima, atitude escolar e comportamento em sala de aula. Os pesquisadores não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os escores das escalas utilizadas antes e depois da intervenção. Entretanto, 16 dos 25 “Little Buddies” aumentaram um ponto na nota da disciplina acadêmica em que receberam mais tutoria dos seus “Big Buddies”.

Estudos de intervenção – Quasi-experimentos

Seis estudos avaliando intervenções para prevenir ou reduzir a evasão escolar apresentavam o delineamento de quasi-experimentos: com grupo controle, mas sem randomização na seleção dos grupos.

O “Chicago Longitudinal Study” (Reynolds et al., 2001) era uma coorte de 1.539 crianças de baixo nível socioeconômico nascidas em 1980. Elas foram diferentemente submetidas a dois tipos de intervenção: um em pré-escolas e jardins de infância em 20 “Child-Parent Centers” (n = 989), e outro em programas para crianças em idade escolar, no mínimo durante um ano entre a primeira e a terceira séries (n = 850). O “Child-Parent Centers Program” disponibilizava educação abrangente, atendimento à família e de saúde e incluía um turno de pré-escola entre os 3 e 4 anos de idade, um turno ou turno integral de jardim de infância, e atendimento em escolas de ensino fundamental ligadas ao programa na idade escolar (dos 6 aos 9 anos). Dois grupos foram comparados: 333 crianças que ingressaram nos CPCs na pré-escola e continuaram a participar do programa até a segunda ou terceira séries (intervenção extensiva – quatro a seis anos) e 602 crianças que receberam de um a quatro anos de intervenção. Na idade de 20 anos, 83.2% (n = 1.281) da amostra original foi avaliada quanto ao nível de instrução. Os desfechos avaliados foram nível de instrução, detenções juvenis oficiais e procura por tratamento em serviços escolares. Os participantes do programa desde a pré-

escola apresentaram uma significativamente maior taxa de completude do ensino médio aos 20 anos e menor taxa de evasão escolar. Os participantes desde a pré-escola também completaram mais anos de estudo. A participação no programa apenas em idade escolar não foi associada ao término do ensino médio ou mais anos de estudo.

Hawkins et al. (1999) implementaram uma intervenção que combinava treinamento dos professores em um manejo ativo da classe, técnicas de ensino interativo e aprendizagem cooperativa (cinco dias/ano da primeira a sexta séries), educação parental em técnicas de manejo do comportamento, técnicas de apoio pedagógico e técnicas para reduzir o risco de uso de drogas (aulas para os pais quando as crianças freqüentassem da primeira à terceira e da quinta à sexta séries) e treinamento de habilidades sociais para as crianças (na primeira e na sexta séries), durante as séries elementares em escolas públicas de ensino fundamental situadas em áreas de grande criminalidade em Seattle. Os pesquisadores compararam crianças que foram submetidas à intervenção completa com dois outros grupos: um de crianças que receberam apenas a parte mais tardia da intervenção (durante a quinta e a sexta séries) e outro que não recebeu nenhuma intervenção. Os desfechos, avaliados seis anos mais tarde, incluíam auto-relato de crime violento e não-violento, uso de substâncias, atividade sexual, gravidez, ligação à escola, nível de escolaridade, repetência, evasão escolar, suspensão e/ou expulsão, problemas de comportamento na escola; acusações por delinqüência de acordo com registros legais; nível de

escolaridade. Não houve diferença significativa entre os grupos com relação à evasão escolar. É importante notar que apenas 43% dos pais do grupo que recebeu a intervenção completa efetivamente participou do treinamento.

O “Teen Outreach Program” (Allen et al., 1990) avaliou o efeito de atividades voluntárias (meia hora por semana, em média) que incluíam trabalho como auxiliares em hospitais e clínicas, trabalho voluntário na escola, e uma ampla gama de outras atividades, e grupos de discussão em sala de aula sobre assuntos variados como *entendendo você e seus valores, habilidades de comunicação, lidando com o stress da família, crescimento e desenvolvimento humanos* (uma vez por semana). Esse programa foi realizado em 35 diferentes locais, em 30 escolas dos Estados Unidos, e os autores compararam 632 estudantes que participaram do programa com 855 controles, da sétima à décima-segunda séries. As medidas foram características demográficas, gestação, evasão escolar e suspensão. Os participantes do “Teen Outreach” tiveram significativamente menores níveis de suspensão, evasão escolar e gestações do que os estudantes do grupo controle. Uma vez que os procedimentos do estudo variaram muito entre os diferentes locais de implementação, análises de regressão múltipla foram utilizadas para examinar as relações entre os desfechos apresentados pelos estudantes na saída do programa e quatro conjuntos de características dos estudantes na entrada e fatores do programa. Os locais onde se desenvolveu o “Teen Outreach” foram mais bem sucedidos quando trabalharam com estudantes mais velhos e quando

o componente de trabalho voluntário do programa foi mais intensamente implementado. Os locais que trabalharam com estudantes mais jovens tiveram mais sucesso quando utilizaram mais o componente de discussões em grupo. É importante registrar que, como não houve randomização, os sujeitos menos propensos a abandonar a escola podem ter sido os mais inclinados a realizar atividades voluntárias e participar de grupos de discussão.

Comiskey (1993) usou uma abordagem do tipo aconselhamento, a "Reality Therapy", em estudantes de ensino médio considerados em risco para fracasso escolar e evasão. Três grupos de 15 alunos cada foram formados. O grupo 1 recebeu 12 sessões da terapia (RT). Os objetivos principais da RT são desenvolver a responsabilidade individual e ajudar as pessoas a se sentirem mais confiantes com relação a elas mesmas. O grupo 2 recebeu 12 sessões da terapia e teve a organização da escola modificada (os estudantes foram agrupados para as aulas de inglês e ciências sociais, de modo que convivessem mais, e receberam atenção especial de uma equipe de professores, conselheiros e administradores da escola). O grupo controle foi submetido a 12 sessões de orientação vocacional. O grupo que foi submetido à RT e cujo ambiente escolar foi modificado obteve os melhores resultados em termos de rendimento escolar, auto-estima e frequência escolar. Uma importante limitação deste estudo foi o número reduzido de sujeitos, e as altas taxas de abandono (quatro estudantes de cada grupo, que não foram considerados na análise final).

O “Network Social Support Program” (Eggert et al., 1990) avaliou o efeito de pequenas turmas de aconselhamento psicoeducacional (um professor para cada dez alunos). Os grupos se reuniam diariamente durante um semestre escolar, com os objetivos de aumentar o rendimento escolar e a frequência e de diminuir o envolvimento com drogas. Esses objetivos eram claramente comunicados aos alunos e reiterados freqüentemente. Os grupos eram liderados por professores da escola, com interesse genuíno em estudantes de alto-risco, que coordenavam discussões em grupo, treinamento de habilidades, estudo supervisionado e visitas a órgãos da comunidade. A amostra foi composta por 264 estudantes de alto-risco para quem uma disciplina eletiva, “Interpersonal Relations”, foi oferecida no currículo regular da escola. O grupo experimental foi composto por 73 estudantes que completaram o curso. O grupo controle (n = 73) foi selecionado de forma randomizada entre os 157 estudantes de alto-risco que não optaram pela disciplina ou que não conseguiram vagas. Os controles foram pareados com os casos por idade, gênero e série. Mais estudantes do grupo experimental permaneceram na escola e apresentaram melhor rendimento escolar, menos faltas e uso de drogas. Limitações deste estudo foram um potencial viés de seleção (aqueles mais motivados tinham mais chance de sofrer a intervenção), e o fato de que 34 estudantes que se matricularam no curso e não o completaram não foram considerados na análise final.

Um estudo muito semelhante foi conduzido pelos mesmos investigadores (Eggert et al., 1994), comparando 101 estudantes em um programa (“Personal

Growth Class”) e 158 controles. O “Personal Growth Class” foi estruturado como uma disciplina eletiva com duração de um semestre, oferecida no currículo escolar regular. Os estudantes se encontravam diariamente por 55 minutos em uma sala de aula por 90 dias letivos. A disciplina valia créditos e nota; a razão professor-aluno não ultrapassava a de 1:12. Professores do ensino médio, com grande vontade de trabalhar com estudantes de alto-risco, coordenavam as aulas. O conteúdo do curso de treinamento de habilidades específicas era baseado em quatro unidades: melhora da auto-estima, tomada de decisões, controle pessoal e comunicação interpessoal. A eficácia do programa foi demonstrada para a diminuição de problemas com drogas e para o aumento das notas e da ligação com a escola, mas não houve diferença entre os grupos quanto à frequência.

Estudos de intervenção – Estudos experimentais

Três artigos nesta revisão apresentam dados obtidos em estudos experimentais, com grupo controle e randomização.

Vitaro et al. (1999) estudaram 259 meninos de uma amostra de 904 alunos do Canadá cujos comportamentos disruptivos foram avaliados por seus professores no jardim de infância. Os 259 tiveram escores acima do percentil 70 na escala de comportamentos disruptivos do “Social Behavior Questionnaire” (SBQ). Eles foram randomizados para um dos seguintes grupos: grupo

experimental (n = 75), grupo controle (n= 60) e grupo de sensibilização (n = 124). Houve respectivamente 32, 19 e 12 pais nesses três grupos que recusaram a participação no estudo. O grupo controle e o grupo de sensibilização não se diferenciaram em nenhuma variável; por isso foram considerados juntos para as análises. A intervenção consistiu em um programa de dois anos, implementado dos 7 aos 9 anos, que incluía dois componentes: treinamento de habilidades sociais e melhora das habilidades parentais. Os grupos de crianças incluíam meninos sem problemas de comportamento e os meninos-alvo, que se reuniam em duas sessões por semana. Os meninos foram avaliados quanto a características familiares, QI verbal (aos 13 anos), escores no SBQ (aos 9, 10 e 11 anos), inadequação entre idade e série aos 12 anos e evasão escolar antes dos 17 anos. Não houve diferença entre os grupos quanto à evasão escolar aos 17 anos.

Caliste (1984) determinou o efeito de um programa de intervenção de doze semanas nos Estados Unidos. Ele observou 114 estudantes de risco, nas nona, décima e décima-primeira séries, randomizados para grupo experimental (n = 55) e grupo controle (n = 59). O programa consistia em grupos de dois a cinco alunos que se reuniam com um tutor (professores do ensino médio) duas vezes por semana durante o segundo semestre e recebiam aconselhamento com o conselheiro da escola uma vez por semana. Os assuntos discutidos nos grupos de aconselhamento incluíam motivação, importância da escola e da escolha das disciplinas, problemas acadêmicos, objetivos na carreira e hábitos

de estudo. Nos grupos com o tutor, os estudantes eram auxiliados em seus trabalhos escolares, mas algumas orientações terapêuticas também eram incluídas. Os resultados indicaram que a intervenção não afetou substancialmente as medidas de atitudes (auto-conceito, com os professores e com os processos de aprendizagem), mas mostraram uma diferença significativa entre os grupos com relação à redução das taxas de abstenção e evasão.

Também nos Estados Unidos, Reyes e Jason (1991) avaliaram uma amostra de 154 estudantes de risco da nona série, randomizados para grupos experimental e controle. O projeto consistia em: 1) redefinir o papel do professor da sala da turma, 2) reorganizar o ambiente escolar para reduzir o fluxo na escola, e 3) fornecer aos pais avaliações sobre o progresso dos alunos. O professor da sala da turma passou a funcionar como fonte primária de informações sobre a escola e como ligação entre os estudantes, os pais e os outros seguimentos da escola. Esse professor também auxiliava os estudantes com os problemas e dificuldades escolares (problemas com outros professores ou estudantes, problemas com os horários das aulas). O professor também fazia contato com os pais por telefone para apresentar-se e responder qualquer questão que eles tivessem sobre o programa. A reorganização do ambiente escolar tinha como objetivo reduzir as mudanças de sala de aula e de turmas no dia-a-dia, mantendo os mesmos colegas nas três principais disciplinas e na sala da turma, possibilitando que os estudantes experimentassem uma certa estabilidade com o grupo de colegas. Os pais eram contactados a cada cinco

semanas para terem notícias sobre a evolução dos alunos. O grupo controle não sofreu nenhuma dessas modificações. Ao final do estudo, não houve diferenças entre os grupos em termos de notas, repetências, abstenções e abandono de disciplinas.

Discussão

Em primeiro lugar, é importante registrar a escassez de estudos bem conduzidos abordando fatores de risco e programas de intervenção em evasão escolar. Mais significativamente, quase nenhum dos estudos foi desenvolvido em países em desenvolvimento, onde a evasão escolar é mais prevalente e certamente tem um impacto maior na sociedade (Tramontina et al., 2002).

Em função das diferenças culturais dos locais onde os poucos estudos disponíveis foram conduzidos e das diferentes abordagens metodológicas utilizadas, é praticamente impossível definir um modelo conceitual único de fatores de risco e/ou intervenções preventivas em evasão escolar.

Além disso, muito poucos estudos abordando fatores de risco para evasão escolar utilizaram metodologias que permitissem ajustes para potenciais confundidores ou conclusões sobre fatores moderadores ou mediadores da evasão escolar. Ainda assim, é possível determinar as três categorias de fatores de risco mais investigadas: a) **fatores individuais**, incluindo: distúrbios em

geral, comportamentos disruptivos, problemas de conduta, “matar” aulas, uso de drogas, intoxicação por álcool, retardo mental, ligação com colegas anti-sociais, envolvimento sexual, gênero (masculino), etnia (afro-americana), mais eventos de mudança de vida no ano anterior; b) **fatores escolares** incluindo baixo rendimento escolar, baixos conceitos na primeira série, repetência, pouco comprometimento com a escola; c) **fatores familiares** incluindo baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade dos pais, baixas expectativas educacionais por parte dos pais, mudanças de endereço, ter pais solteiros, separados ou divorciados. Em outras palavras, as melhores evidências disponíveis associam a evasão escolar a esses fatores de risco. Achados de dois estudos também relatam associações entre evasão escolar e os seguintes desfechos: gestação em idade escolar e paternidade precoce (Gest et al., 1999; Manlove, 1998).

É impressionante a escassez de estudos sobre estratégias de prevenção de evasão escolar. Entretanto, alguns achados merecem especial atenção. Em primeiro lugar, a maioria desses estudos deu prioridade para programas desenvolvidos nas escolas, focalizando estudantes em risco. Essa estratégia vem de encontro a um artigo recente sobre intervenções preventivas em saúde mental, que sugere que intervenções para populações de risco (“target interventions”) sejam mais promissoras do que intervenções universais de prevenção primária (Nurcombe, submetido). Nas palavras do autor: “*As intervenções universais freqüentemente falham em atingir aqueles que mais necessitam, e gastam sua energia naqueles que não precisam delas*”. Em

segundo lugar, os pesquisadores deveriam dar mais atenção para as intervenções precoces. Reynolds et al. (2001), apesar de terem usado um delineamento quasi-experimental, demonstraram a eficácia de uma intervenção muito precoce (na idade pré-escolar) com efeito na evasão escolar no final da adolescência em uma amostra significativa. Em terceiro lugar, muitas das intervenções propostas tiveram dificuldades de manter os sujeitos e/ou os pais efetivamente participando dos programas (ver, por exemplo: Comiskey, 1993; Eggert et al., 1990; Hawkins et al., 1999). Esse achado chama a atenção para o fato de que técnicas psicoeducacionais inovadoras devem ser desenvolvidas e testadas para que possam manter esta população motivada para aceitar as intervenções preventivas. Além disso, problemas no funcionamento familiar e/ou transtornos mentais dos pais também deveriam ser abordados em intervenções para prevenir evasão escolar. Finalmente, é importante assinalar que estudos com mais cuidados metodológicos tiveram mais dificuldades de demonstrar efeitos significativos. Na realidade, em apenas um deles a intervenção descrita teve impacto positivo, diminuindo a taxa de evasão escolar (Caliste, 1984). Nessa intervenção, o papel dos professores como conselheiros e tutores era central. Em um estudo recente utilizando uma intervenção abrangente para reduzir a evasão escolar, Graeff-Martins et al. (não publicado) documentaram a importância de um trabalho extensivo com os professores para a eficácia de um programa em um país em desenvolvimento.

Nossa revisão deve ser interpretada com o reconhecimento de certas limitações. Não foi possível localizar um dos artigos cujo resumo havia sido selecionado, apesar de todos os esforços (Fortin e Picard, 1998). Por razões logísticas, concentramos nossas estratégias de busca em artigos publicados em revistas científicas. Portanto, informações importantes não publicadas nos principais jornais podem ter sido desperdiçadas. De qualquer modo, em geral, o viés de publicação sugere que os artigos não publicados tratem de resultados negativos, o que faz com que haja uma baixa probabilidade de que tenhamos perdido relatos de intervenções muito bem sucedidas. Mais importante, não acessamos a base de dados ERIC, que poderia ter trazido informações de estudos realizados com uma perspectiva diferente, a da educação.

Conclusões

A evasão escolar não tem sido, até o momento atual, bem estudada. Mais pesquisas, com melhor planejamento metodológico, precisam ser realizadas. É importante que esse tipo de investigação seja implementado nos países em desenvolvimento, bem como que se unam esforços para estabelecer modelos conceituais que possam ser testados em diferentes países e culturas.

