



Biblioteca
FAMED/HCPA

MANUAL DE SAÚDE ESCOLAR II

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA
COMITÊ DE SAÚDE ESCOLAR

Coordenadores
BYRON EMANUEL DE OLIVEIRA RAMOS
JUSSARA DE AZAMBUJA LOCH



Claybom
Sabor & Saúde

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA

MANUAL DE SAÚDE ESCOLAR II

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA
COMITÊ DE SAÚDE ESCOLAR

Coordenadores

Byron Emanuel de Oliveira Ramos
Jussara de Azambuja Loch

Editores

Eduardo Marcondes
Cláudio Leone
Danilo Blank
Jefferson P. Piva
Paulo R.A. Carvalho
Pedro Celiny R. Garcia
Sérgio A. Cabral

MED

05344379

WA19 M294 1994

[0363584] Manual de saúde escolar II. 112 p. :
il.

1994

Biblioteca
FAMED/HCPA

Prevenção dos Agravos Físicos

Danilo Blank

Biblioteca
FAMED/HCPA

Injúria física: uma prioridade em saúde escolar

A maior ameaça à saúde do escolar é, sem dúvida, a **injúria física não intencional**, que é como se denomina qualquer dano corporal (traumatismo, queimadura, intoxicação, asfixia) que ocorra em consequência dos chamados "acidentes" (quedas, atropelamentos, desastres com veículos, afogamentos, aspiração de corpo estranho, queimaduras, envenenamentos, etc.). Segundo o conceito mais moderno e abrangente, entende-se como injúria física não intencional aquela que: (a) ocorra em um período relativamente curto de tempo (geralmente segundos ou minutos), (b) não tenha sido desejada conscientemente e (c) seja o resultado de uma cadeia de eventos que começa com a perda de controle do equilíbrio entre um indivíduo (vítima) e seu sistema (ambiente) e termina com a transferência de energia (cinética, química, térmica, elétrica ou radiação ionizante) do sistema ao indivíduo, ou bloqueio dos seus mecanismos de utilização de tal energia.

O período que apresenta as menores taxas de mortalidade em toda a vida de um indivíduo é o que vai dos cinco aos quatorze anos de idade. Nesta faixa etária, a criança é muito saudável, sendo o câncer a única patologia com maior relevância estatística, ao lado das injúrias físicas, que causam cerca de 50% dos óbitos (Tabela 1).

Por mais marcantes que sejam os índices de mortalidade, os dados de morbidade são muito mais significativos, pois para cada criança que morre existem cerca de 50 hospitalizadas (1/3 das quais saem com seqüelas permanentes) e mais de 1000 atendimentos ambulatoriais. Sabe-se que as injúrias físicas são responsáveis pela perda de mais anos potenciais de vida do que qualquer doença, inclusive cardiovasculares e câncer. O seu custo social, em termos econômicos e de desgaste emocional é incalculável.

Tabela 1: Principais causas de morte em escolares (RS, 1990)

	5 a 9 anos		10 a 14 anos	
	coef. *	%	coef. *	%
Total	50,4	100	44,6	100
Trânsito	8,2	16	8,0	18
Neoplasias	8,1	16	5,7	13
Afogamento	3,9	8	5,6	12
Doenças Respiratórias	4,5	9	4,0	9
Homicídios	1,0	2	3,3	7

* coeficiente de mortes por 100 000 habitantes

Obs.: Os dados do Rio Grande do Sul se superpõem aproximadamente a qualquer estatística de regiões brasileiras.

Fonte: SSMA/RS - Divisão de Divulgação e Informação em Estatísticas de Saúde

Contudo, a ciência emergente do controle das injúrias físicas progrediu muito nas últimas duas décadas, sendo hoje possível identificar com razoável precisão os principais riscos de uma determinada comunidade e estabelecer medidas capazes de prevenir os eventos potencialmente traumáticos e/ou minimizar suas conseqüências.

Portanto, por tratar-se de problema freqüente, sério e passível de controle, as injúrias físicas não intencionais constituem uma prioridade em saúde pública e escolar. O pediatra, principalmente ao envolver-se em trabalho com escolas ou comunidades, é um agente fundamental na implantação de estratégias de controle desse grave problema.

