

MORTES VIOLENTAS EM MENORES DE 15 ANOS NO BRASIL¹

____ Maria Helena de Mello Jorge² e Marília Bernardes Marques³ ____

INTRODUÇÃO

Devido à sua inexperiência e curiosidade, as crianças frequentemente se expõem ao risco de acidentes. Na verdade, em alguns países, os acidentes, constituem a principal causa de morte entre crianças de 1 a 15 anos e, como são muito menos numerosos do que aqueles em que as vítimas sobrevivem, os acidentes fatais representam, na realidade, apenas uma parte de um problema bem maior.

Nesse contexto, as pesquisas já realizadas parecem indicar que a morbidade por acidentes poderia ser nada menos de 400 vezes maior que a mortalidade por acidentes (1). Muitos desses acidentes não fatais trazem sérias consequências econômicas em termos de atenção médica e despesas hospitalares, entre outras. E um número significativo causa incalculável sofrimento físico e mental às crianças afetadas e a suas famílias (2).

É importante estudar esses acidentes e outros atos de violência que afetam as crianças, já que o seu conhecimento é essencial para a sua prevenção. Noutras palavras, quando se têm informações quanto à distribuição de determinados tipos de acidentes entre certos grupos etários, torna-se possível formular programas educativos para preveni-los e, assim, reduzir acentuadamente a maioria dos tipos de acidentes (2).

É importante também reconhecer a significação da mortalidade em menores de 15 anos por acidentes e atos de violência nos países em desenvolvimento. É evidente que tais causas de morte tendem a desempenhar um papel menos importante do que outras no quadro geral de mortalidade, especialmente entre crianças recém nascidas e de pouca idade sendo que sua importância tende a variar de país a país. Contudo, à medida que outras causas de morte, tais como a desnutrição e as doenças infecciosas e parasitárias, vão sendo controladas, cresce a importância relativa das mortes na infância por acidentes e outras causas violentas. E, embora possam ter um papel algo menor do que outras causas dominantes de mortalidade em países em desenvolvimento, não há dúvida de que representam grave problema de saúde pública.

¹ Baseado em trabalho apresentado na Reunião de Avaliação das Investigações Nacionais sobre Acidentes na Infância, promovida pelo Escritório Regional da OMS para a Europa e realizada em Ancara, Turquia, em 24 e 25 de novembro de 1982. Publicado também no *Bulletin of the Pan American Health Organization* Vol. 19, No. 3, 1985.

² Universidade de São Paulo, Escola de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia, São Paulo, Brasil.

³ Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, Brasil.

Na análise aqui apresentada, define-se como criança qualquer pessoa com menos de 15 anos; e, por "acidentes e violências", entendem-se os que estão relacionados no Capítulo XVII, Lesões e Envenenamentos, da *Classificação Internacional de Doenças (CID)*, *Nona Revisão*, e na Classificação Suplementar de Causas Externas, de Lesões e Envenenamentos da Organização Mundial da Saúde (3). Essas listas, que abrangem todas as "causas externas", incluem todos os tipos de acidentes, suicídios e homicídios.

O objetivo primordial deste artigo é comparar dados oficiais sobre mortes violentas em menores de 15 anos ocorridas no Brasil em 1979 (4), com dados já analisados por um dos autores sobre mortalidade por causas violentas, no município de São Paulo, entre 1960 e 1980 (2, 5-8). Não se procurou analisar aspectos da morbidade, em parte por serem inerentemente mais difíceis de julgar, em parte porque os dados estatísticos publicados sobre morbidade no Brasil tendem a ser fragmentários e bastante dispersos (4, 9-24) (tabela 1).

DADOS BÁSICOS SOBRE MORTES NA INFÂNCIA POR CAUSAS VIOLENTAS

A população do Brasil, que era de menos de 20 milhões de habitantes no princípio do século, vem crescendo recentemente à taxa de cerca de 3% ao ano. Segundo o último recenseamento (25), realizado em fins de 1980, a população do país era de 119 070 865 habitantes. Sua distribuição, por idade e sexo, aparece na tabela 1, havendo quase igual número para cada sexo (987 do sexo masculino por 1 000 do sexo feminino) e uma parcela desproporcionalmente

TABELA 1. População do Brasil, por faixa etária e sexo segundo o recenseamento de 1980.