Referências bibliográficas

Achenbach TM, Howell CT, McConaughy SH, Stanger C (1998), Six-year predictors of problems in a national sample: IV. Young adult signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 37(7):718-27

Afolayan JA (1991), Retention policy and school dropout rate: implications for professional educators. *High School Journal* 74(4):220-24

Allen JP, Philliber S, Hoggson N (1990), School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *Am J Community Psychol* 18(4):505-24

Barton WH, Watkins M, Jarjoura R (1997), Youths and communities: toward comprehensive strategies for youth development. *Soc Work* 42(5):483-93

Bates SC, Plemons BW, Jumper-Thurman P, Beauvais F (1997), Volatile solvent use: patterns by gender and ethnicity among school attenders and dropouts. *Drugs and Society* 10(1-2):61-78

Battin-Pearson S, Newcomb MD, Abbott RD, Hill KG, Catalano RF, Hawkins JD (2000), Predictors of early high school dropout: a test of five theories. *Journal of Educational Psychology* 92(3):568-82

Berg I, Butler A, Franklin J, Hayes H, Lucas C, Sims R (1993), DSM-III-R disorders, social factors, and management of school attendance problems in the normal population. *J Child Psychol Psychiatry* 34:1187-203

Caliste ER (1984), The effect of a twelve-week dropout intervention program. *Adolescence* 19(75):649-57

Comiskey PE (1993), Using Reality Therapy group training with at-risk high school freshmen. *Journal of Reality Therapy* 12(2):59-64

Crum RM, Ensminger ME, Ro MJ, McCord J (1998), The association of educational achievement and school dropout with risk of alcoholism: a twenty-five-year prospective study of inner-city children. *Journal of Studies on Alcohol* 59(3):318-26

Dennison S (2000), A win-win peer mentoring and tutoring program: a collaborative model. *Journal of Primary Prevention* 20(3):161-74

Doll B, Hess RS (2001), Through a new lens: contemporary psychological perspectives on school completion and dropping out of high school. *School Psychology Quarterly* 16(4):351-56

Dunham RG, Alpert GP (1987), Keeping juvenile delinquents in school: a prediction model. *Adolescence* 22(85):45-57

Dynarski M, Gleason P (2002), How can we help? What we have learned from recent federal dropout prevention evaluations. *Journal of Education for Students Placed at Risk* 7(1):43-69

Eggert LL, Seyl CD, Nicholas LJ (1990), Effects of a school-based prevention program for potential high school dropouts and drug abusers. *International Journal of the Addictions* 25(7):773-801

Eggert LL, Thompson EA, Herting JR, Nicholas LJ, Dicker BG (1994), Preventing adolescent drug abuse and high school dropout through an intensive school-based social network development program. *Am J Health Promot* 8(3):202-15

Evans IM, Matthews AK (1992), A behavioral approach to the prevention of school dropout: conceptual and empirical strategies for children and youth. *Prog Behav Modif* 28:219-49

Fergusson DM, Horwood LJ (1995), Predictive validity of categorically and dimensionally scored measures of disruptive childhood behaviors. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 34(4):477-85

Fergusson DM, Lynskey MT, Horwood LJ (1996), The short-term consequences of early onset cannabis use. *J Abnorm Child Psychol* 24(4):499-512

Fergusson DM, Horwood LJ (1997), Early onset cannabis use and psychosocial adjustment in young adults. *Addiction* 92(3):279-96

Fortin L, Picard Y (1998), Les effets d'un programme d'intervention multidimensionnel auprès d'élèves à risque de décrochage scolaire au secondaire. *Revue Québécoise de Psychologie* 19(2):125-45

Franklin C, Streeter CL (1995), Assessment of middle class youth at-risk to dropout: school, psychological and family correlates. *Children and Youth Services Review* 17(3):433-448

Gest SD, Mahoney JL, Cairns RB (1999), A developmental approach to prevention research: configural antecedents of early parenthood. *American Journal of Community Psychology* 27(4):543-65

Gleason P, Dynarski M (2002), Do we know whom to serve? Issues in using risk factors to identify dropouts. *Journal of Education for Students Placed at Risk* 7(1):25-41

Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG (1999), Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153(3):226-34

Hess RS, Copeland EP (2001), Students' stress, coping strategies, and school completion: a longitudinal perspective. *School Psychology Quarterly* 16(4):389-405

Janosz M, LeBlanc M, Boulerice B, Tremblay RE (1997), Disentangling the weight of school dropout predictors: a test on two longitudinal samples. *Journal of Youth and Adolescence* 26(6):733-62

Janosz M, LeBlanc M, Boulerice B, Tremblay RE (2000), Predicting different types of school dropouts: a typological approach with two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology* 92(1):171-90

Kapur M (1997), Mental health in Indian schools. New Delhi: Sage publications

Kearney CA, Hugelshofer DS (2000), Systemic and clinical strategies for preventing school refusal behavior in youth. *Journal of Cognitive Psychotherapy* 14(1):51-65

Kominski R (1990), Estimating the national high school dropout rate. *Demography* 27:303-11

MacLean DA, Janzen HL (1994), A framework for keeping students in school. *Canadian Journal of School Psychology* 10(1):54-61

Manlove J (1998), The influence of high school dropout and school disengagement on the risk of school-age pregnancy. *J Res Adolesc* 8(2):187-220

Martinez YG, Cranston-Gingras A (1996), Migrant farmworker students and the educational process: barriers to high school completion. *High School Journal* 80(1):28-38

Ministério da Educação e Cultura (MEC) (1999), Censo escolar de 1999. Brasília (DF)

Obot IS, Hubbard S, Anthony JC (1999), Level of education and injecting drug use among African Americans. *Drug Alcohol Depend* 55(1-2):177-82

Obot IS, Anthony JC (1999), Association of school dropout with recent and past injecting drug use among African American adults. *Addict Behav* 24(5):701-5

Obot IS, Anthony JC (2000), School dropout and injecting drug use in a national sample of white non-Hispanic American adults. *J Drug Educ* 30(2):145-55

Pittman RB (1986), Importance of personal, social factors as potential means for reducing high school dropout rate. *High School Journal* 70(1):7-13

Reyes O, Jason LA (1991), An evaluation of high school dropout prevention program. *Journal of Community Psychology* 19(3):221-30

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA (2001), Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 285(18):2339-46

Royer E, Moisan S, Saint-Laurent L, Giasson J (1993), L'abandon scolaire et sa prevention. *Bulletin de Psychologie Scolaire et d'Orientation* 42(3):131-151

Rumberger RW, Larson KA (1998), Student mobility and the increased risk of high school dropout. *American Journal of Education* 107(1):1-35

Simner ML, Barnes MJ (1992), Relationship between first-grade marks and the high school dropout problem. *Journal of School Psychology* 29(4):331-335

Stevenson W, Maton KI, Teti DM (1998), School importance and dropout among pregnant adolescents. *J Adolesc Health* 22(5):376-82

Svec H (1987), Youth advocacy and high school dropout. *High School Journal* 70(4):185-92

Swaim RC, Beauvais F, Chavez EL, Oetting ER (1997), The effect of school dropout rates on estimates of adolescent substance use among three racial/ethnic groups. *Am J Public Health* 87(1):51-55

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzer CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2001), School dropout and conduct disorder in Brazilian elementary school students. *Can J Psychiatry* 46(10):941-47

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzer CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2002), Estimated mental retardation and school dropout in a sample of students from state public schools in Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr* 24(4):177-181

United Nations Children's Fund (1999), *The Progress of Nations, 1999*. Brasília: UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005). *The State of the World's Children 2005*. Full text. Access on line at: www.unicef.org

Vitaro F, Brendgen M, Tremblay RE (1999), Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology* 37(2):205-26

Wechsler S, Oakland TD (1990), Preventive strategies for promoting the education of low-income Brazilian children: implications for school psychologists from other Third World nations. *School Psychology International* 11(2):83-90

Wichström L (1998), Alcohol intoxication and school dropout. *Drug and Alcohol Review* 17(4):413-21

Witt JC, Vanderheyden A, Penton C (1999), Prevention of common mental health problems among adolescents. National and local best practices in school-based health centers. *J La State Med Soc* 151(12):631-38

ARTIGO 2

**A comprehensive intervention to reduce school dropout in public schools
in a developing country**

Ana Soledade Graeff-Martins, M.D.; Sylvia H. Oswald, Ph.D.; Júlia Obst
Comassetto, C.S.W.; Christian Kieling, B.A.; Renata Rocha Gonçalves, B.A.;
Luis Augusto Rohde, M.D., D.Sc, and the Taskforce on Prevention of the
Presidential WPA Program on Global Child Mental Health.

Dr. Graeff-Martins is Child and Adolescent Psychiatrist; Mrs. Oswald is Psychologist; Mrs. Comassetto is Social Worker; Mr. Kieling and Mrs. Gonçalves are research assistants; Dr. Rohde is Professor of Child and Adolescent Psychiatry; all are affiliated with the Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil. Other members of the Taskforce are: Profs. E. Caffo (Italy), T. Dmitrieva (Russia), M. Flament (Canada), B. Nurcombe (Australia), H. Remschmidt (Germany), P.A. Rydelius (Sweden), and A. Seif El-Din (Egypt). Reprint requests to Dr. Luis Augusto Rohde, Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rua Ramiro Barcelos, 2350, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. Zip code: 90035-003. This initiative was supported by an unrestricted grant from Eli-Lilly.

Acknowledgments: To Liliane Diefenthaler Herter, Maria Helena Ferreira, and Paulo Roberto Falcão for their participation in the meetings with the parents. To the staff from the State Department of Education and the state school Nações Unidas, especially Leila Schaan Salis, Rosane Dorneles, and Iara Maria dos Santos Teixeira for their continuous support. To Junior Achievement – Brazil for allowing us to use their manuals. To Goldzstein S.A. for their support to conduct activities with the parents at school.

ABSTRACT

Objective: School dropout rates are staggeringly high in developing countries, even for elementary school children. Some of them present or are at higher risk for mental disorders. This study aims to assess the effectiveness of a comprehensive intervention tailored to reduce school dropout in public schools in an urban city in Brazil. **Method:** We selected two public schools with similar high rates of dropout from elementary grades. In one of them, a package of universal preventive interventions in different levels was implemented during a school year, including two workshops with teachers, five informative letters to parents, three meetings with parents at school, a telephone helpline at school connecting parents to the team for two hours per week, and a one-day cognitive intervention. For those children who stayed ten consecutive days out of school without reason, we offered mental health assessment and referral to available mental health services in the community. In the second school, no intervention was implemented. The outcome variables were school dropout rate and the rate of absenteeism in the last trimester. **Results:** After this one-year intervention, there were significant differences between the two schools in rates of both dropout ($p < 0.001$) and absenteeism in the last trimester ($p < 0.05$). **Conclusions:** Our findings suggest that programs combining universal primary preventive strategies and intervention focused on at-risk students can be useful in developing countries to reduce the school dropout.

Key words: school dropout, prevention, intervention, mental disorders, absenteeism

INTRODUCTION

The school dropout rate has been considered an important measure of the educational condition of a country and a useful indication of recent and possibly future problems (Berg et al., 1993; Kominski, 1990). Recently the United Nation Children's Fund (UNICEF) made available a document – The State of the World's Children 2005 – indicating that 121 million primary-school-age children are out of school worldwide (UNICEF, 2005). Obviously, school dropout from elementary school affects developing countries much more. For instance, the estimates are that 95% of children in Brazil have access to school, but only 59% of them finish the 8th grade (UNICEF, 1999).

In developing countries, school dropout is a very complex phenomenon, which needs to be understood in the context of socioeconomic problems and inadequacies of the educational system. Thus, it is not uncommon that adolescents leave school to work, and that school-age children stay home to take care of younger siblings. In addition, the educational system is often not adequately prepared to meet the capabilities and necessities of poor children, stimulating a significant number of these youngsters to drop out from school (Tramontina et al., 2002). This phenomenon assumes a higher relevance in these countries, since schools are in a unique position to provide a "safety net", protecting children from hazards that affect not only their learning, but also their development and psychological well-being (Kapur, 1997).

Without losing this broader perspective, several studies suggest that some mental disorders such as attention-deficit/hyperactivity disorder (Fergusson and Horwood, 1995), conduct disorder (Achenbach et al., 1998; Fergusson and Horwood, 1998), depression and anxiety disorders (Kessler et al., 1995), mental retardation (Tramontina et al., 2002), and substance abuse (CDC, 1994) are strong predictors of at least a slice of school dropout rates. In addition, school dropout is also a potential risk factor for mental disorders (see Swain et al., 1997). Thus, mental health professionals are needed in the process of planning and delivering interventions to reduce school dropout.

In a recent systematic review of the worldwide literature on risk factors and preventive interventions for school dropout, we detected only ten studies addressing preventive interventions (Graeff-Martins, submitted). Three studies evaluated programs that used universal primary interventions. The Chicago Longitudinal Study assessed a cohort of 1539 low-income minority children born in 1980 (Reynolds et al., 2001). The intervention included comprehensive education, as well as family and health care, which were delivered in two different moments: one during preschool and kindergarten in 20 Child-Parent Centers (CPCs; n = 989), and the other from first to third grades in school-age programs (n = 850). Two groups were compared: 333 children who entered the CPCs in preschool and continued their participation through second or third grade (extended intervention – 4 to 6 years) and 602 children with 1 to 4 years of

intervention. The group that received extended intervention had a significantly higher rate of high school completion at age 20 years and a lower rate of school dropout. Hawkins et al. (1999) implemented an intervention combining several elements, such as teacher training in proactive classroom management, social competence training for children, and parent education in behavior management skills and academic support skills. This intervention was delivered during elementary grades in public schools in high crime areas of Seattle. They compared children who were submitted to the full intervention with two other groups: one of children who received a late intervention (in grades 5 and 6 only) and another that did not receive any intervention. There was no significant difference between groups regarding school dropout. The Teen Outreach Program evaluated the effect of volunteer activities and classroom-based group discussions (Allen et al., 1990). This program was performed in 30 schools in the United States, comparing 632 students in the program with 855 controls from 7th to 12th grades. The Teen Outreach participants had significantly lower levels of suspension, school dropout and pregnancies than comparison students.

Most of the programs proposed interventions focused on at-risk students. For instance, Reyes and Jason (1991) evaluated a sample of 154 at-risk ninth-grade students, randomly assigned to experimental and control conditions. The project consisted in 1) redefining the role of the homeroom teacher, 2) reorganizing the school environment to reduce system flux, and 3) providing parents with feedback on student progress. Control students did not participate in

any of these components. At the end of the study, there were no differences between the groups in terms of overall class rank and absenteeism. The Network Social Support Program studied the effect of psychoeducational counseling classes for small groups (one teacher to ten students) (Eggert et al., 1990). The groups met daily for one school semester with the goals of decreasing drug involvement and improving school achievement and attendance. The sample was composed of 264 high-risk students. The experimental group consisted of the 73 students who completed the course. The control group (n = 73) was randomly selected from the 157 high-risk students who either chose not to take part or could not be accommodated in the course. More students from the experimental group had better school achievement, stayed at school, and presented less truancy and drug use. Vitaro et al. (1999) studied 259 boys in kindergarten with scores above the 70th percentile in the disruptiveness scale of the Social Behavior Questionnaire (SBQ). Subjects were randomly assigned to intervention or control groups. The intervention consisted in a two-year program, implemented from ages 7 to 9, including two components: child social skills training and improvement of parental skills. There was no difference between the groups in terms of school dropout at age 17.

It is important to note the complete lack of research in this area in developing countries, where school dropout is even more frequent and problematic, as well as the methodological flaws in previous studies such as the absence of random allocation to intervention and control groups in some of them.

The aim of this paper is to evaluate the effectiveness of a comprehensive intervention tailored to reduce school dropout in public schools in a developing country.

METHOD

This study was conducted in two state schools in Porto Alegre, Brazil. Porto Alegre is the capital of Brazil's southernmost state, with a population of 1,800,000 inhabitants. School year in state schools in Porto Alegre begins in the first day of March and ends by the middle of December. The project was approved by both the State Department of Education and the Ethical Committee of our University Hospital (approved as an IRB by the Office for Human Research Protections, United States of America - IRB 00000921). Written informed consent was obtained from parents for the assessment of children who stayed ten days out of school. For these children or adolescents, verbal assent to participate was requested.

Subjects

Based on records from the State Department of Education for the year of 2003, we randomly selected one state school from the list of the ten schools in the city with the highest dropout rates in elementary grades. A second school with comparable numbers of both students registered and dropouts were

selected. We randomly selected one of them to delivery the intervention and the other to serve as a control school. To test whether students from these two state schools came from similar socioeconomic background, we applied the Socioeconomic Scale of the Brazilian Association of Market Research Institutes for a random selected group of about 40 children from each school during 2004. This is a standard socioeconomic measure frequently used in Brazil (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2003).

Interventions

In the school where the intervention was delivered, a package of universal interventions with six different elements was implemented.

1) *Workshops with teachers.* Two meetings with the teachers were developed. The first occurred one week before the beginning of the school year and addressed children's normal development. The second meeting, which was carried out in the first trimester of the school year, presented information on how to recognize and manage main emotional and behavioral disorders in childhood and adolescence in the school environment. These workshops were conducted jointly by members of the research team (child psychiatrists, psychologist, and social worker) at the school, each lasting one school day.

2) *Informative letters.* During the school year, five letters addressing topics related to school dropout were sent to the families. The main content of these letters were 1) data on the prevalence of school dropout in Brazil, and a brief description of the project (first letter); 2) main reasons of school dropout and outcomes associated with it (second letter); 3) how to know if your child is really attending school and where to seek help to keep your child at school (third letter); 4) how to improve communication and relationship inside the family and with school personnel (fourth letter); 5) topics to keep parents motivated with the

intervention, preliminary findings on dropout in the school for the first semester, and closing statements (fifth letter). The content of the letters was reviewed by an educator with master level in linguistics to make sure that the content would be as accessible as possible for low income families. These letters are available at www.ufrgs.br/psiq/prodah.html (Portuguese and English versions).

3) *School Meetings (“Talking with parents”)*. We conducted three meetings with the students’ parents at school, addressing topics related to school dropout and other topics of their interest. These meetings occurred during the school year (one in the first semester, and two in the second semester). We selected three days when parents were supposed to go to the school in order to receive their child’s evaluations. The children’s grades were handed out after these meetings. The structure of the first meeting included an introduction to the project, general data on school dropout and reasons to keep children at school. For the first meeting, a role model from the community (a famous former soccer player) was invited to reinforce to parents the reasons for keeping their children at school – even for those who planned a future in professions that do not require formal studying. A topic of the parents’ interest was selected for the second meeting (“how to set limits with children”). In the second meeting, preliminary findings on dropout in the school during the first semester were presented. The topic chosen by the parents was worked out with them by a child psychiatrist. A topic of the parents’ interest was selected for the third meeting (“sexuality”). The third

meeting occurred by the end of the school year, and was delivered jointly by a gynecologist specialized in adolescents and a child psychiatrist.

4) *Modifications of the school environment.* A music contest was promoted in the first semester to stimulate adolescents to compose songs talking about problems related to school dropout and the advantages of staying at school. Parents were invited to take part in activities (small repairs) to improve the school environment in two days (one Saturday in each semester).

5) *Telephone helpline connecting the school to the team.* During the year (on Wednesdays from 10 to 12 AM), a member of the team was available to talk with the parents about emotional and behavioral problems of students or family problems. The goal was to get a quick assessment of the situation and provide referral to the best available resource in community health or educational care systems.