Desenvolvimento e riscos na idade escolar

O escolar ainda não tem o pensamento operacional concreto organizado, não sendo capaz de fazer julgamentos acurados sobre velocidade e distância. Além disso, seu comportamento e os riscos a que se expõe começam a ser fortemente influenciados por seus pares, gerando freqüentemente atitudes de desafio a regras. Suas habilidades motoras (por exemplo: acender fogo ou ligar um automóvel) estão bem além do seu julgamento crítico. Entretanto, ele se vê fora de casa e longe da supervisão de adultos, tendo que lidar com situações complexas como o trânsito. Os atropelamentos, quedas de bicicletas, quedas de lugares altos, ferimentos com armas de fogo e lacerações são riscos com importância crescente. Na escola, predominam as quedas, lacerações e traumatismos dentários por brincadeiras agressivas durante o recreio.

O adolescente já tem o pensamento organizado, mas as pressões sociais somadas a uma certa onipotência freqüentemente levam a um "arriscar-se" consciente. Por outro lado, os jovens ganham mais liberdade e passam mais tempo sem supervisão de adultos e mais longe de casa. O uso de bebidas alcoólicas passa a ser um fator a mais como condicionante de situações de perda de controle. Os riscos principais para o adolescente

são desastres de automóvel e moto, ainda o atropelamento e quedas de bicicleta e o afogamento. Além disso, o homicídio e a intoxicação por abuso de drogas tornam-se uma realidade palpável. Na escola, predominam lacerações e fraturas associadas a práticas esportivas.

Caminhos no controle de injúrias físicas

PONTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR

A pobreza constitui um dos principais fatores de risco para injúrias físicas. Segundo estatísticas da OMS, dois terços dos três milhões de óbitos que ocorrem no mundo anualmente por injúrias físicas estão no terceiro mundo. Vários estudos demonstram o risco aumentado de crianças pobres para atropelamento, queimaduras, afogamento e injúrias físicas em geral. Esta situação se deve principalmente a condições desfavoráveis do ambiente, tais como superpopulação das casas, ausência de locais adequados para brincar, moradias próximas a vias com tráfego pesado e sem controle de velocidade. No controle de injúrias físicas, a modificação ambiental deve receber toda a ênfase.

Estratégias de controle de injúrias físicas podem ser agrupadas de acordo com a sua relação temporal com o evento ("acidente"): algumas evitam que ele ocorra (ex.: não dirigir sob o efeito de álcool), outras diminuem o potencial de injúria física (ex.: usar cinto de segurança) e outras reduzem as conseqüências (ex.: sistema efetivo de atendimento aos feridos). Uma abordagem completa exige atenção a todas as fases.

Uma determinada estratégia só será eficaz se for capaz de diminuir o grau de injúria física ao ser usada e se for usada. Cintos de segurança podem diminuir a mortalidade em desastres de automóvel em cerca de 50%, mas somente se forem usados.

Uma estratégia preventiva será mais efetiva se requerer uma ação única ao invés de repetida, se for de fácil implementação, o mais barata possível, o mais confortável possível e se tiver prioridade no estilo de vida do escolar. Capacetes para ciclistas terão mais chances de serem usados se forem leves, baratos, se forem decorados com cores e motivos atraentes para os jovens e, principalmente, se virarem moda.

Estratégias de proteção ativa são as que exigem uma determinada ação sempre que o escolar precisar de proteção (ex.: afivelar o cinto de segurança). São intrinsecamente falhas, pois dependem de atitudes sócio-culturais e dos níveis de persistência, comprometimento e responsabilidade dos indivíduos. Os jovens são especialmente avessos a regras impostas, repetitivas e, portanto, a medidas de proteção ativa.