| Faixa etária (em anos) | No. de habitantes | | |
|---------------------------|-------------------|------------|-------------|
| | Homens | Mulheres | Total |
| 0-4 | 8 461 485 | 8 187 650 | 16 649 135 |
| 5-9 | 7 230 024 | 7 041 758 | 14 271 782 |
| 10-14 | 6 806 534 | 6 743 129 | 13 549 663 |
| 15-19 | 6 488 217 | 6 789 445 | 13 277 662 |
| 20-24 | 5 655 982 | 5 970 440 | 11 626 422 |
| 25-29 | 4 805 866 | 4 947 676 | 9 753 542 |
| 30-34 | 3 955 372 | 3 914 751 | 7 870 123 |
| 35-39 | 3 180 813 | 3 230 817 | 6 411 630 |
| 40-44 | 2 884 050 | 2 843 298 | 5 727 348 |
| 45-49 | 2 294 596 | 2 405 698 | 4 700 294 |
| 50-54 | 2 043 282 | 2 112 747 | 4 156 029 |
| 55-59 | 1 637 233 | 1 672 678 | 3 309 911 |
| 60-64 | 1 230 397 | 1 333 400 | 2 563 797 |
| 65-69 | 1 064 426 | 1 130 689 | 2 195 115 |
| ≥ 70 | 1 372 224 | 1 567 932 | 2 940 156 |
| Ignorada | 35 598 | 32 658 | 68 256 |
| Total | 59 146 099 | 59 924 766 | 119 070 865 |

FONTE Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (25).

grande de jovens (cerca de 40% da população com menos de 15 anos).

DADOS NACIONAIS SOBRE MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS

Ainda recentemente, só se publicavam dados nacionais sobre mortalidade referentes aos municípios das capitais dos estados e apenas certos estados divulgavam dados globais sobre mortalidade. Em 1976, entretanto, o Ministério da Saúde pôs em vigor um modelo padrão de atestado de óbito para todo o país. Essa medida, etapa preliminar na criação de um sistema nacional de informação sobre mortalidade, possibilitou que se demonstrasse o número de óbitos quanto a sua distribuição e com respeito

a certas características, por estados, e, dentro de cada estado, tanto para a respectiva capital quanto para o interior.

Este artigo examina os dados iniciais de mortalidade divulgados, referentes a 1979 (4). Segundo a estimativa do Ministério da Saúde, esses dados corresponderiam a cerca de 70% de todos os óbitos ocorridos no Brasil naquele ano. Desdobrados por categorias, eles indicam, também, que causas externas produziram cerca de 9% da mortalidade global no Brasil, colocando-se em quarto lugar entre as causas de mortalidade—após as doenças do aparelho circulatório, os sintomas, sinais clínicos e estados mal definidos e as doenças infecciosas e parasitárias (tabela 2).

TABELA 2. Mortalidade geral no Brasil, por causas, em 1979, segundo dados do Ministério da Saúde.

| Causa | No. de mortes | % do total | Ordem |
|--|---------------|------------|-------|
| Doenças infecciosas e parasitárias | 73 054 | 10,26 | 3 |
| Neoplasmas | 57 872 | 8,13 | 5 |
| Glândulas endócrinas, nutrição e metabolismo | 25 275 | 3,55 | 8 |
| Sangue e órgãos hematopoiéticos | 2 909 | 0,41 | 13 |
| Transtornos mentais | 1 801 | 0,25 | 15 |
| Sistema nervoso e órgãos dos sentidos | 9 599 | 1,35 | 10 |
| Aparelho circulatório | 178 567 | 25,09 | 1 |
| Aparelho respiratório | 57 500 | 8,09 | 6 |
| Aparelho digestivo | 23 397 | 3,29 | 9 |
| Aparelho geniturinário | 9 533 | 1,34 | 11 |
| Gravidez, parto e puerpério | 2 609 | 0,37 | 14 |
| Pele e tecido subcutâneo | 507 | 0,07 | 17 |
| Sistema osteomuscular | 866 | 0,12 | 16 |
| Anomalias congênitas | 8 649 | 1,21 | 12 |
| Certos distúrbios do período perinatal | 51 000 | 7,15 | 7 |
| Sintomas e estados mórbidos mal definidos | 143 351 | 20,15 | 2 |
| Causas externas | 65 253 | 9,17 | 4 |
| Todas as causas | 711 742 | 100,00 | |

A partir desses dados, foram calculados os coeficientes de mortalidade (mortes por 100 000 habitantes), muito embora se reconheça que nem todas as mortes foram incluídas, razão pela qual as taxas derivadas podem estar subestimadas. Felizmente, é muito provável que a informação sobre mortes por causas externas tenha sido relativamente completa, já que a notificação oficial, por autoridade policial, é obrigatória para muitas dessas mortes. Ainda assim, os dados a serem apresentados devem ser considerados como taxas *mínimas* de mortalidade por causas externas em 1979.