6) *Implementation of the program: "The advantages of staying at school", from the Junior Achievement – Brazil, with students from the 7th elementary grade.* Junior Achievement is a non-profit organization established in the United States since 1919 to contribute for the development of youths in the world. It receives financial support by companies, foundations, and individuals and it is an active organization in more than one hundred countries. *"The advantages of staying at school"* is a structured cognitive intervention to promote the

maintenance of students at school, integrating concepts of employability, qualification, and education (Junior Achievement, 2003). This is a structured intervention with manuals for each participant and a manual for the applicant. It is applied by trained volunteers into classrooms and lasts one school day. It is divided into five sections: a) Personal success and qualification; b) Statistics showing the advantages of staying at school; c) Elaborating my personal budget; d) Anticipating my future; and e) Debate on “pros and contras” of staying at school. In the end of this section, students are required to write a letter to a friend talking about the importance of staying at school. Although never formally tested for its efficacy, this intervention was being applied by our local Junior Achievement at some public schools in our city over the last three years (n = 30 schools each year). The intervention was applied to all classes of the 7th elementary grade of the school during the first semester. We selected the 7th grade based on records suggesting that there is a peak for dropout at this grade in our city.

We provided an intervention for at-risk children (those who stayed at least ten consecutive days out of school), despite the set of interventions described above. This cut-off point was decided based on previous data suggesting that these children are at higher risk to drop out from school (Tramontina et al., 2001). This intervention included the following:

1) *Mental health assessment.* Students absent for at least ten consecutive school days without any reason, such as a physical illness or a trip, during the school year received two visits at home from our mental health team (social worker with training in family therapy, psychologist and child psychiatrist) to assess mental health status of the child and the family. Instruments used were a) the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children, Epidemiological Version (K-SADS-E) (Orvaschel, 1985), supplemented with questions that allow us to make DSM-IV diagnoses to assess child psychopathology; b) the Self-Report Questionnaire, 20 item version (SRQ-20) to assess mother psychopathology; c) the Family System Test (FAST) (Gehring, 1998) and the Family Identification Test (FIT) (Remschmidt and Matthejat, 1999) to assess family functioning; and d) the vocabulary and block design subtests of the Wechsler Intelligence Scale - Third Edition (WISC-III) to estimate overall IQ (Sattler 1988; Wechsler 1991).

2) *Connection to available resources.* If any mental health problem was detected, the family was connected (not only referred) to resources available within the community. If the child stayed out of school for a second period of ten consecutive days after the assessment/intervention had been offered, no other intervention was implemented.

In the second school (control school), no intervention was offered.

Outcome variables and measures

The main outcome variables were the rate of school dropout by the end of the year (2004) and the rate of absenteeism during the third trimester of the same school year in the two schools. School dropout was operationally defined by our State Department of Education as the absence from the school for eight consecutive weeks. The rate of absenteeism was calculated excluding the absences of the students considered dropouters.

Other assessed variables were age, gender, family socioeconomic status, educational status of parents, child's IQ, mother psychopathology, child mental disorders, and family functioning (assessed only in those who stayed at least ten consecutive days out of school).

Data Analyses

Comparison among categorical variables was performed using qui-square test or Fisher's exact test. Comparison among continuous variables was performed using t-test. The significance level accepted was 5%. All tests were two-tailed.

RESULTS

At baseline (year of 2003), there were no significant differences between the two schools regarding rates of both dropout (test school = 2.93%; control school = 4.41%; $\chi^2 = 1.52$; $p = 0.22$) and absenteeism in the last trimester (test school: mean = 6.89 days/student [SD = 4.26]; control school: mean = 6.22 days/student [SD = 3.87]; t-test = 0.579; $p = 0.56$). In addition, there was no significant difference between the schools regarding the socioeconomic status of students' families ($p = 0.60$).

During the year of 2004, 40 students (7% of the registered students) stayed at least ten consecutive days out of school in the school where the intervention was delivered. Thirty-eight were extensively evaluated. We were not able to assess two students because families were not found in the addresses provided by the school. Twenty-two students were not responsive to our interventions, reaching the threshold for dropout as defined by our State Department of Education. Eighteen students returned to school after receiving the intervention (45%). Demographic and psychiatric characteristics and IQ of the dropouts can be found in Table 1. The comparison between those subjects who responded to interventions and those who dropped out will be addressed elsewhere (Graeff-Martins, in preparation).

INSERT TABLE 1 ABOUT HERE

After the intervention (end of 2004), we found significant differences between the two schools in both rates of dropout (3.85% in the test school and 9.54% in the control school; $\chi^2 = 15.45$; $p < 0.001$) (see Figure 1), and absenteeism in the last trimester (in the test school, mean = 8.21 days/student [SD = 4.43]; in the control school, mean = 11.12 days/student [SD = 4.66]; t-test = 2.22; $p < 0.05$).

INSERT FIGURE 1 ABOUT HERE

Case Vignettes

We present case vignettes to provide a more qualitative description of the prototype problems that have motivated families to contact the research team by telephone and the type of at-risk student seen during the assessment.

During the school year, 16 families used the telephone helpline at school to contact the research team. An example: the mother of a 13 year-old girl 7th grader called because her daughter was verbally aggressive and presenting oppositional-defiant behaviors. She was at-risk for failing the 7th grade. The mother had already tried to talk to the girl several times without success. We referred them for counseling at the health unity located in the school neighborhood, after contacting the staff of this unit by phone. She has never passed the threshold of 10 days out of school.

As described above, 40 students stayed at least ten days out of school, and 38 were evaluated. For example, a 16 year-old African-Brazilian boy in the 6th elementary grade stayed out of school for three weeks during the second semester. He lived with his mother, one brother (13 years-old) and the stepfather. His mother worked as a maid in a family house. The SRQ scores suggested mother's psychopathology (SRQ = 8). Several scores in the FAST and FIT were in the extreme quartiles, suggesting problems in family functioning. Highlighting these findings, it is important to note that his family was not aware of the fact that he was not going to school. The socioeconomic level of the family was classified as low (D). His estimated IQ was 73, and he presented the diagnosis of conduct disorder and social phobia. He was referred for psychological treatment at the health unit in the school neighborhood after we contacted the staff of this unit by phone. He dropped out from school, not responding to any intervention.

DISCUSSION

In a study to assess the effectiveness of a comprehensive intervention to reduce school dropout including universal and at-risk group interventions, we were able to document a significant difference in rates of dropout during the school year and absenteeism in the last trimester between the test and the

control schools. It is important to stress that we were not able to find any other description of this kind of initiative in a developing country in the literature.

The between-group difference found by the end of the school year was due to a higher increase in the rate of dropout in the control school. This could raise doubts regarding the efficacy of the intervention, since the increase of the dropout rate in the control school might have been related to either random or unexpected effects. However, it is important to note that 7% of the students ($n = 40$) reached the threshold of ten days out of school in the school where the intervention was delivered. We were able to reconnect 45% of these at-risk students to school ($n = 18$). If we compare the rate of dropout in the control school with this rate of at-risk students in the school where intervention was delivered, no significant difference would be found ($p < 0.05$; see Figure 1). In addition, the increase in the dropout rate detected in both schools might be related to the presence of the research team at the school stimulating the school staff to register more accurately the cases of dropout (Hawthorne effect). Difficulties from the school staff to report accurate rates of dropout were already described in the literature (Hargroves, 1986). Although we cannot completely exclude unexpected effects in the control school, it is reasonable to understand our findings in the context of a protective or buffering intervention for dropout.

The universal preventive strategies adopted might have determined the lower rate of absenteeism in the test school by the end of the school year, since

both advantages of staying at school and modifications of the school environment were extensively addressed to all students, teachers, and families inside the school. Although universal interventions often expend their energy on those who do not need them, the mobilization of the school community and the presence of the investigators in the school might have had an extra advantage of preparing the environment to better receive other approaches focused on at-risk students.

Few previous studies were able to document a significant reduction in the school dropout rate independently of the type of intervention implemented (Allen et al., 1990; Caliste, 1984; Comiskey, 1993; Eggert et al., 1990; Reynolds et al., 2001). Most of them are focused on at-risk high-school students delivering interventions based on group activities coordinated by tutors (Caliste, 1984), teachers (Eggert et al., 1990), or therapists (Comiskey, 1993). Two other studies demonstrated efficacy in decreasing dropout rates, but they implemented universal strategies of prevention (Allen et al. 1990; Reynolds et al. 2001). Our intervention presented an innovative proposal, since we used both universal strategies and an intervention focused on at-risk students. In addition, our strategy relies in a comprehensive model establishing connection between the educational system and the presence of mental health workers inside the school. Moreover, this model could be easily implemented in other environments in developing countries. The team of mental health professionals might serve as consultants for a group of schools with high rates of dropout, helping the

implementation of universal strategies at school and promoting links between families, school staff, health and social facilities.

The intervention was moderately accepted by the school community. Although the barriers for this kind of initiative will be fully discussed elsewhere (Graeff-Martins et al., in preparation), some of them deserve to be mentioned here, such as: 1) there was a tendency for lower participation of families at-risk in the universal preventive strategies implemented; 2) the school staff had difficulties in quickly reporting cases that stayed ten days out of school; 3) in many occasions, students assessed at home who decided to return after ten days out of school were not stimulated to stay in class by teachers. These findings suggest the need of more intensive work with teachers in the beginning of this kind of project.

Finally, the characteristics of dropouters (mostly non-European-Brazilian male adolescents with low IQs and mental disorders who are members of families with low socioeconomic level) concur with other findings in literature (see Tramontina et al., 2001). These findings reinforce the concept that the school could be the best place for protection and early assessment in developing countries (Kapur, 1997).

Limitations

Our results should be understood in the context of some methodological limitations. As mentioned, we had some problems with the acceptability of the intervention by the school community. Some children and adolescents were visited more than ten days after they had left school, decreasing the chance of intervention's efficacy. Second, we cannot disentangle which were the components of the intervention that really worked, since it is very difficult to isolate the effects of each element. Third, our strategy did not include educational interventions with children. The inclusion of formal educational approaches might have maximized our findings.

Clinical Implications

School dropout deserves special attention from child mental health professionals, since it is a problem with high prevalence especially in developing countries and it is frequently related to mental disorders or problems of family functioning. Our findings suggest that a comprehensive intervention combining universal preventive strategies with others focused on at-risk students might have impact on school dropout in developing countries. In addition, the program was feasible to be implemented in a poor state school from a developing country. More investigations integrating educative interventions need to be conducted in other cultures to confirm the efficacy of this kind of intervention.

Disclosure: Dr. Rohde is on the speakers' bureau or is a consultant for Bristol-Myers Squibb, Eli-Lilly, Janssen-Cilag, and Novartis. Other authors have no potential conflict of interest.

REFERENCES

Achenbach TM, Howell CT, McConaughy SH, Stanger C (1998), Six-year predictors of problems in a national sample: IV. Young adult signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 37: 718-727

Allen JP, Philliber S, Hoggson N (1990), School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *Am J Community Psychol* 18(4): 505-524

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2003), Critério de classificação econômica Brasil. Available at: <http://www.anep.org.br/codigosguias/CCEB.pdf>. Accessed April 18, 2005

Berg I, Butler A, Franklin J, Hayes H, Lucas C, Sims, R (1993), DSM-III-R disorders, social factors, and management of school attendance problems in the normal population. *J Child Psychol Psychiatry* 34: 1187-1203

Caliste ER (1984), The effect of a twelve-week dropout intervention program. *Adolescence* 19(75): 649-657

Center for Disease Control (CDC) (1994), Health risk behaviors among adolescents who do and do not attend school - United States, 1992. *JAMA* 271: 1068-1070

Comiskey PE (1993), Using Reality Therapy group training with at-risk high school freshmen. *Journal of Reality Therapy* 12(2): 59-64

Eggert LL, Seyl CD, Nicholas LJ (1990), Effects of a school-based prevention program for potential high school dropouts and drug abusers. *International Journal of the Addictions* 25(7): 773-801

Fergusson DM, Horwood LJ (1995), Validity of categorically and dimensionally scored measures of disruptive childhood behaviors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 34: 477-487

Fergusson DM, Horwood LJ (1998), Early conduct problems and later life opportunities. *J Child Psychol Psychiatry* 39: 1097-1108

Gehring TM (1998), *Family System Test (FAST)*. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers

Harding TW, Climent CE, Diop M, Ibrahim HHA, Murthy RS, Suleiman MA, Wig NN (1983), The W.H.O. Collaborative Study on Strategies for Extending Mental Health Care, II: the development of new research methods. *Am J Psychiatry* 140: 1474-1480

Hargroves JS (1986), The Boston Compact: a community response to school dropouts. *The Urban Review* 18(3): 207-217

Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG (1999), Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153(3): 226-234

Junior Achievement (2003), *As vantagens de permanecer na escola – manual do orientador*. Porto Alegre: Associação Junior Achievement do Brasil

Kapur M (1997), *Mental health in Indian schools*. New Delhi: Sage publications

Kessler RC, Foster CL, Saunders WB, Stang PE (1995), Social consequences of psychiatric disorders, I: Educational attainment. *Am J Psychiatry* 152: 1026-1032

Kominski R (1990), Estimating the national high school dropout rate. *Demography* 27: 303-311

Mari JJ, Williams P (1986), A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry* 148: 23-26

Orvaschel H (1985), Psychiatric interviews suitable for use in research with children and adolescents. *Psychopharmacol Bull* 21: 737-744

Remschmidt H, Matthejat F (1999), *Der Familien-Identifikations-Test (FIT): Manual*. Göttingen: Hogrefe

Reyes O, Jason LA (1991), An evaluation of high school dropout prevention program. *Journal of Community Psychology* 19(3): 221-230

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA (2001), Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 285(18): 2339-2346

Sattler J (1988), *Assessment of children*. San Diego: J Sattler

Swaim RC, Beauvais F, Chavez EL, Oetting ER (1997), The effect of school dropout rates on estimates of adolescent substance use among three racial/ethnic groups. *Am J Public Health* 87: 51-55

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzler CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2001), School dropout and conduct disorder in Brazilian elementary school students. *Can J Psychiatry* 46(10): 941-947

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzler CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2002), Estimated mental retardation and school dropout in a sample of students from state public schools in Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr* 24: 177-181

United Nations Children's Fund (1999), *The Progress of Nations, 1999*. Brasília: UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005), *The State of the World's Children 2005 – full text*. Available at: <http://www.unicef.org>. Accessed April 18, 2005

Vitaro F, Brendgen M, Tremblay RE (1999), Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology* 37(2): 205-226

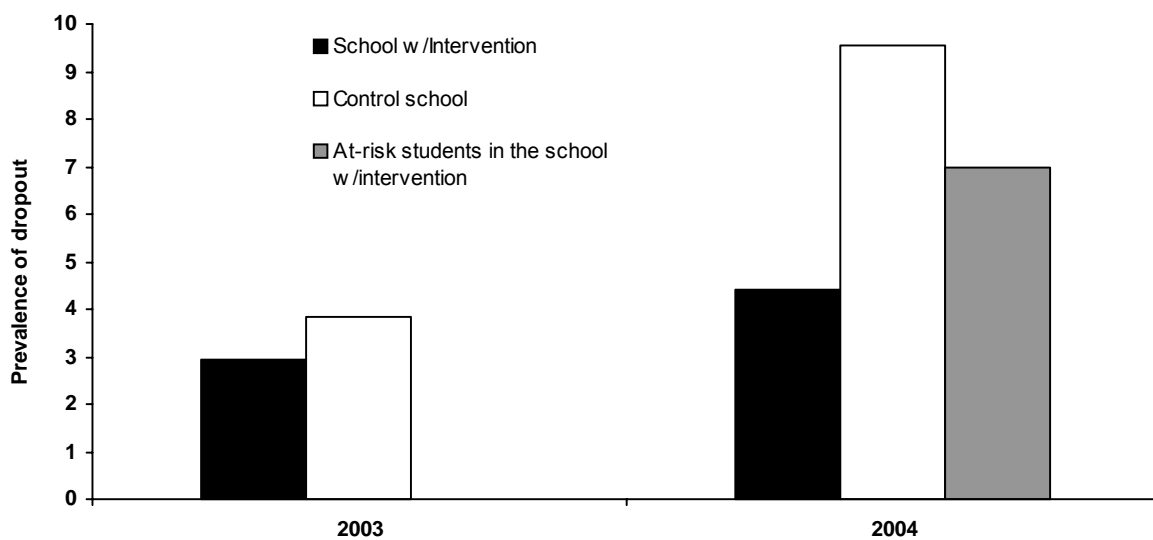
Wechsler D (1991), *WISC-III / Manual*. New York: Psychological Corporation

Table 1. Characteristics of drop outers (n = 22)

| Characteristics^a | |
|--|-------------|
| Age (years) | 15.6 (1.8) |
| Gender (male) | 17 (77.3) |
| Grade | 5.9 (1.9) |
| Ethnicity: African-Brazilian | 13 (59.1) |
| European-Brazilian | 8 (36.4) |
| Estimated IQ | 81.8 (15.0) |
| Family socioeconomic status ^b | |
| C | 6 (27.3) |
| D | 14 (63.6) |
| E | 1 (4.5) |
| Family chief's level of instruction (analphabet or unfinished elementary school) | 10 (45.5) |
| Mental disorder (positive) ^c | 18 (81.8) |
| Mother's SRQ (positive) ^d | 10 (45.5) |

Notes: a) mean and standard deviation (in parentheses) are reported for continuous variables; n and percent (in parentheses) are reported for categorical variables; b) none families in classes A or B; c) main diagnosis: ODD, ADHD, GAD, social phobia, nicotine use and conduct disorder; d) score in the Self Report Questionnaire ≥ 8 .

Figure 1. School dropout rate in both groups. Although no significant between- group difference was found at baseline ($p > 0.05$), a significant difference was detected by the end of the school year ($p < 0.001$). Grey bars show the rate of students at risk for dropout (ten days out of school) in the school where the intervention was delivered. No significant difference was found between this rate and the rate of dropout in the control school in 2004 ($p > 0.05$).



ARTIGO 2

VERSÃO EM PORTUGUÊS

Uma intervenção abrangente para reduzir a evasão de escolas públicas em um país em desenvolvimento

A.S. Graeff-Martins, M.D.; S. Oswald, Ph.D.; J.O. Comassetto, C.S.W.; C. Kieling; R. Gonçalves; L.A. Rohde, M.D., D.Sc. e os membros da força-tarefa em Prevenção do Presidential WPA Program on Global Child Mental Health.

Este trabalho é parte do projeto da Força-tarefa em Prevenção do Presidential WPA Program on Global Child Mental Health. Esta iniciativa foi apoiada por uma bolsa irrestrita da Eli-Lilly.