Estratégias de proteção passiva são as que protegem os indivíduos automaticamente, prescindindo de qualquer ação, conhecimento ou colaboração de sua parte (ex.: bolsas de ar em automóveis, que se inflam em caso de colisão). São muito mais efetivas, pois independem dos fatores individuais. Logo, sempre que possível, devem ser tomadas medidas de proteção passiva na prevenção de injúrias físicas. Infelizmente, tratando-se da segurança de escolares e adolescentes, isto é muito difícil.

Muitos tipos de injúrias físicas exigem a aplicação de estratégias preventivas que não se enquadram exatamente como ativas ou passivas - são as estratégias mistas de proteção. Por exemplo, as quedas de andares altos podem ser efetivamente prevenidas com a instalação de grades nas janelas; a grade instalada constitui proteção passiva, mas o ato e as despesas de instalação representam medidas ativas.

- A adoção de estratégias de proteção passiva tem sua efetividade máxima quando feita na comunidade, por ação do governo, legislação ou entidades normatizadoras da própria sociedade, liberando a responsabilidade dos indivíduos e protegendo-os independentemente de ações suas. Infelizmente, equipar a comunidade com medidas de proteção passiva em número condizente com todos os riscos potenciais depende de um amadurecimento social e um grau de progresso econômico consideráveis, o que demanda tempo. No nível da escola, algumas estratégias de proteção passiva (ex.: grades de proteção no meio fio, obrigando os escolares a cruzarem a rua na faixa de segurança e presença de um guarda junto à mesma nos horários de entrada e saída; colocação de grades em janelas altas e escadas; armários chaveados para produtos químicos) podem ser instaladas, mediante a orientação e incentivo de agentes de saúde, grupos de pais interessados ou a CIPA escolar. Quando não existirem formas passivas de proteção para certos riscos (ex.: traumatismos durante brincadeiras no recreio), as melhores técnicas disponíveis de educação para a adoção de medidas de proteção ativa - hábitos mais voltados para a segurança - precisam ser empregadas.

- Criança "acidentável" é um mito do conhecimento leigo, que não encontra apoio em investigações científicas. Colocar atenção em escolares potencialmente "repetidores de acidentes" ou com "tendência a acidentes" é perda de tempo e desvia o foco central dos cuidados com o ambiente. Na prática, em termos de estratégia preventiva de injúrias físicas, muito pouco pode ser obtido com a pesquisa de determinadas características de indivíduos que poderiam colocá-los em situações de risco aumentado.

- O comportamento de risco, voluntariamente assumido por adolescentes (ex.: abuso de bebidas alcoólicas, desrespeito às normas de trânsito, acrobacias irresponsáveis com motos e bicicletas, aversão ao uso de dispositivos de segurança), tem um papel muito relevante nas altas taxas de mortalidade (injúrias físicas não intencionais causam sozinhas mais de 25 óbitos/100 mil habitantes/ano) e morbidade nessa faixa etária. No momento, infelizmente, não há estratégias de ação muito eficazes nessa área. Contudo, é importante que a inclusão da educação para a segurança nos currículos escolares seja feita e promovida de forma efetiva e permanente, a partir dos primeiros anos de escola. Assim, é possível conscientizar pelo menos uma parcela dos jovens e minimizar as chances de comportamentos negativos. Uma estratégia paralela consiste em convencer as lideranças de adolescentes a assumirem atitudes mais voltadas para a segurança, sem que isto seja tomado como "careta" (ex.: uso de capacetes para ciclistas com modelos e motivos apropriados), de modo a influenciarem positivamente seus pares.

EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

A abordagem tradicional na chamada "prevenção de acidentes" sempre foi a tentativa de mudar o comportamento dos indivíduos através de estratégias educativas variadas em consultórios, em ambientes comunitários, em escolas ou na mídia. Geralmente ocorreu insucesso, provavelmente porque se parte da premissa errônea de que a melhora do conhecimento leva à alteração do comportamento e das atitudes dos indivíduos. Programas comunitários de educação preventiva podem ter resultados positivos se houver uma combinação de objetivos muito bem definidos (pouco ambiciosos e de estreita amplitude), população alvo específica e abordagem multifacetada (mensagem proveniente de muitas fontes respeitadas). Um dos bons exemplos de trabalho bem sucedido com escolares nesse campo foi a campanha para o uso de capacetes por crianças ciclistas de Seattle, que atacou três elementos principais (ignorância dos pais