DADOS SOBRE MORTALIDADE INFANTIL

Um aspecto chave da mortalidade por causas externas é que sua importância, em relação a outras causas, está altamente vinculada ao fator idade. Assim, embora tenham sido aparentemente responsáveis por 9% de todos os óbitos em 1979, tais causas corresponderam a menos de 1% de todas as mortes infantis e a quase a metade dos óbitos de indivíduos de 15 a 19 anos (tabela 3). Mais especificamente, dentre as faixas etárias apresentadas para crianças, as causas externas corresponderam a 0,5% das mortes registradas entre menores de um ano (grupo no qual as doenças infecciosas e complicações perinatais constituem as principais causas de morte); 7% entre crianças de 1 a 4 anos, 29% entre crianças de 5 a 9 anos e 39% das mortes ocorridas na faixa de 10 a 14 anos. De modo geral, as causas externas foram responsáveis por aproximadamente 13% de todos os óbitos registrados em crianças menores de 15 anos. (Para fins de comparação, o período da infância—0 a 12 meses—foi

TABELA 3. Mortes registradas por todas as causas e mortes por causas externas no Brasil em 1979, por faixas etárias, segundo dados do Ministério da Saúde.

| Faixa etária (em anos) | Total de mortes registradas | Mortes registradas devidas a causas externas | | |
|---------------------------|-----------------------------------|--|------|-------|
| | | No. | % | Ordem |
| ≤ 1 | 181 400 | 923 | 0,5 | 9 |
| 1-4 | 34 465 | 2 512 | 7,3 | 4 |
| 5-9 | 8 779 | 2 551 | 29,1 | 1 |
| 10-14 | 7 291 | 2 821 | 38,7 | 1 |
| 15-19 | 12 892 | 6 376 | 49,5 | 1 |
| 20-29 | 34 275 | 16 470 | 48,1 | 1 |
| 30-39 | 39 355 | 11 276 | 28,7 | 1 |
| 40-49 | 54 989 | 8 502 | 15,5 | 4 |
| 50-64 | 113 544 | 7 409 | 6,5 | 4 |
| 65-79 | 154 771 | 4 105 | 2,7 | 7 |
| ≥ 80 | 64 109 | 1 183 | 1,9 | 6 |
| Ignorada | 5 872 | 1 122 | 19,1 | 3 |
| Total | 711 742 | 65 250 | 9,2 | 4 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

incluído na faixa etária mais baixa de 0 a 4 anos, salvo nos casos em que pareceu aconselhável analisar separadamente os dados sobre menores de um ano.

No que se refere a causas específicas, os acidentes envolvendo veículos a motor foram responsáveis por mais de um terço do total registrado de mortes por causas externas na infância (tabela 4). Os suicídios e homicídios representaram uma parcela relativamente pequena do total, mas os óbitos por causas externas desconhecidas (alguns dos quais poderiam ter sido infligidos intencionalmente) representaram uma parcela muito maior (20%). Os demais óbitos registrados, devidos a toda uma série de outras causas externas específicas, corresponderam a aproximadamente 42% do total. Em termos globais, em 1979 as crianças do Brasil parecem ter tido um risco de pelo menos 20,38 possibilidades em 100 000 de morrer devido a causas

TABELA 4. Mortes por causas externas registradas entre crianças do Brasil, em 1979, por tipo de causa e faixa etária

| Tipo de acidente | Faixa etária (em anos) | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------|-------|-------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 0-4 | | | 5-9 | | | 10-14 | | | Total | | |
| | No. | % | Taxa ^a | No. | % | Taxa | No. | % | Taxa | No. | % | Taxa |
| Acidentes de trânsito | 806 | 23,46 | 4,98 | 1 228 | 48,14 | 8,85 | 1 030 | 36,51 | 7,82 | 3 064 | 34,79 | 7,09 |
| Outros acidentes | 1 830 | 53,28 | 11,31 | 826 | 32,38 | 5,96 | 1 026 | 36,37 | 7,79 | 3 682 | 41,81 | 8,52 |
| Afogamentos | 465 | — | — | 315 | — | — | 502 | — | — | 1 282 | — | — |
| Causados por fogo | 347 | — | — | 104 | — | — | 57 | — | — | 508 | — | — |
| Quedas | 87 | — | — | 48 | — | — | 44 | — | — | 179 | — | — |
| Envenenamentos acidentais | 61 | — | — | 11 | — | — | 8 | — | — | 80 | — | — |
| Ingestão ou aspiração de alimentos | 161 | — | — | 5 | — | — | 3 | — | — | 169 | — | — |
| Ingestão ou aspiração de objetos | 75 | — | — | 13 | — | — | 6 | — | — | 94 | — | — |
| Sufocação mecânica acidental | 111 | — | — | 30 | — | — | 26 | — | — | 167 | — | — |
| Outros acidentes | 523 | — | — | 300 | — | — | 380 | — | — | 1 203 | — | — |
| Suicídios | — | — | — | 1 | 0,04 | 0,01 | 72 | 2,55 | 0,05 | 73 | 0,83 | 0,17 |
| Homicídios | 74 | 2,15 | 0,46 | 39 | 1,53 | 0,28 | 137 | 4,86 | 1,04 | 250 | 2,84 | 0,58 |
| Causa não especificada | 725 | 21,11 | 4,48 | 457 | 17,91 | 3,29 | 556 | 19,71 | 4,22 | 1 738 | 19,73 | 4,02 |

FONTE. Ministério da Saúde (4) e Fundação IBGE (25).