Agradecimentos: A Liliane Diefenthaler Herter, Maria Helena Ferreira e Paulo Roberto Falcão pela participação nos encontros com os pais. Às equipes da Secretaria Estadual de Educação e da Escola Nações Unidas, especialmente a Leila Schaan Salis, Rosane Dorneles e Iara Maria dos Santos Teixeira pelo apoio contínuo. Ao Junior Achievement – Brasil por permitir a utilização de seus manuais. A Goldzstein S.A. pelo apoio na execução das atividades com os pais na escola.

RESUMO

Objetivo: Nos países em desenvolvimento, uma grande parcela das crianças abandona a escola mesmo no ensino fundamental. Algumas delas apresentam ou estão em maior risco para desenvolver transtornos mentais. Este estudo tem como objetivo avaliar a efetividade de uma intervenção abrangente idealizada para reduzir a evasão em escolas públicas de uma cidade no Brasil. **Método:** Foram selecionadas duas escolas públicas com altas taxas de evasão nas séries do ensino fundamental. Em uma delas, um programa com estratégias universais de prevenção em diferentes níveis foi implementado durante um ano escolar, incluindo: dois seminários com os professores, cinco cartas informativas aos pais, três encontros com os pais na escola, uma linha telefônica na escola conectando os pais à equipe de pesquisa duas horas por semana, e uma intervenção cognitiva de um dia para os alunos de sétima série. Para aqueles estudantes que ficavam dez dias ausentes sem justificativa, eram oferecidos avaliação de saúde mental e encaminhamento para serviços de saúde mental na comunidade. Na outra escola, nenhuma intervenção foi implementada. As variáveis de desfecho eram as taxas de evasão escolar e de abstenções no último trimestre. **Resultados:** Após a intervenção, houve diferenças significativas entre as duas escolas nas taxas de evasão ($p < 0,001$) e de abstenções no último trimestre ($p < 0,05$). **Conclusões:** Os achados sugerem que programas que combinam estratégias universais de prevenção primária e

intervenções focadas em estudantes em risco podem ser úteis para reduzir a evasão escolar em países em desenvolvimento.

Palavras-chave: evasão escolar, prevenção, intervenção, transtornos mentais, abstenção

INTRODUÇÃO

A taxa de evasão escolar tem sido considerada uma importante medida da situação educacional de um país e um indicador muito útil de problemas recentes e futuros (Berg et al., 1993; Kominski, 1990). O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) disponibilizou recentemente um documento – “The State of the World’s Children 2005” – indicando que 121 milhões de crianças em idade escolar estão fora da escola em todo o mundo (UNICEF, 2005). Obviamente a evasão escolar nas séries iniciais do ensino fundamental afeta muito mais os países em desenvolvimento. Como exemplo, estima-se que 95% das crianças em idade escolar tenham acesso à escola no Brasil, mas apenas 59% delas terminem a oitava série do ensino fundamental (UNICEF, 1999).

Nesses países, a evasão escolar é um fenômeno muito complexo, precisando ser entendido no contexto dos problemas socioeconômicos e das inadequações do sistema educacional. Não é raro que os adolescentes deixem a escola para trabalhar, e que crianças em idade escolar tenham de permanecer em casa para tomar conta dos irmãos mais jovens. O sistema educacional não está adequadamente preparado para atender às capacidades e necessidades das crianças mais pobres, estimulando que uma parte significativa delas abandone a escola (Tramontina et al., 2002). Esse fenômeno assume maior relevância nos países em desenvolvimento, uma vez que a escola encontra-se

em uma posição única de prover uma “rede de segurança”, protegendo as crianças de adversidades que afetam não apenas sua aprendizagem, mas também seus desenvolvimento e bem-estar psicológico (Kapur, 1997).

Sem perder esse enfoque mais abrangente, estudos sugerem que alguns transtornos mentais como TDAH (Fergusson e Horwood, 1995), Transtorno de Conduta (Achenbach et al., 1998; Fergusson e Horwood, 1998), Depressão e Transtornos de Ansiedade (Kessler et al., 1995), Retardo Mental (Tramontina et al., 2002) e Abuso de Substâncias (CDC, 1994) sejam fortes preditores de pelo menos uma parcela dos casos de evasão escolar. Além disso, a evasão escolar é também um potencial fator de risco para transtornos mentais (ver Swain et al., 1997). Portanto, os profissionais de saúde mental são necessários no processo de planejamento e execução de intervenções para combater a evasão escolar.

Em uma recente revisão sistemática da literatura mundial sobre fatores de risco e intervenções preventivas para a evasão escolar, localizamos apenas dez estudos abordando intervenções (Graeff-Martins, submetido). Três estudos avaliaram programas que utilizaram intervenções universais primárias. O “Chicago Longitudinal Study” avaliou uma coorte de 1539 crianças de classe baixa nascidas em 1980 (Reynolds et al., 2001). A intervenção incluiu educação abrangente e atendimentos da família e de saúde disponibilizados em dois diferentes momentos: um durante a pré-escola e o jardim de infância em “Child-Parent Centers” (CPCs; n = 989), e o outro entre a primeira e a terceira séries do

ensino fundamental por pelo menos um ano, em programas para crianças em idade escolar (n = 850). Dois grupos foram comparados: 333 crianças que ingressaram nos CPCs na pré-escola e continuaram no programa até a segunda ou terceira série (intervenção extensa – 4 a 6 anos) e 602 crianças com entre 1 e 4 anos de intervenção. O grupo que recebeu a intervenção extensa apresentou uma taxa de finalização do ensino médio significativamente maior aos 20 anos, e menor taxa de evasão escolar. Hawkins et al. (1999) implementaram uma intervenção que combinava uma série de elementos, como: treinamento dos professores em um manejo ativo da turma, treinamento em habilidades sociais para as crianças e educação parental para lidar com problemas de comportamento e para prover apoio acadêmico. Essa intervenção foi realizada nos anos iniciais da escola fundamental em escolas públicas em áreas de alta criminalidade de Seattle. Os autores compararam crianças que foram submetidas à intervenção completa com outros dois grupos: um de crianças que receberam uma intervenção mais tardia (apenas na quinta e sexta séries) e outro que não recebeu nenhuma intervenção. Não houve diferença significativa entre os grupos com relação à evasão escolar. O “Teen Outreach Program” avaliou o efeito de atividades voluntárias e grupos de discussão em sala de aula (Allen et al., 1990). Esse programa foi implementado em 30 escolas dos Estados Unidos, comparando 632 estudantes no programa com 855 controles da sétima à 12^a séries. Os participantes do “Teen Outreach” apresentaram níveis de suspensão, evasão escolar e gestações significativamente mais baixos do que os estudantes do grupo controle.

A maioria dos programas propôs intervenções focadas em estudantes em risco. Por exemplo, Reyes e Jason (1991) avaliaram uma amostra de 154 estudantes em risco da nona série, distribuídos de forma randomizada entre os grupos experimental e controle. O projeto consistia em: 1) redefinir o papel do professor da sala da turma, 2) reorganizar o ambiente escolar para reduzir o fluxo na escola, e 3) fornecer aos pais avaliações sobre o progresso dos alunos. Os estudantes do grupo controle não receberam nenhuma dessas alterações. Ao final do estudo, não houve diferenças entre os grupos em relação às notas e às abstenções. O “Network Social Support Program” estudou o efeito de sessões de aconselhamento psicoeducacional para grupos pequenos (um professor para dez estudantes) (Eggert et al., 1990). Os grupos tinham encontros diários durante um semestre escolar, com os objetivos de diminuir o envolvimento com drogas e aumentar o rendimento e a frequência escolares. A amostra foi composta de 264 estudantes do ensino médio. O grupo experimental foi constituído pelos 73 estudantes que completaram o curso. O grupo controle (n = 73) foi selecionado randomicamente dos 157 estudantes de alto risco que não escolheram ou não puderam ser matriculados no curso. Mais estudantes do grupo experimental apresentaram melhor rendimento escolar, permaneceram na escola, faltaram menos aulas e apresentaram menos uso de drogas. Vitaro et al. (1999) estudaram 259 meninos da pré-escola com escores acima do percentil 70 na escala de comportamentos disruptivos do “Social Behavior Questionnaire” (SBQ). Os sujeitos foram randomicamente distribuídos entre grupos

experimental e controle. A intervenção consistiu em um programa de dois anos, implementado dos sete aos nove anos, incluindo dois componentes: treinamento das habilidades sociais das crianças e melhora das habilidades parentais. Não houve diferenças entre os grupos em termos de evasão escolar aos 17 anos.

É importante notar a completa falta de pesquisas nesta área nos países em desenvolvimento, onde a evasão escolar é ainda mais freqüente e problemática; bem como as fragilidades metodológicas dos estudos já realizados, como a falta de alocação randômica em muitos deles. O objetivo deste estudo é de avaliar a efetividade de uma intervenção abrangente planejada para reduzir a evasão de escolas públicas em um país em desenvolvimento.

MÉTODO

Este estudo foi realizado em duas escolas estaduais em Porto Alegre, Brasil. Porto Alegre é a capital do estado mais ao sul do Brasil, com uma população de 1.800.000 habitantes. O ano letivo das escolas estaduais em Porto Alegre inicia no primeiro dia de março e termina na metade do mês de dezembro. O projeto foi aprovado pela Secretaria Estadual de Educação e pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Consentimento informado por escrito foi solicitado aos pais para avaliação das crianças que

ficaram dez dias consecutivos sem freqüentar a escola. Para essas crianças e adolescentes, consentimento verbal foi solicitado.

Sujeitos

A partir dos registros da Secretaria Estadual de Educação do ano de 2003, selecionamos randomicamente uma escola estadual da lista das dez escolas de ensino fundamental da cidade com maiores taxas de evasão escolar. Uma segunda escola, com números semelhantes de estudantes matriculados e evadidos, foi selecionada. Selecionamos randomicamente uma delas para receber a intervenção e a outra para servir como escola controle. Para testar se os estudantes das duas escolas provinham de famílias com o mesmo nível socioeconômico, utilizamos o Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, em um grupo selecionado randomicamente de aproximadamente 40 crianças de cada escola durante o ano de 2004. Essa é uma classificação socioeconômica padrão, freqüentemente usada no Brasil (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2003).

Intervenções

Na escola em que a intervenção foi realizada, um conjunto de intervenções universais com seis diferentes elementos foi implementado. Esses elementos eram:

1) *Seminários com os professores*. Dois encontros com os professores foram desenvolvidos. O primeiro ocorreu uma semana antes do início do ano letivo e versou sobre o desenvolvimento normal da criança. O segundo encontro trouxe informações sobre como reconhecer e manejar no ambiente escolar os principais problemas emocionais e de comportamento da infância e adolescência. Ocorreu no primeiro trimestre do ano letivo. Esses seminários foram conduzidos conjuntamente pelos membros da equipe de pesquisa (psiquiatras infantis, psicóloga e assistente social), na escola, com a duração de um dia.

2) *Cartas informativas*. Durante o ano escolar, cinco cartas abordando assuntos relacionados à evasão escolar foram enviadas às famílias. Os principais conteúdos dessas cartas eram: 1) dados de prevalência da evasão escolar no Brasil e breve descrição do projeto (primeira carta); 2) principais causas de evasão escolar e desfechos associados com o problema (segunda carta); 3) como saber se seu filho está realmente freqüentando a escola e onde procurar ajuda para manter seu filho na escola (terceira carta); 4) como melhorar a comunicação e os relacionamentos dentro da família e com o pessoal da escola (quarta carta); 5) tópicos para manter os pais motivados com a

intervenção, resultados preliminares sobre a evasão na escola no primeiro semestre e considerações finais (quinta carta). As cartas estão disponíveis no site www.ufrgs.br/psiq/prodah.html (anexo).

3) *Encontros na escola (“Conversando com os pais”)*. Foram realizados três encontros com os pais na escola, abordando assuntos relacionados à evasão escolar e outros assuntos de interesse dos pais. Os encontros ocorreram durante o ano letivo (um no primeiro semestre e dois no segundo semestre). Foram selecionados três dias em que os pais precisavam ir à escola para receber as avaliações dos filhos. As avaliações eram entregues após os encontros. A estrutura do primeiro encontro incluiu uma introdução ao projeto, dados gerais sobre evasão escolar e razões para manter as crianças na escola. Para o primeiro encontro, um modelo de identificação da comunidade (conhecido ex-jogador de futebol) foi convidado para reforçar junto aos pais os motivos para manter os filhos na escola, mesmo para aqueles que planejam profissões que não exijam estudo formal. Um assunto de interesse dos pais foi selecionado para o segundo encontro (“como colocar limites nas crianças”). No segundo encontro, resultados preliminares sobre a evasão na escola no primeiro semestre foram apresentados. O assunto escolhido pelos pais foi trabalhado com eles por uma psiquiatra infantil. Outro assunto de interesse dos pais foi selecionado para o terceiro encontro (“sexualidade”). O terceiro encontro ocorreu no final do ano escolar e foi ministrado conjuntamente por uma ginecologista especializada em adolescentes e um psiquiatra da infância e adolescência.

4) *Modificações do ambiente escolar.* Um concurso de música foi promovido no primeiro semestre para estimular ps adolescentes a compor canções falando sobre os problemas relacionados à evasão e as vantagens de permanecer na escola. Os pais foram convidados a participar de atividades (pequenos concertos) para melhorar o ambiente escolar em dois dias (um sábado em cada semestre).

5) *Linha telefônica conectando a escola à equipe de pesquisa.* Durante todo o ano (às quartas-feiras, das 10 às 12 horas), um membro da equipe ficava disponível para conversar com os pais sobre problemas emocionais ou de comportamento dos alunos ou problemas familiares. O objetivo era uma rápida avaliação da situação e encaminhamento para os melhores recursos existentes nos sistemas educacional e de saúde da comunidade.

6) *Implementação do programa: “As vantagens de permanecer na escola”, do Junior Achievement – Brasil, com alunos da 7ª série do ensino fundamental.* O Junior Achievement é uma organização sem fins lucrativos estabelecida nos Estados Unidos desde 1919 para contribuir para o desenvolvimento dos jovens no mundo. Recebe apoio financeiro de empresas, fundações e indivíduos e é uma organização em atividade em mais de cem países. “As vantagens de permanecer na escola” é uma intervenção cognitiva estruturada para promover a manutenção dos estudantes na escola, integrando

conceitos de empregabilidade, qualificação e educação (Junior Achievement, 2003). É desenvolvida com manuais para cada participante e um manual do aplicador. É aplicada em sala de aula por voluntários treinados e dura um dia letivo. É dividida em cinco sessões: a) Sucesso pessoal e qualificação; b) Estatísticas mostrando as vantagens de permanecer na escola; c) Elaborando meu orçamento pessoal; d) Antecipando meu futuro; e) Debate sobre os prós e contras permanecer na escola. Ao final dessa sessão, os estudantes são solicitados a escrever uma carta para um amigo falando sobre a importância de permanecer na escola. Apesar de nunca ter sido testada formalmente quanto à sua eficácia, essa intervenção vem sendo aplicada pelo Junior Achievement local em algumas escolas públicas da cidade nos últimos três anos (n = 30 escolas a cada ano). A intervenção foi aplicada em todas as turmas da sétima série do ensino fundamental da escola durante o primeiro semestre. A sétima série foi selecionada a partir de dados sugerindo ser esse um pico de evasão escolar em nossa cidade.

Foi realizada uma intervenção para os estudantes em risco (dez dias consecutivos fora da escola), independentemente das intervenções descritas acima. Esse ponto de corte foi escolhido com base em dados anteriores sugerindo que essas crianças encontram-se em maior risco de evasão (Tramontina et al., 2001). Essa intervenção incluía:

1) *Avaliação de saúde mental.* Estudantes ausentes da escola por dez dias consecutivos e sem justificativa como uma doença física ou uma viagem recebiam duas visitas domiciliares de nossa equipe de saúde mental (assistente social com treinamento em terapia de família, psicóloga e psiquiatra da infância e adolescência) para avaliação da criança e da família. Os instrumentos utilizados foram: a) O “Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children, Epidemiological Version” (K-SADS-E) (Orvaschel, 1985) adicionado de questões que permitem fazer os diagnósticos do DSM-IV, para avaliar psicopatologia da criança. O K-SADS-E era aplicado com um dos pais (usualmente a mãe) por um psiquiatra infantil treinado; b) O “Self- Report Questionnaire”, versão de 20 itens (SRQ-20) para avaliar psicopatologia materna. O SRQ-20 é um instrumento criado para a triagem de transtornos não-psicóticos em locais de atenção primária à saúde (Harding et al., 1983). É composto de 20 itens (questões) que permitem respostas dicotômicas (sim ou não). Escores mais altos estão associados com maior psicopatologia. O instrumento foi testado para validação no Brasil, demonstrando que um escore ≥ 8 é um ponto de corte adequado para a detecção de transtornos mentais não-psicóticos (sensibilidade = 83%, especificidade = 80%, valores preditivos positivo e negativo = 82%) (Mari e Williams, 1996); c) O “Family System Test” (FAST) (Gehring e Marti, 1994; Gehring, 1998) e o “Family Identification Test” (FIT) (Remschmidt and Mattejat, 1999) para avaliar o funcionamento familiar. O FAST é uma técnica que usa figuras padronizadas para avaliar quantitativamente e qualitativamente a estrutura familiar (coesão e hierarquia) por meio das

percepções individuais dos membros da família. Os processos de identificação na família foram avaliados pelo FIT. O FIT permite investigar diferentes aspectos do auto-conceito: self real, self ideal, e o “should-be self”. A correlação entre o self real e o self ideal gera uma medida de auto-congruência. O FIT também avalia o quanto uma pessoa se identifica com outros membros da família, amigos e professores; d) Os subtestes de vocabulário e cubos do “Wescheler Intelligence Scale” – Terceira edição (WISC-III) para estimar o QI total (Sattler 1988; Wechsler 1991). Esses testes eram aplicados por uma psicóloga treinada.

2) *Encaminhamento para serviços disponíveis.* Se algum problema de saúde era detectado, a família era conectada (não apenas encaminhada) para serviços de saúde disponíveis na comunidade. Uma intervenção psicoeducacional breve e apoio eram oferecidos durante as duas visitas. Se a criança permanecesse fora da escola por um segundo período de dez dias consecutivos após a avaliação/intervenção ter sido oferecida, não era tomada nenhuma outra medida.

Na segunda escola (escola controle), não foi oferecida nenhuma intervenção.

Variáveis e medidas de desfecho

As principais variáveis de desfecho foram a taxa de evasão escolar ao final do ano (2004) e a taxa de abstenção durante o terceiro trimestre do mesmo ano letivo nas duas escolas. A evasão escolar é definida operacionalmente pela Secretaria Estadual de Educação como a ausência da escola por oito semanas consecutivas. A taxa de abstenção foi calculada excluindo-se as faltas dos estudantes considerados evadidos.