custo do capacete e influência negativa do meio social contra o seu uso) através de um amplo programa educativo em toda a mídia, consultórios médicos, escolas e grupos de jovens. Em cerca de três anos, o uso do capacete aumentou de 3% (média nacional) para 33%. Por outro lado, a maioria dos programas de treinamento de jovens pedestres tem mostrado baixa correlação entre o progresso em conhecimento e reais mudanças de comportamento na rua. Escolares, mesmo tendo recebido treinamento efetivo, demonstram dificuldade em parar no meio fio e olhar antes de cruzar uma rua.

A educação dentro do consultório médico gera poucos resultados e deve ser praticada apenas como apoio a uma estratégia mais ampla.

NORMAS E LEGISLAÇÃO

Leis e normas que visem proteção dos indivíduos (estabelecidas por órgãos governamentais ou outras entidades que controlem o ambiente e práticas pessoais, tais como escolas, associações de defesa do consumidor, associações de esportes e associações de normas técnicas) representam uma ótima forma de proteção passiva. Além disso, fornecem um auxílio poderoso às estratégias educativas para a mudança de comportamento de indivíduos.

Um exemplo claro do efeito da legislação na mudança de comportamento de adolescentes a diminuição do hábito de dirigir sob a influência do álcool obtida nos Estados Unidos (redução de cerca de 31% em oito anos) a partir da entrada em vigor de leis elevando a idade mínima para venda de bebidas alcoólicas de 18 para 21 anos e multando severamente jovens motoristas com baixas concentrações sanguíneas de álcool (geralmente entre 0,01 e 0,05 g/dl). Cabe lembrar que o novo Código Brasileiro de Trânsito prevê a redução do limite legal de concentração sérica de álcool de 0,08 para 0,04 g/dl, em qualquer idade.

Outro exemplo do efeito positivo da legislação na mudança de comportamento dos indivíduos é a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança para passageiros de automóveis. Iniciando com uma lei estadual em New York, em 1984, quarenta e um dos cinquenta estados norte-americanos passaram leis semelhantes nos anos seguintes, o que elevou as taxas de uso do cinto de 10 a perto de 60%, reduzindo significativamente os índices de mortalidade e morbidade. O novo Código Brasileiro de Trânsito prevê o uso obrigatório de cinto de segurança para maiores de doze anos, tanto na cidade como na estrada, mas é omissivo e impreciso a respeito de escolares com menor idade. É papel fundamental do pediatra fazer lobby junto aos legisladores para a adoção de normas objetivas de proteção de crianças menores.

O sucesso de leis e normas bem planejadas depende de um apoio em termos de conscientização da comunidade para entender, aceitar e promover a adoção das medidas propostas. Lei sem conscientização comunitária, assim como conhecimento sem mudança de comportamento, não é capaz de reduzir "acidentes".

O PAPEL DA CIPA ESCOLAR (CIPAE)

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Escola (CIPAE) é um elemento a mais no controle das injúrias físicas, cuja ação tem sido cada vez mais reconhecida. Trata-se de uma comissão mista composta por alunos, professores, técnicos e pais. Seu objetivo estrito é reduzir a ocorrência de eventos potencialmente causadores de injúrias físicas e/ou minimizar suas conseqüências, dentro da escola. Como ação paralela, educa

o escolar no sentido de conscientizar-se dos riscos inerentes ao seu meio ambiente, assumir hábitos de vida mais seguros e conhecer as principais medidas de prevenção primária e secundária.

A atuação prática da CIPAE envolve principalmente quatro áreas:

- documentação da frequência e causas das injúrias físicas na escola;
- levantamento dos fatores de risco no ambiente escolar e desencadeamento de providências para eliminá-los;
- implementação de estratégias de conscientização dos escolares quanto aos riscos que não puderem ser removidos, a epidemiologia das injúrias físicas na escola e as suas medidas preventivas específicas;
- manutenção de um sistema eficiente de prevenção secundária, através da promoção de cursos de capacitação em primeiros socorros (para professores, funcionários e alunos), revisão periódica dos equipamentos de pronto socorro e contato permanente com o serviço médico de emergência mais acessível.