^a Mortes por 100 000 pessoas. As taxas dadas foram derivadas de estimativas de população publicadas pelo Ministério da Saúde (4) e das proporções dos grupos de idade utilizadas no recenseamento de 1980 (25)

externas. Essa taxa parece elevada em comparação com as que se observam em alguns outros países (26).

A tabela 5 mostra, porém, que a mortalidade por causas externas foi consideravelmente maior entre meninos do que entre meninas, especialmente nos grupos de idade mais elevada. Observa-se claramente essa diferença, tanto nos dados nacionais de mortalidade referentes a 1979, já citados, como nos dados de mortalidade do município de São Paulo, no período 1960-1980.

MORTALIDADE NA INFÂNCIA POR CAUSAS EXTERNAS ESPECÍFICAS

Acidentes de trânsito de veículos a motor

Como já se assinalou, em 1979 os acidentes de trânsito foram responsáveis por cerca de 35% das mortes de crianças, por causas externas, quando a mortalidade geral por acidentes de trânsito foi de 7,09 mortes por 100 000

crianças. Com referência às faixas etárias específicas, as taxas foram de 4,98 mortes por 100 000 no grupo de 0 a 4 anos, 8,85 no grupo de 5 a 9 anos e 7,82 no de 10 a 14 anos. Todas essas taxas são consideravelmente mais altas do que as cifras correspondentes registradas na maioria dos outros países (27).

Via de regra, não existem dados disponíveis sobre os tipos específicos de acidentes de trânsito responsáveis. É evidente, porém, que os acidentes comumente envolveram atropelamentos (tabela 6), o que merece atenção. De modo geral, os atropelamentos foram responsáveis por cerca de duas mortes por 100 000 crianças em 1979, observando-se a taxa mais alta de mortalidade (2,76 por 100 000) na faixa etária de 5 a 9 anos, e a segunda (2,13 por 100 000), na faixa de 10 a 14 anos. Ademais, tudo parece indicar que muitos dos acidentes de natureza não especificada envolveram atropelamentos, razão pela qual é possível que as taxas reais tenham sido consideravelmente mais altas do que as citadas. Mesmo assim, os dados apresentados indicam

TABELA 5. Mortalidade entre crianças do Brasil em 1979 e de São Paulo em 1960-1980, por sexo e faixa etária.

| Área | Sexo | Mortalidade por 100 000 habitantes nos seguintes grupos etários (em anos) | | | Mortalidade na infância por 100 000 |
|-----------|-----------------------------|--|-------|-------|--|
| | | 0-4 | 5-9 | 10-14 | |
| Brasil | Masculino | 24,21 | 23,00 | 29,74 | 25,50 |
| | Feminino | 18,10 | 13,65 | 12,97 | 15,10 |
| | Ambos os sexos ^a | 21,23 | 18,40 | 21,42 | 20,38 |
| São Paulo | Masculino | 28,99 | 27,59 | 36,52 | 30,86 |
| | Feminino | 17,53 | 12,85 | 15,43 | 15,24 |
| | Ambos os sexos | 23,34 | 20,29 | 25,91 | 23,10 |

FONTE. Ministério da Saúde (4) e Mello Jorge (2).

^a Inclui pequeno número de casos nos quais o sexo da vítima não foi anotado.

TABELA 6. Mortalidades na infância por acidentes envolvendo veículos a motor no Brasil em 1979, por tipo de acidente de trânsito e faixa etária.

| Tipos de acidentes envolvendo veículos a motor | Mortes entre crianças nas seguintes faixas etárias | | | | | | | |
|--|--|--------|----------|--------|------------|--------|-------|--------|
| | 0-4 anos | | 5-9 anos | | 10-14 anos | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Atropelamentos | 210 | 26,05 | 383 | 31,39 | 281 | 27,28 | 874 | 28,52 |
| Outros acidentes especificados | 26 | 3,23 | 36 | 2,93 | 36 | 3,50 | 98 | 3,20 |
| Acidentes não especificados | 570 | 70,72 | 809 | 65,88 | 713 | 69,22 | 2 092 | 68,28 |
| Total | 806 | 100,00 | 1 228 | 100,00 | 1 030 | 100,00 | 3 064 | 100,00 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

os grupos infantis de alto risco no Brasil por faixa etária e confirmam a necessidade de se educar as crianças sobre os perigos do trânsito o mais cedo possível, antes da idade escolar, a fim de reduzir o número de menores de 15 anos que perdem a vida dessa maneira.