Outras variáveis avaliadas foram: idade, sexo, nível socioeconômico da família, situação educacional dos pais, QI da criança, psicopatologia materna, transtornos mentais da criança e funcionamento familiar (avaliados apenas nos casos que ficaram dez dias sem ir à escola).

Análise estatística

As comparações entre variáveis categóricas foram realizadas com o teste de qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher. As comparações entre variáveis contínuas foram realizadas com o teste t. O nível de significância aceito foi de 5%. Todos os testes foram bi-caudados.

RESULTADOS

Na linha de base (ano de 2003), não houve diferenças significativas entre as duas escolas com relação à taxa de evasão escolar (escola teste = 2,93%;

escola controle = 4,41%; $\chi^2 = 1,52$; $p = 0,22$) e à taxa de abstenção no último trimestre (escola teste: média = 6,89 dias/estudante [dp = 4,26]; escola controle: média = 6,22 dias/estudante [dp = 3,87]; teste t = 0,579; $p = 0,56$). Além disso, não houve diferença significativa entre as escolas em relação ao nível socioeconômico das famílias dos estudantes ($p = 0,60$).

Durante o ano de 2004, 40 estudantes (7% dos alunos matriculados) ficaram pelo menos dez dias consecutivos fora da escola na escola onde a intervenção foi implementada. Trinta e oito realizaram a avaliação completa. Dois estudantes não foram avaliados, um evadido e outro que retornou para a escola, porque as famílias não foram encontradas nos endereços fornecidos pela escola. Vinte e dois estudantes não foram encontrados (um caso) ou não responderam à nossa intervenção, atingindo o limite para serem considerados casos de evasão escolar, conforme a definição da Secretaria Estadual de Educação. Dezoito estudantes retornaram para a escola após receber a intervenção (45%). As características demográficas e psiquiátricas e o QI dos alunos evadidos estão descritos na Tabela 1. A comparação entre os sujeitos que responderam à intervenção e os que evadiram será relatada em outro artigo (Graeff-Martins, em preparação).

TABELA 1

Após a intervenção (final de 2004), foram encontradas diferenças significativas entre as duas escolas nas taxas de evasão escolar (3,85% na escola teste e 9,54% na escola controle; $\chi^2 = 15,45$; $p < 0,001$) (ver Figura 1), e de abstenção no último trimestre (na escola teste, média = 8,21 dias/estudante [dp = 4,43]; na escola controle, média = 11,12 dias/estudante [dp = 4,66]; teste t = 2,22; $p < 0,05$).

FIGURA 1

Vinhetas de casos

Apresentamos vinhetas de casos para fornecer uma descrição mais qualitativa dos problemas que motivaram as famílias a contactar a equipe de pesquisa por telefone e do tipo de estudante encontrado nas avaliações.

Durante o ano letivo, 16 famílias utilizaram a linha telefônica da escola para entrar em contato com a equipe de pesquisa. Por exemplo: a mãe de uma menina de 13 anos, aluna da sétima série, telefonou porque sua filha vinha se apresentando verbalmente agressiva e com comportamentos de oposição e desafio. Ela provavelmente repetiria a sétima série (notas muito baixas). A mãe já havia tentado conversar com a filha em diversas ocasiões, sem sucesso. Nós as encaminhamos para atendimento psicológico no posto de saúde da vizinhança após termos conversado com a equipe da unidade pelo telefone.

Como descrito anteriormente, 40 alunos ficaram pelo menos dez dias fora da escola e 38 foram avaliados. Como exemplo, temos o caso de um rapaz negro de 16 anos, da sexta série, que ficou três semanas sem ir à aula durante o segundo semestre. Ele vivia com a mãe, um irmão (13 anos) e o padrasto. A mãe trabalhava como empregada doméstica. A família não sabia que ele não estava indo à escola. O nível socioeconômico da família era classificado como D. O QI estimado do adolescente era 73 e ele apresentava os diagnósticos de Transtorno de Conduta e Fobia Social. Ele foi encaminhado para tratamento psicológico no posto de saúde da vizinhança, após termos conversado com a equipe da unidade pelo telefone.

DISCUSSÃO

Em um estudo para avaliar a efetividade de uma intervenção abrangente para reduzir a evasão escolar, incluindo intervenções universais e focadas em grupo de risco, pudemos documentar uma diferença significativa nas taxas de evasão durante o ano letivo e de abstenção no último trimestre entre as escolas teste e controle. É importante notar que não encontramos registro na literatura de outra descrição desse tipo de iniciativa em um país em desenvolvimento.

A diferença entre os grupos encontrada ao final do ano letivo se deve a um maior aumento na taxa de evasão na escola controle. Isso poderia gerar dúvidas sobre a eficácia da intervenção, uma vez que o aumento da taxa de evasão da escola controle poderia estar relacionado a efeitos aleatórios ou inesperados. Entretanto, é importante notar que 7% dos estudantes ($n = 40$) atingiram o limite de dez dias ausentes na escola onde a intervenção foi implementada. Nós conseguimos trazer de volta à escola 45% desses estudantes em risco ($n = 18$). Se compararmos a taxa de evasão da escola controle com esta porcentagem de alunos em risco na escola que recebeu a intervenção, não encontraremos diferença significativa ($p < 0,05$; ver Figura 1). Além disso, o aumento da taxa de evasão detectado nas duas escolas deve estar relacionado à presença da equipe de pesquisa nas escolas, estimulando a equipe escolar a registrar com mais afinco os casos de evasão (efeito Hawthorne). Apesar de não podermos excluir totalmente efeitos aleatórios na escola controle, parece razoável entender nossos achados como resultado de uma intervenção protetora ou de tamponamento da evasão.

As estratégias preventivas universais adotadas devem ter determinado a menor taxa de abstenção na escola teste no final do ano letivo, uma vez que as vantagens de permanecer na escola e as modificações do ambiente escolar foram trabalhadas exaustivamente com todos os estudantes, professores e famílias da escola. Apesar de as intervenções universais freqüentemente desperdiçarem energia naqueles que não precisam delas (ver Nurcombe,

submetido), a mobilização da comunidade escolar e a presença dos pesquisadores na escola devem ter servido como preparação do ambiente para receber melhor as demais abordagens, focadas nos estudantes de risco.

Poucos estudos realizados anteriormente conseguiram documentar uma redução significativa nas taxas de evasão escolar independentemente do tipo de intervenção implementado (Allen et al., 1990; Caliste, 1984; Comiskey, 1993; Eggert et al., 1990; Reynolds et al., 2001). A maioria deles é focada em estudantes de ensino médio em risco, e oferece intervenções baseadas em atividades de grupos, coordenadas por tutores (Caliste, 1984), professores (Eggert et al., 1990) ou terapeutas (Comiskey, 1993). Dois outros estudos demonstraram eficácia em reduzir as taxas de evasão escolar, mas implementando estratégias universais de prevenção (Allen et al. 1990; Reynolds et al. 2001). Nossa intervenção apresenta uma proposta inovadora, uma vez que utilizamos tanto estratégias universais quanto abordagens focadas em estudantes de risco. Além disso, nossa estratégia se apóia em um modelo abrangente, estabelecendo conexões entre o sistema educacional e a presença dos trabalhadores de saúde mental dentro da escola. Mais importante, esse modelo poderia facilmente ser implementado em outros ambientes em países em desenvolvimento. Os profissionais de saúde mental poderiam servir como consultores para um grupo de escolas com altas taxas de evasão, auxiliando na implementação de estratégias universais na escola e possibilitando conexões entre as famílias, a equipe escolar e os serviços sociais e de saúde.

A intervenção foi moderadamente aceita pela comunidade escolar. Apesar de discutirmos as barreiras a esse tipo de iniciativa mais atentamente em outro artigo (Graeff-Martins et al., em preparação), algumas delas merecem ser mencionadas aqui, como: 1) houve uma tendência de menor participação das famílias dos estudantes em risco nas estratégias universais de prevenção implementadas; 2) a equipe da escola teve dificuldades em comunicar rapidamente os casos que ficaram dez dias ausentes; 3) em muitas ocasiões, os estudantes avaliados em casa que decidiam retornar à escola após dez ou mais dias ausentes não eram estimulados a permanecer em sala de aula pelos professores. Esses achados sugerem a necessidade de um trabalho mais intensivo com os professores no início desse tipo de projeto.

Finalmente, as características dos estudantes evadidos (idade média de 15,6 anos, preponderantemente meninos não-brancos, pertencendo a famílias com baixo nível socioeconômico, e apresentando transtornos mentais e baixos QIs) vão de encontro com outros achados da literatura (ver Tramontina et al., 2001). Esses resultados reforçam o conceito de que a escola poderia ser um local de proteção e identificação precoce dos problemas (Kapur, 1997).

Limitações

Nossos achados devem ser entendidos no contexto de algumas limitações metodológicas. Como mencionado, tivemos alguns problemas com a aceitação da intervenção pela comunidade escolar. Algumas crianças e adolescentes foram visitados mais do que dez dias após haverem abandonado a escola. Entretanto, esse problema vai contra nossa hipótese, diminuindo as chances de haver eficácia da intervenção na escola teste. Em segundo lugar, não foi possível determinar quais os componentes da intervenção que realmente funcionaram, uma vez que é muito difícil isolar os efeitos de cada elemento. Por fim, nossa estratégia não incluiu intervenções educacionais dirigidas às crianças. Isso poderia ter maximizado nossos resultados, necessitando de uma investigação futura.

Implicações Clínicas

A evasão escolar merece atenção especial dos profissionais de saúde mental de crianças, uma vez que é um problema prevalente e freqüentemente relacionado a transtornos mentais ou a problemas de funcionamento familiar. Nossos achados sugerem que uma intervenção abrangente, combinando estratégias de prevenção universal com outras focadas em estudantes em risco, pode ter impacto nas taxas de evasão escolar nos países em desenvolvimento. Além disso, o programa se mostrou factível em uma escola estadual pobre de um país em desenvolvimento. Mais investigações, integrando intervenções

educativas, necessitam ser realizadas em outras culturas para confirmar a eficácia desse tipo de intervenção.

Potenciais conflitos de interesse: Dr. Rohde é conferencista ou consultor dos laboratórios Bristol-Myers Squibb, Eli-Lilly, Janssen-Cilag, e Novartis. Os outros autores não possuem potenciais conflitos de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achenbach TM, Howell CT, McConaughy SH, Stanger C (1998), Six-year predictors of problems in a national sample: IV. Young adult signs of disturbance. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 37:718-727

Allen JP, Philliber S, Hoggson N (1990), School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *Am J Community Psychol* 18(4):505-24

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2003), *Critério de classificação econômica Brasil*. Access on line at: www.anep.org.br/codigosguias/CCEB.pdf

Berg I, Butler A, Franklin J, Hayes H, Lucas C, Sims, R (1993), DSM-III-R disorders, social factors, and management of school attendance problems in the normal population. *J Child Psychol Psychiatry* 34:1187-203

Caliste ER (1984), The effect of a twelve-week dropout intervention program. *Adolescence* 19(75):649-57

Center for Disease Control (CDC) (1994), Health risk behaviors among adolescents who do and do not attend school - United States, 1992. *JAMA* 271:1068-1070

Comiskey PE (1993), Using Reality Therapy group training with at-risk high school freshmen. *Journal of Reality Therapy* 12(2):59-64

Eggert LL, Seyl CD, Nicholas LJ (1990), Effects of a school-based prevention program for potential high school dropouts and drug abusers. *International Journal of the Addictions* 25(7):773-801

Fergusson DM, Horwood LJ (1995), Validity of categorically and dimensionally scored measures of disruptive childhood behaviors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 34:477-87

Fergusson DM, Horwood LJ (1998), Early conduct problems and later life opportunities. *J Child Psychol Psychiatry* 39:1097-1108

Gehring TM, Marti D (1994), Debate and Argument: Children's family constructs and classification of mental disorders: different measurement approaches may yield different results. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 35(3):551-553

Gehring TM (1998), *Der Familiensystemtest (FAST). Manual* (2. erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz

Harding TW, Climent CE, Diop M, Ibrahim HHA, Murthy RS, Suleiman MA, Wig NN (1983), The W.H.O. Collaborative Study on Strategies for Extending Mental Health Care, II: the development of new research methods. *Am J Psychiatry* 140:1474-1480

Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG (1999), Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153(3):226-34

Junior Achievement (2003), *As vantagens de permanecer na escola – manual do orientador*. Associação Junior Achievement do Brasil

Kapur M (1997), *Mental health in Indian schools*. New Delhi: Sage publications

Kessler RC, Foster CL, Saunders WB, Stang PE (1995), Social consequences of psychiatric disorders, I: Educational attainment. *Am J Psychiatry* 152:1026-1032

Kominski R (1990), Estimating the national high school dropout rate. *Demography* 27:303-311

Mari JJ, Williams P (1986), A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry* 148:23-26

Orvaschel H (1985), Psychiatric interviews suitable for use in research with children and adolescents. *Psychopharmacol Bull* 21:737-744

Remschmidt H, Mattejat F (1999), *Der Familien-Identifikations-Test (FIT): Manual*. Göttingen: Hogrefe

Reyes O, Jason LA (1991), An evaluation of high school dropout prevention program. *Journal of Community Psychology* 19(3):221-30

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA (2001), Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 285(18):2339-46

Sattler J (1988), *Assessment of children*. Third edition. San Diego: J Sattler

Swaim RC, Beauvais F, Chavez EL, Oetting ER (1997), The effect of school dropout rates on estimates of adolescent substance use among three racial/ethnic groups. *Am J Public Health* 87:51-5

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzler CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2001), School dropout and conduct disorder in Brazilian elementary school students. *Can J Psychiatry* 46(10):941-7

Tramontina S, Martins S, Michalowski MB, Ketzler CR, Eizirik M, Biederman J, Rohde LA (2002), Estimated mental retardation and school dropout in a sample of students from state public schools in Porto Alegre, Brazil. *Rev Bras Psiquiatr* 24:177-181

United Nations Children's Fund (1999), *The Progress of Nations, 1999*. Brasília: UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005), *The State of the World's Children 2005*. Full text. Access on line at: www.unicef.org

Vitaro F, Brendgen M, Tremblay RE (1999), Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology* 37(2):205-26

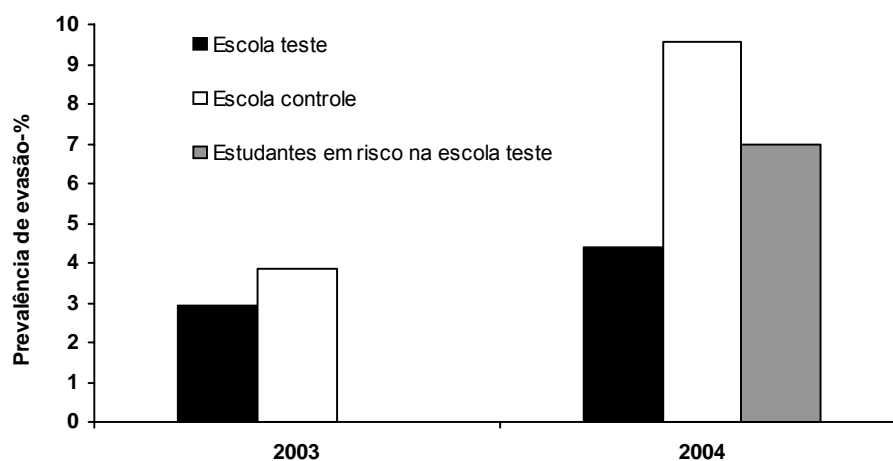
Wechsler D (1991), *WISC-III / Manual*. New York: The Psychological Corporation

Tabela 1. Características dos alunos evadidos (n = 22)

| Características^a | |
|---|-------------|
| Idade (anos) | 15,6 (1,8) |
| Sexo (masculino) | 17 (77,3) |
| Série | 5,9 (1,9) |
| Etnia: negros ou mistos | 13 (59,1) |
| brancos | 8 (36,4) |
| QI estimado | 81,8 (15,0) |
| Nível socioeconômico da família ^b | |
| C | 6 (27,3) |
| D | 14 (63,6) |
| E | 1 (4,5) |
| Nível de instrução do chefe da família (analfabeto ou ensino fundamental incompleto) | 10 (45,5) |
| Transtorno mental (positivo) ^c | 18 (81,8) |
| SRQ materno (positivo) ^d | 10 (45,5) |

Nota: a) média e desvio padrão (entre parênteses) para as variáveis contínuas; n e porcentagem (entre parênteses) para as variáveis categóricas; b) nenhuma família nas classes A ou B; c) principais diagnósticos: TOD, TDAH, Transtorno de Ansiedade Generalizada, Fobia Social, uso de Nicotina e Transtorno de Conduta; d) escore no Self Report Questionnaire ≥ 8 .

Figura 1. Taxa de evasão escolar nos grupos. Apesar de não ter sido encontrada diferença significativa entre os grupos na linha de base ($p > 0,05$), uma diferença significativa foi detectada ao final do ano escolar ($p < 0,001$). Em cinza, a taxa de estudantes em risco para evasão (dez dias fora da escola) na escola em que foi implementada a intervenção. Não houve diferença significativa entre essa taxa e a taxa de evasão da escola controle em 2004 ($p > 0,05$).



ARTIGO 3

What can we learn from a comprehensive intervention to reduce school dropout from public school in a developing country? Who can benefit from this intervention?

Ana Soledade Graeff-Martins, Sylvia Oswald, Júlia Obst Comassetto, Christian Kieling, Renata Rocha Gonçalves, Luis Augusto Rohde and the Taskforce on Prevention of the Presidential WPA Program on Global Child Mental Health

All listed authors are affiliated to the Child Psychiatric Division, Department of Psychiatry, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil. Other members of the Taskforce on Prevention of the Presidential WPA Program on Global Child Mental Health are Profs. E. Caffo (Italy), T. Dmitrieva (Russia), M. Flament (Canada), B. Nurcombe (Australia), H. Remschmidt (Germany), P.A. Rydelius (Sweden), and A. Seif El-Din (Egypt). This initiative was supported by an unrestricted grant from Eli-Lilly. Correspondence: Dr. Luis Augusto Rohde, Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rua Ramiro Barcelos, 2350, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Zip code: 90035-003.

Abstract

Objectives: School dropout is an important social, educational and health problem in developing countries. This study aims to a) describe the barriers to implement a comprehensive intervention tailored to reduce school dropout in public schools in an urban city in Brazil; b) compare at-risk students who responded to this intervention returning to school with those who dropped out.