Medidas específicas de controle

SEGURANÇA DO PEDESTRE

- Playgrounds afastados ou separados de ruas movimentadas e cercados.
- Desviar o tráfego da proximidade de escolas.
- Adoção de vias com mão única e limitação do estacionamento próximo às calçadas.
- Passarelas sobre vias de fluxo mais pesado e cercas impedindo o cruzamento em outros pontos.
- Calçadas limpas e apropriadas para o uso em toda a sua extensão, separadas da rua por cercas.
- Menor velocidade dos veículos, através de policiamento ostensivo e/ou quebra-molas.
- Legislação severa limitando o ato de dirigir sob o efeito de álcool, com limite legal abaixo de 0,04 g/dl.
- Roupas para escolares feitas com material refletor de luz, tornando-os mais visíveis à noite.
- Ensinar normas de segurança do pedestre a partir da pré-escola, com reforços de instrução durante a idade escolar; dar preferência a treinamento em situações verdadeiras de tráfego em vez da sala de aula.
- Não permitir crianças desacompanhadas na rua antes dos 11 anos.
- Formação de brigadas de estudantes para auxiliar o controle do fluxo de veículos nos locais e horários de entrada e saída das escolas.
- Normatização da construção de veículos, proibindo superfícies afiadas ou ponteadas na parte frontal.

SEGURANÇA DOS PASSAGEIROS DE VEÍCULOS

- Uso do cinto de segurança por todos os ocupantes de veículos em qualquer situação, promovido por legislação severa e apoiada por educação constante.

Escolares com altura inferior a 1,40 m devem sentar sobre um almofadão feito de espuma de alta densidade, com cerca de 20 cm de altura. Pré-escolares com peso inferior a 20 kg devem usar um assento de segurança infantil para automóvel apropriado para a idade.

- Promoção da obrigatoriedade de equipar todos os automóveis com dispositivos de proteção passiva, principalmente bolsas de ar auto-infláveis nos bancos dianteiros e cintos de segurança automáticos com três pontos de inserção em todas as posições.
- Multas mais severas para o ato de dirigir sob o efeito de álcool, com limite legal abaixo de 0,04 g/dl.
- Carteiras de motorista somente para maiores de dezoito anos.
- Elevação da idade mínima para a venda de bebidas alcoólicas para 21 anos.
- Limitação da velocidade dos veículos, tanto na estrada como na cidade, com multas e/ou penalidades severas para os infratores.
- Sistema de transporte público adequado e acessível a todos.

SEGURANÇA DOS CICLISTAS E MOTOCICLISTAS

- Uso de capacete por qualquer ciclista ou motociclista em todas as circunstâncias.
- Ciclovias e/ou áreas para ciclismo de lazer separadas das rodovias.
- Legislação sobre normas de segurança na construção de bicicletas, como pintura amarela ou laranja, obrigatoriedade de faróis e pontos de material refletor de luz.
- Multas e/ou penalidades severas para motoristas que se envolvam em colisões com bicicletas ou motos e estejam sob o efeito de álcool.
- Sistema de transporte público adequado e acessível a todos.
- Cursos práticos sobre segurança do ciclista nas escolas.

AFOGAMENTO

- Piscinas com cercas com altura mínima de 1,40 m e portões com mola e tranca automática.
- Limitar o uso de bebidas alcoólicas durante recreação ligada à água.
- Supervisão de escolares em piscinas.
- Treinamento de adolescentes em ressuscitação cardiopulmonar.
- Ensinar escolares a nadar.

QUEIMADURAS

- Limitar o uso de álcool para fazer fogo, por exemplo em churrasqueiras.
- Promoção de legislação que obrigue a fabricação de cigarros auto-extingíveis e recipientes para produtos combustíveis dotados de bico anti-jato.
- Instalação de detectores de fumaça em escolas.
- Exercícios de evacuação rápida para situações de emergência nas escolas.
- Roupas de proteção contra fogo em atividades em laboratórios com produtos inflamáveis.