A taxa global de mortalidade em menores de 15 anos, em 1979, por acidentes de trânsito, em todo o Brasil (7,09 mortes por 100 000), pode ser comparada com as cifras de mortalidade por acidentes de trânsito no município de São Paulo que, especialmente nos anos de 1970 a 1975, foi considerado como tendo as mais altas taxas de mortalidade por acidentes desse tipo em todo o mundo (tabela 7). Essas altas taxas de mortalidade de São Paulo em compa-

ração com o resto do Brasil estão relacionadas ao seu alto grau de industrialização, ao fato de se referirem a zona urbana e a sua alta densidade de veículos a motor. É importante notar que a maioria das mortes por acidentes de trânsito em São Paulo resultou de atropelamentos.⁴

Há indicações, porém, de que o agravamento da situação dos acidentes de trânsito sofreu um declínio, em 1980, com a correspondente queda da mortalidade por essa causa. Essa queda parece ter sido causada pela atenção dada aos problemas do trânsito nos últimos anos e pelas medidas dela resultantes, entre as quais um controle mais rigoroso dos limites de velocidade, maior vigilância policial, melhor engenharia de trânsito e a colocação de maior número de passarelas para travessia das vias principais (6).

TABELA 7. Mortalidade na infância por acidentes de trânsito envolvendo veículos a motor em São Paulo em 1960-1980, por faixa etária e por ano.

| Faixa etária (em anos) | Mortes por 100 000 em: | | | | |
|------------------------|------------------------|------|-------|-------|------|
| | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 |
| 0-4 | 5,30 | 4,65 | 9,38 | 5,80 | 6,09 |
| 5-9 | 5,29 | 7,01 | 11,96 | 11,17 | 9,31 |
| 10-14 | 7,00 | 6,51 | 11,14 | 13,29 | 9,36 |
| Total | 5,77 | 6,01 | 10,83 | 10,03 | 8,11 |

FONTES. Mello Jorse (6) para 1970-1975 e Mello Jorge (dados inéditos) para 1980.

⁴ Os acidentes com bicicletas foram incluídos nas cifras somente nos casos em que estiveram envolvidos veículos a motor. (A Classificação Internacional de Doenças classifica-os entre os "acidentes de outros veículos de estrada".) O número desses acidentes parece não ser muito grande por não ser muito comum o uso de bicicletas no Brasil. Porém, como seu uso se limita, geralmente, aos menores de 15 anos, a sua inclusão provavelmente causaria elevação das cifras sobre mortalidade infantil por acidentes de trânsito.

Envenenamento acidental

Sabe-se que em 1979 houve 80 mortes por envenenamentos acidentais no Brasil entre indivíduos menores de 15 anos. Como indica a tabela 8, cerca de um terço dessas mortes deveu-se a "drogas, medicamentos e substâncias biológicas", correspondendo o restante a outras substâncias. Um elevado número dessas mortes, deveu-se a preparações para uso na agricultura e na horticultura, assim como produtos de petróleo, solventes e seus vapores (tabela 8).

O fato da maioria dos acidentes fatais por envenenamento entre crianças (mais de três quartos) terem ocorrido na faixa de 0 a 4 anos evidencia a importância de se educar os pais de crianças pequenas, atuais e futuros, sobre os perigos de envenenamento a fim de evitarem-se acidentes fatais desse tipo.

Os estudos feitos em São Paulo mostraram, também, um número relativamente elevado de mortes na faixa etária de 0 a 4 anos. Em termos gerais, verificou-se em São Paulo a ocorrência de um declínio da mortalidade infantil por envenenamento no período coberto pelo

TABELA 8. Mortes na infância por envenenamentos acidentais no Brasil em 1979, por tipo de veneno e faixa etária (em anos) das vítimas.