Method: We selected one state school with high a rate of dropout where a package of universal preventive interventions in different levels was implemented during a school year. For those children who stayed out of school for ten consecutive days without reason, mental health assessment and referral to available mental health services in the community were offered. Barriers to the implementation of the intervention are described. Students who responded to the intervention by returning to school and those who dropped out were compared on demographic variables, child's IQ, mother psychopathology, child mental disorders, and family functioning. **Results:** Among the 40 at-risk students, 18 (45%) returned to school after intervention. Low to moderate engagement of school staff was the main logistic problem. In multivariate logistic regression analysis, only a trend for between-group differences in family hierarchy scores in the FAST was detected ($p = 0.06$). **Conclusions:** Our findings suggest that an intensive preparation of school staff is required before implementation of interventions to reduce school dropout. Although interventions tailored to deal with aspects of family functioning should be part of the package of interventions, other areas beyond individual and family factors must be considered.

Key words: school dropout, intervention, feasibility, family functioning

INTRODUCTION

School dropout is an important problem worldwide, but has an even higher impact on developing countries. In Brazil, 95% of children have access to school, but only 58% of them finish the 8th elementary grade (UNICEF, 1999). The number of children out of classroom in the country is estimated at 1.5 million (MEC, 1999). Worldwide, 121 million primary-school-age children are out of school (UNICEF, 2005).

In a recent systematic review of the worldwide literature on school dropout (Graeff-Martins et al., submitted), we documented an impressive paucity of studies on preventive strategies to reduce school dropout. All of them were performed in developed countries. In addition, only three out of ten investigations presented data from experimental studies, with control groups and random allocation (Caliste, 1984; Reyes and Jason, 1991; Vitaro et al., 1999). Few previous studies were able to document a significant reduction in the school dropout rate independently of the type of intervention implemented (Allen et al., 1990; Caliste, 1984; Comiskey, 1993; Eggert et al., 1990; Reynolds et al., 2001). Most of them are focused on at-risk high school students, delivering interventions based on group activities coordinated by tutors (Caliste, 1984), teachers (Eggert et al., 1990) or therapists (Comiskey, 1993). Two other studies demonstrated the efficacy of preventive universal strategies in decreasing dropout rates (Allen et al. 1990; Reynolds et al. 2001).

Few previous studies address the barriers found in the implementation of prevention programs for school dropout. The problems identified are 1) variability in definitions and methodology for counting of dropouters (Hargroves, 1986); 2) socioeconomic problems in the school community and teacher's strikes (Reyes and Jason, 1991); 3) low rates of parental participation on interventions (Hawkins et al., 1999; Vitaro et al., 1999); 4) problems to support the in-school mentoring program (Hurley and Lustbader, 1997); 5) difficulties in the relationship between the school team and the researchers (Arons and Schwartz, 1993); and 6) resistance of the school team to adopt some methodological procedures needed for research (Théorêt et al., 2000).

Surprisingly, we were not able to find in the literature studies reporting comparisons between responders and non responders to interventions aimed at reducing school dropout. This is an important lacuna in the field, since there is no data to either guide the selection of students to target in preventive interventions to reduce school drop out or to tailor interventions for specific groups. Thus, this study aims to a) describe the barriers to implement a comprehensive intervention tailored to reduce school dropout in public schools in an urban city in Brazil; b) compare at-risk students who responded to this intervention returning to school with those who dropped out.

METHOD

This study was conducted in a state school in the city of Porto Alegre, Brazil. The project was approved by both the State Department of Education and the Ethical Committee of our University Hospital. Written informed consent was obtained from parents for the assessment of children who stayed at least ten consecutive days out of school. For these children or adolescents, verbal assent to participate was requested.

Subjects

Based on the records from the State Department of Education for the year of 2003, we randomly selected one state school from the list of the ten schools with the highest dropout rates in elementary grades in the city. In 2004, this school had 572 students registered. During this year, 40 students (7%) stayed at least ten consecutive days out of school. Among these, 22 students reached the threshold for dropout as defined by our State Department of Education and 18 students returned to school after receiving the intervention (45%) (see Graeff-Martins et al., submitted).

Interventions

A package of universal interventions with six different elements was implemented. These elements are described in details elsewhere (Graeff-Martins et al., submitted). Briefly, they were 1) *workshops with teachers*; 2) *informative letters*; 3) *meetings at school (“talking with parents”)*; 4) *modifications in the school environment*; 5) *telephone helpline connecting the school to the team*; 6) *implementation of the program: “The advantages of staying at school”, from Junior Achievement – Brazil, with students from the 7th elementary grade (Junior Achievement, 2003).*

We provided an intervention for at-risk children, defined as those who stayed ten consecutive days out of school despite the set of interventions described above. This intervention included 1) *mental health assessment*: two home visits from our mental health team including a social worker with training in family therapy, a psychologist and a child psychiatrist to assess the mental health status of the child and the family; 2) *connection to available resources*: if any mental health problem was detected, the family was connected (not only referred) to available resources from the community.

Instruments

The instrument used to assess child psychopathology was the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children, Epidemiological Version (K-SADS-E) (Orvaschel, 1985), supplemented with

questions that allowed us to establish DSM-IV diagnoses. The instrument was applied by a trained child psychiatrist. The inter-rater reliability for diagnoses was evaluated previously in our outpatient clinic (Kappa coefficients > 0.90 ; $p < 0.001$) (Polanczyk et al., 2003). To assess mother psychopathology, we used the Self-Report Questionnaire, 20 item version (SRQ-20) (Harding et al., 1983), composed of 20 questions that allow dichotomous answers (yes or no). Higher scores were associated with higher psychopathology. The instrument has a previous validity study performed in Brazil demonstrating that a score ≥ 8 is an adequate cut off point for the detection of non-psychotic mental disorders (sensitivity = 83%, specificity = 80%, both positive and negative predictive values = 82%) (Mari and Williams, 1996). The vocabulary and block design subtests of the Wescheler Intelligence Scale - Third Edition (WISC-III) was used to estimate overall IQ (Sattler 1988; Wechsler 1991). They were applied by a trained psychologist. Sociodemographic data (age, gender, grade, ethnicity, family socioeconomic status) were systematically collected.

To assess familiar functioning, we used the Family System Test (FAST) (Gehring and Marti, 1994; Gehring, 1998), a technique with standardized figures to quantitatively and qualitatively assess family structure (cohesion and hierarchy) through individual perceptions of family members. The identification processes in the family were assessed by the Family Identification Test (FIT) (Remschmidt and Mattejat, 1999), which allows for the investigation of different aspects of self-concept: real self, ideal self, and "should-be self". The correlation

between the real self and the ideal self allows for a measure of self-congruence. The FIT also measures how much a person identifies him/herself with family members, friends, and teachers. For the purpose of this investigation, we used two variables from the FAST (family cohesion and family hierarchy, as shown by the child) and three from the FIT (student's self-congruency, identification between student's real self and preferred teacher, and identification between student's ideal self and preferred teacher). This was done to avoid multiple testing increasing the chance of Error Type I.

Data Analyses

Comparison among categorical variables was performed using chi-square test or Fisher's exact test. Comparison among continuous variables was performed using either t-test (normally distributed data) or Mann-Whitney test (non-normally distributed data). Multivariate logistic regression analysis was performed to control for potentially confounding variables (those with $p < 0.20$ in univariate analyses). The significance level accepted was 5%. All tests were two-tailed. To avoid colinearity, we excluded entering variables with high correlations in the models.

RESULTS

After one year, the intervention was associated with lower rates of both school dropout and absenteeism in the last trimester compared to the rates found in the control school (no intervention delivered) (see Graeff-Martins, submitted).

Despite that, the intervention was only moderately accepted by the school community. The barriers to the implementation of the program were 1) low accuracy for adequately registering the rate of dropout in the school; 2) discrepancies in the manner of counting the rate of dropout between the State Department of Education and the school; 3) tendency of lower participation of families at-risk in the universal preventive strategies implemented; 4) difficulties of the school staff in quickly reporting cases that stayed ten days out of school (sometimes, the school staff only referred a case to investigators when the student was already one month or more out of school); 5) practical impossibility of referring students to any kind of child mental health intervention; 6) lack of positive reinforcement by teachers to keep in class those students who decided to return after ten days out of school. Statements as “the year is already lost” were not uncommon.

Of the 40 students (7% of the students registered) who stayed at least ten consecutive days out of school, 38 were extensively evaluated. We were not able to assess two students (5%), because families were not found in the addresses provided by the school. Twenty-two students were not responsive to our interventions, reaching the threshold for dropout as defined by our State

Department of Education. Eighteen students returned to school after receiving the intervention (45%). A comparison between those subjects who responded to interventions and dropouters can be found in Table 1.

INSERT TABLE 1 ABOUT HERE

In univariate analyses, we found significant differences between school dropouters and those who responded to intervention on student's age (mean age respectively 15.6 [SD = 1.8] and 13.5 [SD = 3.7], $p = 0.03$), gender (male respectively 77.3% and 27.8%, $p = 0.004$), and scores in family hierarchy reported by the child in the FAST (mean scores respectively 1.2 [SD = 0.5] and 0.8 [SD = 0.5], $p = 0.02$). The groups showed no significant differences on the other evaluated measures. It is important to note that there were no differences between the groups regarding mental disorders, even when the diagnoses were examined separately.

In multivariate logistic regression analysis, only a trend for between-group difference in family hierarchy scores in the FAST was detected ($p = 0.06$) (Table 2).

INSERT TABLE 2 ABOUT HERE

DISCUSSION

During the implementation of an effective intervention to reduce school dropout in a Brazilian public school, we were faced with some barriers. In addition, we found only a trend for differences in family hierarchy reported by the child between the students who responded to the intervention and those who dropped out.

Regarding the barriers found to implement the intervention:

1) *Low accuracy for adequately registering the rate of dropout in the school and discrepancies in the manner of counting the rate of dropout between the State Department of Education and the school.* Other investigators reported difficulties regarding the variability in definitions and methodology for counting dropouts (see Hargroves, 1986). Although there is a formal requirement for registering dropout rate in each public school in our state, there is no strategy to check the information provided by each individual school.

Suggestion to deal with this barrier: Recently, the Brazilian Ministry of Education recognized the chaos in the system of registering absenteeism at school and it is testing a new approach for registering the presence of students at school through a magnetic card delivered to each student. Upon entering the classroom, students are requested to pass the card, sending the information automatically to a central database (www.radiobras.gov.br).

2) *Lower participation of families at-risk in the universal preventive strategies implemented.* Low rates of parents' participation on interventions addressed to at-risk students are extensively described in the literature (Hawkins et al., 1999; Vitaro et al., 1999). Interventions for at-risk populations (target interventions) are more promising than universal primary preventive interventions, since universal interventions often expend their energy on those who do not need them (Nurcombe, submitted).

Suggestion to better conceptualize this barrier: It is important to note that the mobilization of the school community and the presence of the investigators in the school might have an extra advantage in preparing the environment to better receive other approaches focused on at-risk students.

3) *Difficulties of the school staff in quickly reporting cases that stayed ten days out of school.* Théorêt et al. (2000) also described the resistance of the school team in adopting some methodological procedures needed for research.

Suggestion to deal with this barrier: More intensive preparation of school staff seems to be required, as suggested by Hurley and Lustbader (1997) in an intervention using mentors working with students at school. In this regard, the Presidential WPA Program on Global Child Mental Health is developing a preparatory intervention to raise awareness on mental health issues in school communities (C. Hoven, personal communication). This intervention might be implemented before those described in this paper.

4) *Difficulties in referring students in need to mental health interventions.* This barrier can be seen as a result of the health system crisis, another common problem in developing countries. Reyes and Jason (1991) also reported socioeconomic problems of the school community as barriers to implementation of a strategy to reduce school dropout.

Suggestion to deal with this barrier: Findings from studies showing the efficacy of interventions in reducing rates of school dropout should be disseminated to push stakeholders and governmental agencies for hiring teams of mental health professionals and educators to work in the interface between health and education inside the school.

5) *Resistance of teachers in receiving students who decided to return to school after the intervention.* Although not explored in the previous literature, this barrier is probably linked to cultural issues and to a high level of demoralization found in school staff due to budgetary restrictions.

Suggestion to deal with this barrier: Again, this problem could also be minimized with a more intensive preparation and support of school staff.

A trend for differences in family hierarchy scores in the FAST between the students who responded to the intervention and those who dropped out was detected. The students who did not respond to the intervention presented higher scores in family hierarchy than those that returned to school. This is an unexpected finding. Although it might reflect a spurious association, it raises

questions about how to valorize perceptions from the students about their families in this context. Nevertheless, interventions tailored to address aspects of family functioning, such as the level of hierarchy, should be part of the measures proposed to deal with school dropout. Moreover, the findings from multivariate analyses documenting a small effect of individual and family factors in the efficacy of the intervention call the attention for the fact that other factors beyond individual and family variables, such as interactions between teachers and students and factors inside the school, should be more investigated.

Our results must be understood in the context of some limitations. First, the study was developed in just one public school in Brazil. Thus, any generalization of the results should be performed cautiously. Second, the sample size was small limiting the power of the analyses.

Despite the limitations, this is an example of an intervention to reduce school dropout effectively implemented in a developing country. Our results suggest that more intensive preparation and support of school staff are required, and that interventions to deal with aspects of family functioning should be part of any strategy. More investigations are needed to confirm the feasibility of this kind of program and to investigate other factors that influence the students' responsiveness to interventions.

Acknowledgments: To Liliane Diefenthaler Herter, Maria Helena Ferreira, and Paulo Roberto Falcão for their participation in the meetings with the parents. To the staff from the State Department of Education and the state school Nações Unidas, especially Leila Schaan Salis, Rosane Dorneles, and Iara Maria dos Santos Teixeira for their continuous support. To Junior Achievement – Brazil for allowing us to use their manuals. To Goldzstein S.A. for their support to conduct activities with the parents at school.

REFERENCES

Allen JP, Philliber S, Hoggson N (1990), School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *Am J Community Psychol* 18(4): 505-24

Arons RD, Schwartz FS (1993), Interdisciplinary coleadership of high school groups for dropout prevention: practice issues. *Social Work* 38(1): 9-14

Caliste ER (1984), The effect of a twelve-week dropout intervention program. *Adolescence* 19(75): 649-57

Comiskey PE (1993), Using Reality Therapy group training with at-risk high school freshmen. *Journal of Reality Therapy* 12(2): 59-64

Eggert LL, Seyl CD, Nicholas LJ (1990), Effects of a school-based prevention program for potential high school dropouts and drug abusers. *International Journal of the Addictions* 25(7): 773-801

Gehring TM, Marti D (1994), Debate and Argument: Children's family constructs and classification of mental disorders: different measurement approaches may yield different results. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 35(3): 551-553

Gehring TM (1998), *Der Familiensystemtest (FAST) - Manual*. Weinheim: Beltz

Harding TW, Climent CE, Diop M, Ibrahim HHA, Murthy RS, Suleiman MA, Wig NN (1983), The W.H.O. Collaborative Study on Strategies for Extending

Mental Health Care, II: the development of new research methods. *Am J Psychiatry* 140: 1474-1480

Hargroves JS (1986), The Boston Compact: a community response to school dropouts. *The Urban Review* 18(3): 207-17

Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG (1999), Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153(3): 226-34

Hurley LP, Lustbader LL (1997), Project Support: engaging children and families in the educational process. *Adolescence* 32: 523-31

Junior Achievement (2003), *As vantagens de permanecer na escola – manual do orientador*. Porto Alegre: Associação Junior Achievement do Brasil

Mari JJ, Williams P (1986), A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry* 148: 23-26

Ministério da Educação e Cultura (MEC) (1999), Censo escolar de 1999. Brasília (DF)

Orvaschel H (1985), Psychiatric interviews suitable for use in research with children and adolescents. *Psychopharmacol Bull* 21: 737-744

Polanczyk GV, Eizirik M, Aranovich V, Denardin D, Silva TL, Conceição TV, Pianca TG, Rohde LA (2003), Interrater agreement for the Schedule for affective disorders and schizophrenia epidemiological version for school-age children (K-SADS-E). *Rev Bras Psiquiatr* 25(2): 87-90

Remschmidt H, Matthejat F (1999), *Der Familien-Identifikations-Test (FIT): Manual*. Göttingen: Hogrefe

Reyes O, Jason LA (1991), An evaluation of high school dropout prevention program. *Journal of Community Psychology* 19(3): 221-30

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA (2001), Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 285(18): 2339-46

Sattler J (1988), *Assessment of children*. Third edition. San Diego: J Sattler

Théorêt M, Garon R, Hrimech M (2000), Évaluation d'une intervention de mentorat visant à réduire le risque d'abandon scolaire. *Revue Canadienne de Psycho-Éducation* 29(1): 65-86

United Nations Children's Fund (1999), *The Progress of Nations, 1999*. Brasília: UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005), *The State of the World's Children 2005 - full text*. Available at: <http://www.unicef.org>. Accessed April 18, 2005

Vitaro F, Brendgen M, Tremblay RE (1999), Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology* 37(2): 205-26

Wechsler D (1991), *WISC-III / Manual*. New York: Psychological Corporation

Table 1. Characteristics of dropouters and responders to intervention

| Characteristics ^a | Dropouters | | Responders | | <i>p</i> |
|---|------------|--------|------------|--------|-------------------|
| | (n = 22) | | (n = 18) | | |
| Age (years) | 15.6 | (1.8) | 13.5 | (3.7) | 0.03 |
| Gender (male) | 17 | (77.3) | 5 | (27.8) | 0.004 |
| Grade | 5.9 | (1.9) | 5.2 | (2.4) | 0.32 |
| Ethnicity: African-Brazilian | 13 | (59.1) | 8 | (44.4) | 0.51 |
| European-Brazilian | 8 | (36.4) | 9 | (50) | |
| Estimated IQ | 81.8 | (15.0) | 78.4 | (19.4) | 0.56 |
| Family socioeconomic status ^b | | | | | |
| C | 6 | (27.3) | 4 | (22.2) | 1.00 |
| D + E | 15 | (68.1) | 13 | (72.2) | |
| Family chief's level of instruction (analphabet or incomplete elementary school) | 10 | (45.5) | 13 | (72.2) | 0.10 |
| Mental disorder (positive) ^c | 18 | (81.8) | 15 | (83.3) | 1.00 |
| Mother's SRQ (positive) ^d | 10 | (45.5) | 8 | (44.4) | 0.56 |
| Family cohesion (FAST) ^e | 10.0 | (0.8) | 10.0 | (0.7) | 0.91 ^f |
| Family hierarchy (FAST) | 1.2 | (0.5) | 0.8 | (0.5) | 0.02 ^f |
| Student's self-congruence (FIT) | 0.5 | (0.5) | 0.6 | (0.6) | 1.00 ^f |
| Real self – preferred teacher identification (FIT) | 0.4 | (0.4) | 0.5 | (0.5) | 0.86 ^f |
| Ideal self – preferred teacher identification (FIT) | 0.8 | (0.4) | 0.9 | (0.6) | 0.44 ^f |

Notes: a) mean and standard deviation (in parentheses) are reported for continuous variables; n and percent (in parentheses) are reported for categorical variables; b) no families in classes A or B; c) main diagnosis: ODD, ADHD, GAD, social phobia, nicotine use and conduct disorder; d) score in the Self Report Questionnaire ≥ 8 ; e) as seen by the student; varies from 0.7 to 11; f) Mann-Whitney Test.