Biblioteca
FAMED/HCPA

ARMAS DE FOGO

- Restrição à venda de armas de fogo.
- Manter armas de fogo descarregadas e trancadas em armário separado da munição.

INTOXICAÇÃO

- Comercialização de medicamentos com embalagens que contenham apenas doses totais subletais.
- Limitar o uso de tranqüilizantes em todas as idades.
- Educação para a prevenção do abuso de drogas a partir da idade escolar, com reforços ao longo da adolescência.
- Manter o número de telefone do centro de informação toxicológica sempre à mão e orientar escolares e adolescentes sobre o seu uso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ANDERSSON, R. The Role of Accidentology in Occupational Injury Research. Stockholm, National Institute of Occupational Health, 1991.
2. BASS, J.L. et al. Injuries to adolescents and young adults. *Ped Clin North Am.*, 32(1):31-39, 1985
3. CHILD ACCIDENT PREVENTION TRUST. Preventing Accidents to Children. A Training Resource for Health Visitors. London, Health Educational Authority, 1991.
4. GROSSMAN, D.C. & RIVARA, F.P. Injury control in childhood. *Ped Clin North Am.*, 39(3):471-485, 1992
5. MANCIAUX, M. & ROMER, C. Accidents in Childhood and Adolescence. The Role of Research. Geneva, WHO, 1991.
6. RUNYAN, C.W. & GERKEN, E.A. Epidemiology and prevention of adolescent injury. *JAMA* 262(16); 2273-2279, 1989.
7. WIDOME, M. Injury illiteracy. *Pediatrics*, 89(6):1091-1093, 1992
8. WILSON, M.H. Injury Control. In: Oski, F.A. et al. Principles and Practice of Pediatrics, Philadelphia, Lippincot Co., 1990.
9. ZUCKERMAN, B.S. & DUBY, J.C. Developmental approach to injury prevention. *Ped Clin North Am.*, 32(1):17-29, 1985.

Biblioteca
FAMED/HCPA

Prevenção e Conduta frente aos Agravos Emocionais

Tarcísio Gurgel de Souza

No Brasil, de uma maneira geral, as crianças ricas e principalmente as das classes carentes enfrentam o desafio de uma educação tecnicista e deficiente. A Escola reproduz a sociedade no seu objetivo ideológico de criar indivíduos produtivos e consumistas. Nessa perspectiva não atende nem às necessidades de transformação social, nem respeita, estimula ou assiste os alunos - em especial aqueles que não se encaixam em padrões e moldes predeterminados.

Os agravos sociais estão na raiz do dia a dia da vida brasileira, em todos os níveis que podemos admitir. É a busca da sobrevivência dos pais e da família, é a transformação imediatista da criança em adulto responsável e competitivo, são os inúmeros problemas incluídos no não desenvolvimento político, econômico e social do povo.

Partimos do princípio de que é essencial distinguir entre uma criança com problemas emocionais que estão causando dificuldades escolares e uma criança cujos problemas emocionais são a consequência dessas dificuldades.

Tais agravos são bastante diversificados e vão desde problemas de meio ambiente, habitação, a problemas de ordem física (déficit auditivo, visual, físico propriamente dito) ou "distúrbios de imaturidade bioelétrica cerebral", como por exemplo, hiperatividade, dificuldade de concentração, incoordenação motora.

Fatalmente ela tem seus problemas incompreendidos e agravados por falta de atuação adequada.

As ações preventivas destes agravos são específicas e diversificadas e vão desde os princípios básicos de educação, higiene e informações em saúde e ambiente.

Ações que condicionam uma vida familiar saudável nos seus diversos aspectos, e pela participação multiprofissional ou especializada que podem contribuir não apenas em caráter preventivo mas assistencial e terapêutico.

Neste sentido é bom lembrar, no entanto, que as soluções técnicas e os caminhos propostos não podem ser padronizados para um país continental como o nosso, mas sim adequados às realidades locais dentro de diretrizes ou princípios gerais.