| Tipo de veneno | Mortes entre crianças nas faixas de: | | | |
|---|--------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| | 0-4 anos | 5-9 anos | 10-14 anos | Total |
| <i>Drogas, medicamentos e substâncias biológicas^a</i> | 21 | 4 | 2 | 27 |
| Analgésicos, antipiréticos e anti-reumáticos | 3 | — | — | 3 |
| Barbitúricos | — | 1 | — | 1 |
| Outras drogas sedativas e hipnóticas | — | — | — | — |
| Tranquilizantes | — | — | — | — |
| Outros agentes psicotrópicos | — | — | 1 | 1 |
| Outras drogas que atuam sobre o sistema nervoso | 2 | — | 1 | 3 |
| Antibióticos | — | 1 | — | 1 |
| Substâncias anti-infecciosas | 1 | — | — | 1 |
| Outras drogas | 15 | 2 | — | 17 |
| <i>Outras substâncias líquidas, gases e vapores^b</i> | 40 | 7 | 6 | 53 |
| Álcool | 2 | — | — | 2 |
| Substâncias empregadas para limpeza e polimento, desinfetantes, tintas e vernizes | — | — | — | — |
| Produtos de petróleo, outros solventes e seus vapores | 9 | — | — | 9 |
| Preparações químicas e farmacêuticas usadas na agricultura e horticultura | 11 | 1 | 2 | 14 |
| Substâncias corrosivas e cáusticas | 4 | — | — | 4 |
| Alimentos e plantas venenosos | 3 | 2 | 1 | 6 |
| Outras substâncias não especificadas | 8 | 1 | 2 | 11 |
| Gás distribuído por tubulação | — | — | 1 | 1 |
| Outros gases de consumo e monóxido de carbono | 1 | 3 | — | 4 |
| Outros gases e vapores | 2 | — | — | 2 |
| Total | 61 | 11 | 8 | 80 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

^a Categorias E850-E858 da CID (3).

^b Categorias E860-E869 da CID (3).

estudo (1960–80). Porém, ao contrário, dos dados nacionais de 1979, as cifras de São Paulo indicaram que a principal causa de envenenamento acidental, com morte da vítima, foi a ingestão de alimentos e plantas venenosos (2).

Afogamentos

Depois dos acidentes de trânsito envolvendo veículos motorizados, os afogamentos constituíram a mais frequente causa de mortalidade na infância no Brasil, em 1979 (tabela 9). Sua ocorrência foi mais comum (5,62 por 100 000 habitantes) na faixa de 10 a 14 anos — em comparação com 3,43 afogamentos por 100 000 habitantes no grupo de 5 a 9 anos e 3,55 por 100 000 entre crianças menores de cinco anos.

No município de São Paulo, onde as taxas de 1975 foram mais altas (4,52 e 9,26 afogamentos por 100 000 crianças nas faixas etárias de 5 a 9 e 10 a 14 anos, respectivamente), os afogamentos ocorreram, principalmente, nas periferias urbanas — em lagoas e outros cursos d'água. Aquelas taxas foram quase três vezes mais altas do que as prevalentes nos países europeus (6).

TABELA 9. Mortes na infância por afogamento no Brasil, em 1979, por faixa etária e sexo.

| Faixa etária (em anos) | Sexo | | | | | |
|---------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | Meninos | | Meninas | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 | 18 | 2,0 | 14 | 3,7 | 32 | 2,5 |
| 1-4 | 274 | 30,3 | 159 | 42,4 | 433 | 33,8 |
| 5-9 | 241 | 26,6 | 74 | 19,6 | 315 | 24,6 |
| 10-14 | 372 | 41,1 | 130 | 34,5 | 502 | 39,2 |
| Total | 905 | 100,0 | 377 | 100,0 | 1 282 | 100,0 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

Quedas

Em 1979, registraram-se no Brasil 179 mortes por quedas acidentais. Embora a mortalidade observada não tenha sido alta, sua ocorrência é digna de nota pelo fato de que a maioria dessas mortes poderia ter sido evitada. Um estudo específico, realizado na cidade de São Paulo, sobre cada tipo de queda, mostrou que, entre os menores de um ano as quedas ocorreram principalmente da cama; entre as crianças de 1 a 4 anos e de 5 a 9 anos, principalmente de janelas e em poços, e na faixa de 10 a 14 anos, a maioria foi de árvores e telhados (6). Esses dados mostram que muitas mortes devidas a quedas poderiam ter sido evitadas por medidas para conscientizar os pais sobre a necessidade de instalar melhor proteção junto a janelas (28).

Essas cifras também realçam o fato de que em São Paulo, o município mais desenvolvido do Brasil, há grande número de moradias que não são servidas pelas redes de água e esgotos, o que força muitos moradores a se utilizarem de poços, seja como fontes de água, seja como lugares de despejo. O registro de mortes por quedas em poços entre crianças menores de 15 anos, em São Paulo (6), mostra que 18 dessas mortes (1,60 por 100 000) ocorreram em 1960, 24 (1,55 por 100 000) em 1965, 31 (1,61 por 100 000) em 1970 e 27 (1,57 por 100 000) em 1975.