Table 2. Multivariate logistic regression analysis

| | Wald χ^2 | p | (95%CI) |
|-------------------------------------|---------------|-------|-------------------|
| Age | 1.271 | 0.260 | (0.871 to 1.666) |
| Gender | 2.821 | 0.093 | (0.041 to 1.279) |
| Family chief's level of instruction | 1.810 | 0.178 | (0.708 to 6.404) |
| Family hierarchy (FAST) | 3.568 | 0.059 | (0.935 to 38.910) |

ARTIGO 3

VERSÃO EM PORTUGUÊS

O que podemos aprender a partir de uma intervenção abrangente para reduzir a evasão de uma escola pública em um país em desenvolvimento?

Quem pode se beneficiar dessa intervenção?

Ana Soledade Graeff-Martins, Sylvia Oswald, Júlia Obst Comassetto, Christian Kieling, Renata Gonçalves, Luis Augusto Rohde e os membros da força-tarefa em Prevenção do Presidential WPA Program on Global Child Mental Health.

Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

Correspondência: Dr. Luis Augusto Rohde, Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rua Ramiro Barcelos, 2350, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 90035-003.

Este trabalho é parte do projeto da Força-tarefa em Prevenção do Presidential WPA Program on Global Child Mental Health. Esta iniciativa foi apoiada por uma bolsa irrestrita da Eli-Lilly.

RESUMO

Objetivos: A evasão escolar é um importante problema social, educacional e de saúde nos países em desenvolvimento. Este estudo tem como objetivos: a) descrever as barreiras para a implementação de uma intervenção abrangente delineada para reduzir a evasão de escolas públicas em uma cidade brasileira; b) comparar estudantes em risco que responderam à intervenção, retornando para a escola, com os que evadiram. **Método:** Foi selecionada uma escola estadual com altas taxas de evasão, onde um programa de intervenções universais preventivas em diferentes níveis foi implementado durante um ano letivo. Para os estudantes que permaneceram dez dias consecutivos fora da escola sem justificativa, foram oferecidos avaliação de saúde mental e encaminhamento para serviços disponíveis na comunidade. As barreiras à implementação da intervenção são descritas. Os estudantes que responderam à intervenção são comparados com os que evadiram quanto a características demográficas, QI, transtornos mentais, psicopatologia materna e funcionamento familiar. **Resultados:** Dos 40 estudantes em risco, 18 (45%) retornaram para a escola após a intervenção. A maior barreira encontrada foi o pouco comprometimento da equipe escolar. Na análise de regressão logística multivariada, apenas uma tendência para diferença entre os grupos nos escores de hierarquia familiar do FAST foi detectada ($p = 0,06$). **Conclusões:** Os achados sugerem ser necessária uma maior preparação da equipe escolar antes da implementação de intervenções para reduzir a evasão. Abordagens

direccionadas a aspectos do funcionamento familiar deveriam fazer parte do programa de intervenção.

Palavras-chave: evasão escolar, intervenção, factibilidade, funcionamento familiar

INTRODUÇÃO

A evasão escolar é um importante problema em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. No Brasil, 95% das crianças tem acesso à escola, mas apenas 58% delas concluem a oitava série do ensino fundamental (UNICEF, 1999). A população de crianças fora da escola no país é calculada em 1,5 milhão (MEC, 1999). Em todo o mundo, esse número alcança a cifra de 121 milhões (UNICEF, 2005).

Em uma recente revisão sistemática da literatura sobre evasão escolar (Graeff-Martins et al., submetido), chama a atenção a escassez de estudos sobre estratégias preventivas para reduzir a evasão escolar. Todos provêm de países desenvolvidos. Além disso, apenas três de dez artigos apresentam dados de estudos experimentais, com grupo controle e randomização (Caliste, 1984; Reyes e Jason, 1991; Vitaro et al., 1999). Poucos estudos conseguiram demonstrar uma redução significativa na taxa de evasão escolar, independentemente do tipo de intervenção adotado (Allen et al., 1990; Caliste, 1984; Comiskey, 1993; Eggert et al., 1990; Reynolds et al., 2001). A maioria deles utiliza estratégias focadas em estudantes de ensino médio em risco para evasão, baseadas em atividades de grupo coordenadas por tutores (Caliste, 1984), professores (Eggert et al., 1990) ou terapeutas (Comiskey, 1993). Dois outros estudos demonstraram a eficácia de estratégias universais de prevenção na diminuição das taxas de evasão (Allen et al. 1990; Reynolds et al. 2001).

Poucos estudos se referem aos obstáculos encontrados na implementação de programas de prevenção de evasão escolar. Os problemas identificados são: 1) variabilidade nas definições e na metodologia de contagem de casos de evasão (Hargroves, 1986); 2) problemas socioeconômicos da comunidade escolar e greves de professores (Reyes e Jason, 1991); 3) baixas taxas de participação dos pais nas intervenções (Hawkins et al., 1999; Vitaro et al., 1999); 4) dificuldades em dar apoio para programas de tutoria realizados na escola (Hurley e Lustbader, 1997); 5) dificuldades no relacionamento entre a equipe escolar e os pesquisadores (Arons e Schwartz, 1993); e 6) resistência da equipe escolar em adotar procedimentos metodológicos necessários para a pesquisa (Théorêt et al., 2000).

Surpreendentemente, não conseguimos localizar na literatura estudos com dados de comparação entre respondedores e não respondedores a intervenções para reduzir a evasão escolar. Essa é uma importante lacuna na área, uma vez que não se dispõe de dados para guiar a seleção de estudantes-alvo para as intervenções, nem para delinear programas para grupos específicos. Portanto, este estudo tem como objetivos: a) descrever as barreiras para implementar uma intervenção abrangente, delineada para reduzir a evasão de escolas públicas em uma cidade brasileira; b) comparar estudantes em risco que responderam à intervenção, retornando para a escola, com os que evadiram.

MÉTODO

Este estudo foi realizado em uma escola estadual de Porto Alegre, Brasil. O projeto foi aprovado pela Secretaria Estadual de Educação e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Consentimento informado por escrito foi solicitado aos pais para avaliação dos estudantes que permaneceram dez dias fora da escola. Para essas crianças e adolescentes, foi solicitado consentimento verbal.

Sujeitos

Com base nos registros do ano de 2003 da Secretaria Estadual de Educação, foi selecionada randomicamente uma escola estadual da lista das dez escolas de Porto Alegre com maiores taxas de evasão nas séries de ensino fundamental. Em 2004, a escola tinha 572 alunos matriculados. Ao longo do ano, 40 estudantes (7%) estiveram ausentes por pelo menos dez dias consecutivos. Destes, 22 foram considerados evadidos de acordo com a definição da Secretaria Estadual de Educação e 18 retornaram para a escola após receber a intervenção (45%) (ver Graeff-Martins et al., submetido).

Intervenções

Um programa de intervenções universais com seis diferentes elementos foi implementado. Esses elementos estão descritos em detalhes em outro artigo (Graeff-Martins et al., submetido). Resumidamente, são: 1) *Seminários com os professores*; 2) *Cartas informativas*; 3) *Encontros com os pais na escola* (“*Conversando com os pais*”); 4) *Modificações do ambiente escolar*; 5) *Linha telefônica conectando a escola à equipe de pesquisa*; 6) *Implementação do programa: “As vantagens de permanecer na escola”, do Junior Achievement – Brasil, com estudantes da sétima série do ensino fundamental* (Junior Achievement, 2003).

Também foi implementada uma intervenção dirigida aos estudantes em risco (os que ficaram dez dias consecutivos fora da escola apesar das intervenções descritas acima). Essa intervenção incluía: 1) *Avaliação de saúde mental*. Duas visitas domiciliares da equipe de saúde mental, incluindo assistente social com treinamento em terapia de família, psicóloga e psiquiatra da infância e adolescência, para avaliar as condições de saúde mental da criança e da família; 2) *Encaminhamento para serviços disponíveis*. Se algum problema de saúde mental era detectado, a família era conectada (não apenas encaminhada) para recursos disponíveis na comunidade.

Instrumentos

O instrumento utilizado para avaliar psicopatologia da criança foi o “Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School - Age Children, Epidemiological Version” (K-SADS-E) (Orvaschel, 1985), acrescido de questões que permitem fazer os diagnósticos do DSM-IV. O instrumento foi aplicado por uma psiquiatra infantil treinada. A confiabilidade inter-entrevistador foi avaliada em nosso meio (coeficiente Kappa > 0,90; $p < 0,001$) (Polanczyk et al., 2003). Para avaliar psicopatologia materna, foi utilizado o “*Self-Report Questionnaire, 20 item version*” (SRQ-20) (Harding et al., 1983), composto de 20 itens (questões) que permitem respostas dicotômicas (sim ou não). Escores mais altos são associados com maior psicopatologia. O instrumento foi testado no Brasil em um estudo de validação, que demonstrou que um escore ≥ 8 é um ponto de corte adequado para a detecção de transtornos mentais não-psicóticos (sensibilidade = 83%, especificidade = 80%, valores preditivos positivo e negativo = 82%) (Mari e Williams, 1996). Os subtestes “vocabulário” e “cubos” do Wescheler Intelligence Scale - Third edition (WISC-III) foram utilizados para estimar o QI total (Sattler 1988; Wechsler 1991). Eram aplicados por uma psicóloga treinada. Os dados sociodemográficos (idade, sexo, etnia, nível socioeconômico da família) eram coletados sistematicamente.

Para avaliar o funcionamento familiar, utilizamos o “Family System Test” (FAST) (Gehring e Marti, 1994; Gehring, 1998), uma técnica que utiliza figuras padronizadas para avaliar a estrutura familiar (coesão e hierarquia) através da

percepção individual dos membros da família. Os processos de identificação na família foram avaliados pelo “Family Identification Test” (FIT) (Remschmidt e Mattejat, 1999), que permite a investigação de diferentes aspectos do auto-conceito: self real, self ideal e “should-be self”. A correlação do self real e do self ideal permite uma medida de auto-congruência. O FIT também mede o quanto uma pessoa se identifica com outros membros da família, amigos e professores. Para esta pesquisa, nós utilizamos duas variáveis do FAST (coesão familiar e hierarquia familiar, conforme representadas pela criança) e três do FIT (auto-congruência da criança, identificação entre self real do aluno e professor favorito e identificação entre self ideal do aluno e professor favorito). Isso foi feito para evitar que múltiplos testes aumentassem a chance de Erro Tipo I.

Análise estatística

Comparações entre variáveis categóricas foram realizadas com o teste de qui-quadrado ou o teste exato de Fisher. Comparações entre variáveis contínuas foram realizadas com o teste t (dados com distribuição normal) ou teste de Mann-Whitney (dados sem distribuição normal). Análises de regressão logística multivariada foram realizadas para controle das possíveis variáveis confundidoras (aquelas com $p < 0.20$ nas análises univariadas). O nível de significância aceito foi de 5%. Todos os testes foram bi-caudados. Para evitar colinearidade, foram excluídas dos modelos as variáveis com alta correlação.

RESULTADOS

Após um ano, a intervenção mostrou-se associada a menores taxas de evasão escolar e abstenção no último trimestre, em comparação com as taxas encontradas na escola controle (sem intervenção) (ver Graeff-Martins, submetido).

Apesar disso, a intervenção foi apenas moderadamente aceita pela comunidade escolar. Os obstáculos à implementação do programa foram: 1) houve uma tendência a menor participação das famílias dos estudantes em risco nas estratégias universais de prevenção implementadas; 2) a equipe escolar teve dificuldades em identificar rapidamente os casos que permaneceram dez dias fora da escola. Em alguns casos, as informações só foram transmitidas para os pesquisadores quando o aluno já estava há um mês ou mais fora da escola; 3) houve facilidade em encaminhar os estudantes avaliados para uma escola mais apropriada, mas era praticamente impossível o encaminhamento para qualquer tipo de atendimento em saúde mental infantil; 4) os estudantes avaliados em domicílio que decidiam retornar para a escola após dez dias de ausência eram freqüentemente desestimulados pelos professores a permanecer em aula. Não eram raras declarações de que “o ano já está perdido”.

Dos 40 estudantes (7% dos alunos matriculados) que ficaram pelo menos dez dias fora da escola, 38 foram avaliados. Dois estudantes (5%) não foram

localizados nos endereços fornecidos pela escola, um evadido e um que retornou para a escola. Vinte e dois estudantes não responderam à intervenção ou não foram encontrados (um caso), sendo considerados casos de evasão. Dezoito estudantes retornaram para a escola após a intervenção (45%). A comparação entre os sujeitos evadidos e os que responderam à intervenção encontra-se na Tabela 1.

TABELA 1

Nas análises univariadas, foram encontradas diferenças significativas entre os evadidos e os alunos que responderam à intervenção quanto a idade (idade média respectivamente 15,6 [dp = 1,8] e 13,5 [dp = 3,7], $p = 0,03$), sexo (masculino: respectivamente, 77,3% e 27,8%, $p = 0,004$), nível de instrução do chefe da família (analfabeto ou ensino fundamental incompleto: respectivamente, 45% e 72,2%, $p = 0,10$) e escore de hierarquia familiar relatado pela criança no FAST (escores médios respectivamente 1,2 [SD = 0,5] e 0,8 [SD = 0,5], $p = 0,02$). Os grupos não apresentaram diferenças quanto às outras variáveis avaliadas. É importante notar que não houve diferença entre os grupos quanto à presença de transtornos mentais, mesmo quando cada diagnóstico foi examinado separadamente.

Na análise de regressão logística multivariada, foi detectada apenas uma tendência para diferença entre os grupos quanto aos escores de hierarquia familiar no FAST ($p = 0,06$) (Tabela 2).

TABELA 2

DISCUSSÃO

Durante a implementação de uma intervenção efetiva para reduzir a evasão em uma escola pública brasileira, nos defrontamos com alguns obstáculos. Além disso, foi encontrada apenas uma tendência para diferença nos escores de hierarquia familiar relatados pelas crianças entre o grupo que respondeu a intervenção e o grupo que evadiu.

A respeito dos obstáculos encontrados na implementação da intervenção:

1) *Menor participação das famílias dos estudantes em risco nas estratégias universais de prevenção implementadas.* Na literatura, encontramos dados que apóiam esse achado, referindo as baixas taxas de participação dos pais em intervenções direcionadas para estudantes de risco (Hawkins et al., 1999; Vitaro et al., 1999). Entretanto, intervenções focadas em populações de risco são mais promissoras do que intervenções universais de prevenção

primária (Nurcombe, submetido), uma vez que essas últimas freqüentemente despedem energia naqueles que não têm necessidade.

Sugestão para lidar com ou para contextualizar essa barreira: É importante notar que a mobilização da comunidade escolar e a presença dos investigadores na escola devem trazer benefícios ao preparar o ambiente para melhor receber as demais abordagens, focadas nos estudantes de risco.

2) *Dificuldades da equipe escolar em reportar rapidamente os casos que permaneceram dez dias fora da escola.* Théorêt et al. (2000) também descreveram resistências da equipe escolar em adotar alguns procedimentos metodológicos necessários para a pesquisa.

Sugestão para lidar com essa barreira: Parece ser necessário um maior preparo da equipe escolar, como sugerido por Hurley e Lustbader (1997), em uma intervenção apoiada em mentores trabalhando com os estudantes na escola. Nesse sentido, o “Presidential WPA Program on Global Child Mental Health” está desenvolvendo uma intervenção preparatória para levar esclarecimentos sobre tópicos em saúde mental às comunidades escolares (C. Hoven, comunicação pessoal). Essa intervenção deverá ser implementada antes das descritas nesse artigo.

3) *Dificuldades para encaminhar os estudantes para atendimentos de saúde mental.* Essa barreira pode ser vista como resultado da crise no sistema de saúde, outro problema comum nos países em desenvolvimento. Reyes e

Jason (1991) também referiram problemas socioeconômicos da comunidade escolar como obstáculos à implementação de estratégias para redução da evasão escolar.

Sugestão para lidar com essa barreira: Estudos demonstrando a eficácia de intervenções em reduzir as taxas de evasão escolar poderiam sensibilizar os administradores públicos e estimular a contratação de profissionais de saúde mental.

4) *Resistência dos professores em receber os estudantes que decidiam retornar à escola após a intervenção.* Apesar de não explorada na literatura, essa barreira provavelmente está relacionada a questões culturais e a um certo nível de desmoralização encontrado nas equipes escolares em função de restrições salariais.

Sugestão para lidar com essa barreira: Mais uma vez, esse problema poderia ser abordado com maiores preparação e apoio da equipe escolar.

Uma tendência para diferença entre os grupos nos escores de hierarquia familiar no FAST foi detectada. Os estudantes que não responderam à intervenção apresentaram escores mais altos do que aqueles que retornaram à escola. Esse é um achado inesperado. Apesar da possibilidade de tratar-se de um achado espúrio, levanta questionamentos sobre como valorizar as percepções dos estudantes a respeito de suas famílias, nesse contexto. De qualquer forma, intervenções delineadas para abordar aspectos do

funcionamento familiar, como o nível de hierarquia, devem fazer parte das medidas propostas para redução da evasão escolar.

Nossos resultados devem ser compreendidos no contexto de certas limitações. O estudo foi desenvolvido em uma escola pública brasileira; portanto, a generalização dos resultados deve ser feita com cuidado. O pequeno tamanho amostral também limita o poder das análises.

Apesar das limitações, esse é um exemplo de uma intervenção para reduzir a evasão escolar implementada com efetividade em um país em desenvolvimento. Nossos resultados sugerem que maior preparação e apoio da equipe escolar são necessários, e que intervenções abordando o funcionamento familiar devem fazer parte do programa. Mais pesquisas são necessárias para confirmar a factibilidade desse tipo de programa e para investigar os fatores que influenciam a resposta dos estudantes às intervenções.