Acidentes causados por fogo

Em 1943, o Serviço Federal de Bioestatística do então Ministério da Educação e Saúde chamou atenção para o fato de que as queimaduras tinham sido a principal causa de morte acidental de menores de cinco anos em 1940 e 1942 (29).

Hoje, devido talvez a deficiências de informação nos certificados de óbito, não há dados específicos sobre a

maioria das mortes imputáveis a essa causa. Assim, sabe-se apenas que 508 mortes infantis, registradas no Brasil em 1979, ocorreram após acidentes causados pelo fogo. A mortalidade registrada diferiu de um para outro grupo, como indica a tabela 10, mas foi quase idêntica para os dois sexos, 53,7% entre meninos e 46,3% entre meninas. Deve-se assinalar, também, que essas cifras teriam sido mais altas se as mortes por queimaduras causadas por líquidos quentes e eletricidade (que a Classificação Internacional de Doenças relaciona separadamente) tivessem sido incluídas.

Outros acidentes

A categoria "outros", na tabela 4, que inclui 1 203 óbitos infantis ocorridos em 1979, é importante. Uma grande proporção das mortes incluídas nessa categoria foram causadas por eletricidade (93 mortes) e armas de fogo (73 mortes). Além disso, uma quantidade significativa de mortes infantis (169) foi causada por "aspiração ou ingestão de alimentos que provoquem obstrução ou sufocação" (categoria E911 da CID) e também (em 94 casos) por "aspiração ou ingestão de qualquer outro objeto que provoque obstrução do trato respiratório ou sufocação" (categoria E912 da CID). Por comparação, o número de mortes por

essas causas para a faixa etária de 1 a 14 anos (83 ao todo, segundo as fontes da tabela 4) foi relativamente pequeno.

A "sufocação mecânica acidental" (categoria E913 da CID) foi a causa registrada em 167 mortes de crianças brasileiras menores de 15 anos, em 1979. O estudo de mortalidade em São Paulo (2) mostrou que esse tipo de sufocação em idades muito baixas (houve 68 mortes de recém nascidos nessa categoria) resultou, muitas vezes, de dormirem as vítimas na mesma cama com os pais ou irmãos mais velhos. (Essa constatação só foi feita porque o estudo se baseou em informações fornecidas pelo Instituto Médico Legal, e não apenas em informação registrada em atestados de óbito.) Ocorreram alguns outros casos de sufocação mecânica acidental (2) em que as vítimas foram soterradas, em que houve deslizamento de barrancos, ou em que as moradias foram soterradas pela queda de barreiras na estação chuvosa.

Suicídios

Registrou-se no Brasil, em 1979, um total de 73 suicídios na infância (ver tabela 4); um na faixa dos 5 aos 9 anos e os 72 restantes no grupo etário de 10 a 14 anos. A tabela 11 mostra a distribuição desses 72 suicídios por sexo e a causa da morte. Entre outras coisas, essa distribuição mostra que o índice de suicídios na faixa etária de 10 a 14 anos foi maior entre meninas do que entre meninos, numa proporção de 1,88:1. Além disso, notou-se entre as meninas suicidas clara preferência pela morte por envenenamento, ao passo que os meninos mostraram relativa preferência pelo enforcamento.

TABELA 10. Mortes na infância por acidentes causados por fogo no Brasil, em 1979, por faixa etária e sexo.

| Faixa etária (em anos) | Sexo | | | | | |
|---------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | Meninos | | Meninas | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 | 42 | 15,4 | 39 | 16,6 | 81 | 16,0 |
| 1-4 | 137 | 50,8 | 129 | 54,9 | 266 | 52,4 |
| 5-9 | 58 | 21,3 | 46 | 19,6 | 104 | 20,5 |
| 10-14 | 36 | 13,2 | 21 | 8,9 | 57 | 11,2 |
| Total | 273 | 100,0 | 235 | 100,0 | 508 | 100,0 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

TABELA 11. Mortes por suicídio entre crianças de 10 a 14 anos de idade no Brasil em 1979, por sexo e procedimento.

| Método | Meninos | | Meninas | | Total | |
|---|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Envenenamento por substâncias sólidas ou líquidas | 7 | 28,0 | 24 | 51,1 | 31 | 43,1 |
| Envenenamento por gases de uso doméstico | — | — | — | — | — | — |
| Envenenamento por outros gases e vapores | — | — | — | — | — | — |
| Enforcamento, estrangulamento, sufocação | 12 | 48,0 | 2 | 4,3 | 14 | 19,4 |
| Submersão (afogamento) | — | — | 2 | 4,3 | 2 | 2,8 |
| Uso de armas de fogo e explosivos | 5 | 20,0 | 7 | 14,9 | 12 | 16,7 |
| Uso de instrumentos perfurocortantes | — | — | — | — | — | — |
| Precipitação de lugares elevados | — | — | — | — | — | — |
| Outros métodos e métodos não especificados | 1 | 4,0 | 12 | 25,5 | 13 | 18,1 |
| Efeitos tardios de lesão auto-infligida | — | — | — | — | — | — |
| Total | 25 | 100,0 | 47 | 100,0 | 72 | 100,0 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