Agradecimentos: A Liliane Diefenthaeler Herter, Maria Helena Ferreira e Paulo Roberto Falcão pela participação nos encontros com os pais. Às equipes da Secretaria Estadual de Educação e da Escola Nações Unidas, especialmente a Leila Schaan Salis, Rosane Dorneles e Lara Maria dos Santos Teixeira pelo apoio contínuo. Ao Junior Achievement – Brasil por permitir a utilização de seus manuais. A Goldzstein S.A. pelo apoio na execução das atividades com os pais na escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Allen JP, Philliber S, Hoggson N (1990), School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *Am J Community Psychol* 18(4):505-24

Arons RD, Schwartz FS (1993), Interdisciplinary coleadership of high school groups for dropout prevention: practice issues. *Social Work* 38(1):9-14

Caliste ER (1984), The effect of a twelve-week dropout intervention program. *Adolescence* 19(75):649-57

Comiskey PE (1993), Using Reality Therapy group training with at-risk high school freshmen. *Journal of Reality Therapy* 12(2):59-64

Eggert LL, Seyl CD, Nicholas LJ (1990), Effects of a school-based prevention program for potential high school dropouts and drug abusers. *International Journal of the Addictions* 25(7):773-801

Gehring TM, Marti D (1994), Debate and Argument: Children's family constructs and classification of mental disorders: different measurement approaches may yield different results. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 35(3):551-553

Gehring TM (1998), *Der Familiensystemtest (FAST). Manual* (2. erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz

Harding TW, Climent CE, Diop M, Ibrahim HHA, Murthy RS, Suleiman MA, Wig NN (1983), The W.H.O. Collaborative Study on Strategies for Extending

Mental Health Care, II: the development of new research methods. *Am J Psychiatry* 140:1474-1480

Hargroves JS (1986), The Boston Compact: a community response to school dropouts. *The Urban Review* 18(3):207-17

Hawkins JD, Catalano RF, Kosterman R, Abbott R, Hill KG (1999), Preventing adolescent health-risk behaviors by strengthening protection during childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153(3):226-34

Hurley LP, Lustbader LL (1997), Project Support: engaging children and families in the educational process. *Adolescence* 32:523-31

Junior Achievement (2003), *As vantagens de permanecer na escola – manual do orientador*. Associação Junior Achievement do Brasil

Mari JJ, Williams P (1986), A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry* 148:23-26

Ministério da Educação e Cultura (MEC) (1999), Censo escolar de 1999. Brasília (DF)

Orvaschel H (1985), Psychiatric interviews suitable for use in research with children and adolescents. *Psychopharmacol Bull* 21:737-744

Polanczyk GV, Eizirik M, Aranovich V, Denardin D, Silva TL, Conceição TV, Pianca TG, Rohde LA (2003), Interrater agreement for the Schedule for affective disorders and schizophrenia epidemiological version for school-age children (K-SADS-E). *Rev Bras Psiquiatr* 25(2):87-90

Remschmidt H, Matthejat F (1999), *Der Familien-Identifikations-Test (FIT): Manual*. Göttingen: Hogrefe

Reyes O, Jason LA (1991), An evaluation of high school dropout prevention program. *Journal of Community Psychology* 19(3):221-30

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA (2001), Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 285(18):2339-46

Sattler J (1988), *Assessment of children*. Third edition. San Diego: J Sattler

Théorêt M, Garon R, Hrimech M (2000), Évaluation d'une intervention de mentorat visant à réduire le risque d'abandon scolaire. *Revue Canadienne de Psycho-Éducation* 29(1):65-86

United Nations Children's Fund (1999), *The Progress of Nations, 1999*. Brasília: UNICEF publications

United Nation Children's Fund (2005), *The State of the World's Children 2005*. Full text. Access on line at: www.unicef.org

Vitaro F, Brendgen M, Tremblay RE (1999), Prevention of school dropout through the reduction of disruptive behaviors and school failure in elementary school. *Journal of School Psychology* 37(2):205-26

Wechsler D (1991), *WISC-III / Manual*. New York: The Psychological Corporation

Tabela 1. Características dos alunos evadidos e que responderam à intervenção

| Características ^a | Alunos evadidos | | Alunos respondedores | | p |
|---|-----------------|----------|----------------------|----------|-------------------|
| | | (n = 22) | | (n = 18) | |
| Idade (anos) | 15,6 | (1,8) | 13,5 | (3,7) | 0,03 |
| Sexo (masculino) | 17 | (77,3) | 5 | (27,8) | 0,004 |
| Série | 5,9 | (1,9) | 5,2 | (2,4) | 0,32 |
| Etnia: Negros ou mistos | 13 | (59,1) | 8 | (44,4) | 0,51 |
| Branco | 8 | (36,4) | 9 | (50) | |
| QI estimado | 81,8 | (15,0) | 78,4 | (19,4) | 0,56 |
| Nível socioeconômico da família ^b | | | | | |
| C | 6 | (27,3) | 4 | (22,2) | 1,00 |
| D + E | 15 | (68,1) | 13 | (72,2) | |
| Nível de instrução do chefe da família (analfabeto ou ensino fundamental incompleto) | 10 | (45,5) | 13 | (72,2) | 0,10 |
| Diagnóstico de transtorno mental (positivo) | 18 | (81,8) | 15 | (83,3) | 1,00 |
| SRQ materno (positivo) ^d | 10 | (45,5) | 8 | (44,4) | 0,56 |
| Coesão familiar (FAST) ^e | 10,0 | (0,8) | 10,0 | (0,7) | 0,91 ^f |
| Hierarquia familiar (FAST) | 1,2 | (0,5) | 0,8 | (0,5) | 0,02 ^f |
| Auto-congruência (criança)(FIT) | 0,5 | (0,5) | 0,6 | (0,6) | 1,00 ^f |
| Identificação self real – professor preferido (FIT) | 0,4 | (0,4) | 0,5 | (0,5) | 0,86 ^f |
| Identificação self ideal – professor preferido (FIT) | 0,8 | (0,4) | 0,9 | (0,6) | 0,44 ^f |

Nota: a) média e desvio padrão (entre parênteses) para variáveis contínuas; n e porcentagem (entre parênteses) para variáveis categóricas; b) nenhuma família nas classes A e B; c) principais diagnósticos: TOD, TDAH, TAG, Fobia Social, Uso de Nicotina e Transtorno de Conduta; d) score no Self Report Questionnaire ≥ 8 ; e) de acordo com a criança; varia de 0,7 a 11; f) teste de Mann-Whitney.

Tabela 2. Análise de regressão logística multivariada

| | Wald χ^2 | p | (95%CI) |
|--|---------------|-------|------------------|
| Idade | 1,271 | 0,260 | (0,871 a 1,666) |
| Sexo | 2,821 | 0,093 | (0,041 a 1,279) |
| Nível de instrução do chefe da família | 1,810 | 0,178 | (0,708 a 6,404) |
| Hierarquia familiar (FAST) | 3,568 | 0,059 | (0,935 a 38,910) |

ANEXO

CARTAS AOS PAIS

PRIMEIRA CARTA

PREZADOS PAIS:

Neste ano, a escola Nações Unidas está participando de um projeto inovador para diminuir ao máximo o **ABANDONO DA ESCOLA**. Você sabia que quase todas as crianças têm acesso à escola (95%) no Brasil, mas menos de 6 em cada 10 terminam a 8ª série?

Nossa equipe de saúde mental do Serviço de Psiquiatria da Criança e do Adolescente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em parceria com a Secretária Estadual de Educação e a organização não governamental Junior Achievement, irá conversar com vocês e seus filhos para juntos aprendermos o que acontece com a criança que abandona a escola e o que fazer para evitar isso.

Como parte desse programa – que é totalmente gratuito – várias atividades especiais serão realizadas na escola ao longo do ano:

- Reuniões com os professores;
- Reuniões com vocês (pais) para conversar sobre os problemas de seus filhos;
- Atividades com os alunos de 7ª e 8ª série para conversar sobre as vantagens de permanecer na escola;
- Telefone na escola para que você possa conversar direto com a gente no Hospital de Clínicas sobre problemas emocionais ou de comportamento de seu filho;

- Mutirões com a participação de sua família e de técnicos de uma empresa de engenharia para melhorar as condições da escola e torná-la um lugar ainda mais agradável;
- Concursos de música e de “grafite” sobre o tema do abandono da escola, com prêmios para as melhores canções e grafites.

Muito mais está por vir. Estaremos mandando outras cartas! Aguarde! **Precisamos da sua participação.** Se tiver qualquer dúvida ou sugestão, procure a **Iara**, Diretora da Escola. Juntos vamos tornar a Nações Unidas uma escola livre do **ABANDONO ESCOLAR.**

Um abraço,

Ana Soledade Martins, Christian Kieling, Julia Comassetto,

Renata Gonçalves, Sylvia Oswald, Luis Augusto Rohde.

SEGUNDA CARTA

PREZADOS PAIS:

Nesta segunda carta, gostaríamos de conversar um pouco com vocês sobre algumas causas e conseqüências do **ABANDONO DA ESCOLA**. Sabemos que, em muitas famílias, os filhos mais velhos têm de ficar em casa cuidando dos menores enquanto os pais trabalham ou que, muitas vezes, deixam a escola para trabalhar e aumentar a renda familiar. Além disso, vários problemas de saúde e emocionais da criança e dos pais dificultam a ida para a escola. **Frente a tantas dificuldades, por que fazer um grande esforço para manter o seu filho na escola?**

A principal razão é que a falta de estudo poderá trazer muitas dificuldades para o seu filho no futuro, tais como desemprego e trabalhos com piores salários, além de mais problemas com drogas e nos relacionamentos familiares.

Para tentar ajudá-los a manter seus filhos na escola, estamos trabalhando junto com os professores da Nações Unidas. Veja o que já temos programado e compareça!

- **Dia 17 e 18 de junho (quinta e sexta-feira), às 17 horas:** antes da entrega das notas, vamos nos reunir com vocês para conversarmos sobre abandono da escola e problemas de seus filhos. No dia 17 de junho, o encontro será para os pais ou responsáveis das crianças de 1ª a 4ª séries. No dia 18, para os de 5ª a 8ª séries.

- **Todas as quartas-feiras, das 10 às 12 horas:** se seu filho tem algum problema emocional ou se sua família está passando por dificuldades de relacionamento e você precisa de orientação, utilize a linha telefônica da escola para conversar com a nossa

equipe no Hospital de Clínicas, que poderá ajudar com orientações sobre a melhor forma de agir.

- **Dia 3 de julho (sábado), às 9 horas:** nesse dia, teremos a festa junina da escola. De manhã, contamos com a presença de pais e filhos para ajudar em pequenos consertos na escola. A empresa de engenharia Goldsztein estará fornecendo material e dois funcionários para nos ajudar nessa tarefa. À tarde teremos a festa junina. Sua participação é muito importante.

- **Concurso de música** sobre o tema abandono da escola. Incentive o seu filho a participar! As melhores músicas ganharão gravação de um CD em estúdio. A apresentação e a premiação serão no dia da festa junina.

Muito mais está por vir! Juntos vamos tornar a Nações Unidas uma escola **LIVRE DO ABANDONO ESCOLAR.**

Um abraço,

Ana Soledade Martins, Christian Kieling, Julia Comassetto,

Renata Gonçalves, Sylvia Oswald, Luis Augusto Rohde.

TERCEIRA CARTA

PREZADOS PAIS:

Estamos começando a segunda parte do ano. Mais do que nunca gostaríamos de estar ao seu lado, junto com os professores, ajudando vocês a motivar seus filhos a permanecerem na escola. Sabemos que essa é a parte mais difícil do nosso trabalho. Alguns alunos e suas famílias sentem-se desmotivados com as notas do primeiro trimestre e os resultados parciais do segundo trimestre e pensam: “Vou deixar para estudar o ano que vem”. A experiência tem demonstrado que esse não é o melhor caminho. Mesmo para quem está com dificuldade de aprender, a escola é um ambiente protegido e favorável porque mantém os jovens longe das ruas e das más companhias. Tudo o que se aprende nesse ano, ajuda a tornar o ano que vem mais fácil, mesmo para aqueles que não conseguem passar. Além disso, a merenda escolar é importante fonte de complemento alimentar.

É importante que você possa estar certo de que seu filho realmente tem ido a aula. Temos tido a experiência de que alguns pais ficam surpresos ao saber que seus filhos não estão indo a aula, apesar de saírem de casa na hora da escola. Se você tiver alguma dúvida sobre a presença de seu filho na escola, converse com a Iara, diretora da escola. Se não puder ir até a escola, ligue para nós em qualquer **quarta-feira das 10 às 12 horas** que nós verificamos para você (telefone: **21018094**). Não esqueça que por esse telefone, todas as **quartas a partir das 10 horas até as 12 horas**, você pode conversar com a

gente sobre problemas emocionais de seu filho(a) ou de relacionamento da família. Juntos vamos descobrir qual é a melhor forma de agir para enfrentá-los.

Como sempre, **contamos com sua participação**. Juntos vamos tornar a Nações Unidas uma escola livre do **ABANDONO ESCOLAR**.

Um abraço,

Ana Soledade Martins, Christian Kieling, Julia Comassetto, Renata Gonçalves, Sylvia

Oswald, Luis Augusto Rohde (equipe do Hospital de Clínicas).

QUARTA CARTA

PREZADOS PAIS:

Em primeiro lugar, queremos agradecer o apoio de todos. Com o entusiasmo e trabalho de vocês e dos professores, conseguimos terminar o mês de agosto com apenas 07 crianças fora da escola. No ano passado, tivemos 56 alunos que iniciaram, mas não terminaram o ano na escola Nações Unidas.

Semana passada, seu filho deve ter recebido as notas do 2º trimestre. Se ele está na média ou acima, não esqueça de comemorar com ele. **DICA:** um forte abraço pode valer mais do que qualquer outra coisa. Caso ele não tenha tirado boas notas, gostaríamos de propor algumas idéias que podem ajudar:

- 1) Antes de brigar, converse com ele após a janta ou no fim de semana e pergunte o que ele acha que está acontecendo; por que não está conseguindo ir bem.
DICA: Evite conversar de cabeça quente, escolha um momento que estiver mais calmo!
- 2) Converse com a professora dele (se tiver mais de uma, converse com a professora responsável pela turma). Pergunte quais são as dificuldades dele em aula. **DICA:** Peça sugestões do que poderia fazer para ajudá-lo. Se a professora falar em dificuldades emocionais ou de comportamento, use o telefone da escola nas **quartas-feiras das 10 até as 12 horas** para falar com a gente.
Vamos tentar encontrar a melhor maneira de auxiliar.

- 3) Para esta última parte do ano, combine um esquema de estudo de uma hora por dia, de segunda a sexta, num horário em que um dos pais esteja em casa. Se ele não estiver entendendo alguma matéria que você sabe, tente ensiná-lo com calma. **DICA:** Se ele estiver com dificuldade em algo que você também não conhece, procure saber se algum dos filhos dos vizinhos entende bem esta matéria. Acerte um ou dois horários na semana em que o seu filho possa aprender com esse vizinho. Este é o momento de se valer dos amigos! **Se informe na escola sobre aulas de reforço no turno (manhã ou tarde) em que ele não está na escola.**
- 4) Evite dar castigos ou punições se ele não estudar. Ao contrário, dê recompensas quando ele estudar (por exemplo, mais tempo de TV ou para sair com os amigos ou com você nos dias em que ele estudar por uma hora ou nos fins de semana em que ele estudar de segunda a sexta-feira). Se tiver dúvidas sobre como fazer isso, ligue para nós nas quartas-feiras.

Mais do que nunca, **precisamos da sua participação.** Juntos vamos tornar a Nações Unidas uma escola livre do **ABANDONO ESCOLAR.**

Um abraço,

Ana Soledade Martins, Christian Kieling, Julia Comassetto, Renata Gonçalves, Sylvia

Oswald, Luis Augusto Rohde (equipe do Hospital de Clínicas).

QUINTA CARTA

PREZADOS PAIS:

Estamos chegando ao fim do ano. Gostaríamos de dar retorno para vocês sobre o projeto de combate ao abandono escolar que foi desenvolvido na escola com a ajuda de pais e professores. Até o final do mês passado, 38 alunos da Nações Unidas ficaram mais de 10 dias corridos sem ir à escola. Conseguimos avaliar 27 deles até agora, sendo que 14 (mais da metade) retornaram aos estudos após essa avaliação. Além disso, várias famílias nos pediram ajuda por telefone. Muitas das crianças e famílias que visitamos em casa ou conversamos por telefone puderam ser ligadas a programas sociais do governo, a atendimento médico e psicológico, ou foram ajudadas a encontrar outras escolas para que seus filhos continuassem estudando (por exemplo, escolas noturnas para quem precisava trabalhar).

Novamente, queremos agradecer o apoio de todos. Apesar do cansaço neste final do ano, é muito importante que vocês reforcem o estímulo e o apoio ao seu filho na reta final. Se ele está com dificuldades para aprender, siga as dicas da carta anterior (se não a recebeu, peça na escola), procure ajuda na escola ou ligue para nós (4ª feira, das 10 às 12 horas, pelo telefone 21018094).

Pode parecer normal que aqueles que já se sentem rodados deixem de ir a escola. Alguns alunos nos perguntam: “Para que ir a aula, se eu tenho certeza de que vou rodar?” São várias as razões. Primeiro, sempre se aprende algo útil na escola, que pode servir para o ano seguinte. Segundo, os professores valorizam o aluno que demonstra que,

apesar das dificuldades, está se esforçando e não desistiu. Ganhar a simpatia e a admiração do professor pode ser importante, principalmente para quem irá repetir. Terceiro, as provas de final de ano são uma ótima oportunidade para o aluno avaliar bem quais são as suas maiores dificuldades. Os pais podem, então, saber onde ele vai precisar de mais ajuda, mesmo que tenha que repetir a série no ano seguinte. Quarto, crianças e adolescentes dentro da escola estão longe dos riscos da rua, principalmente enquanto os pais trabalham. Conversem com os seus filhos sobre essas vantagens e reforcem a ida deles a escola.

Muito obrigado, e bom natal e ano novo para todos!!!

Um abraço,

Ana Soledade Martins, Christian Kieling, Julia Comassetto, Renata Gonçalves,

Sylvia Oswald, Luis Augusto Rohde (equipe do Hospital de Clínicas).