Homicídios

Nos últimos anos cresceu a atenção dada ao homicídio, embora, no que se refere a crianças, a percentagem da mortalidade global imputável a essa causa seja relativamente pequena. A tabela 12 mostra a distribuição de homicídios na infância ocorridos no Brasil, em 1979, por grupo etário e por método. Conquanto em 33,6% dos casos o método utilizado não esteja especificado, é importante notar que uma grande parcela das jovens vítimas (36% do total) morreu por armas de fogo e uma outra grande parcela (19,2%) por instrumentos cortantes ou perfurantes. Nas mortes por homicídio a relação entre os sexos foi de aproximadamente 1:1 nas faixas etárias mais baixas, mas subiu para cerca de 2:1, com o aumento do número de vítimas masculinas, na faixa de 10 a 14 anos.

Em São Paulo, o número notificado de vítimas de homicídio, menores de 15 anos, incluiu uma proporção relativamente elevada na faixa etária de 0 a 4 anos (oito das 13 vítimas infantis em 1960, 6 das 14 em 1965, 9 das 14 em 1970 e 17 das 23 em 1975). Isso se atribuiu, em parte, aos homicídios de recém-nascidos, aos quais poder-se-iam acrescentar os casos erroneamente classificados de natimortos cujos corpos foram deixados em terrenos baldios ou lançados em rios, poços ou lixões, como já foi assinalado noutro trabalho (7). Tais casos atestam a gravidade de alguns dos problemas sociais com que o país se defronta.

Deve-se notar, também, que nos dados de 1979 para todo o Brasil aparece um pequeno número de casos fa-

TABELA 12. Mortes na infância por homicídio no Brasil, em 1979, por faixa etária e procedimento.

| Tipo | Faixa etária (em anos) | | | | Total | |
|--|------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| | < 1 | 1-4 | 5-9 | 10-14 | No. | % |
| Luta, briga e estupro | 1 | 1 | — | 1 | 3 | 1,2 |
| Ataque com substância corrosiva ou cáustica | — | — | — | — | — | — |
| Agressão por envenenamento | — | — | 1 | — | 1 | 0,4 |
| Agressão por enforcamento ou estrangulamento | 5 | 1 | 2 | 7 | 15 | 6,0 |
| Homicídio por submersão (afogamento) | 1 | 1 | — | 2 | 4 | 1,6 |
| Ataque com arma de fogo ou explosivos | 5 | 10 | 15 | 60 | 90 | 36,0 |
| Ataque com instrumentos cortantes ou perfurantes | 5 | 6 | 10 | 27 | 48 | 19,2 |
| Sevícias e outros maus-tratos | 3 | 2 | — | — | 5 | 2,0 |
| Ataque por outros meios e meios não especificados | 18 | 15 | 11 | 40 | 84 | 33,6 |
| Efeitos tardios de lesão infligida intencionalmente por outra pessoa | — | — | — | — | — | — |
| Total | 38 | 36 | 39 | 137 | 250 | 100,0 |

FONTE. Ministério da Saúde (4).

tais de sevícias contra crianças. Embora o crime de sevícias contra a criança esteja previsto no Código Penal brasileiro desde 1940, os registros não indicam que ocorra com frequência. Isso se deve ao fato de que esse crime só chega ao conhecimento das autoridades quando é comunicado ou quando crianças, apresentando lesões graves, são levadas a hospitais para tratamento. Embora a extensão do problema não seja bem conhecida no Brasil, sabe-se de países onde a sua gravidade é de tal magnitude que se criaram “centros de prevenção de abusos contra crianças” para combatê-lo (2).

Mortes violentas por causas desconhecidas

Dentre as 8 807 mortes infantis violentas registradas em 1979, houve

1 738 casos (19,7% do total) cujos certificados não especificavam se o óbito fora causado por acidente, suicídio ou homicídio, indicando, apenas, que a morte fora devida a causa não natural. Uma provável razão de ser tão alta essa cifra seria o fato de o Instituto Médico Legal (que faz autópsias para determinar causas de morte) não ter agências em muitas partes do país. Outra seria porque, em certos casos, os dados fornecidos pelo médico, sobre a morte, determinando a natureza da lesão fatal, podem não incluir dados do prontuário do caso preparado pela polícia, que deve descrever a causa externa que produziu a lesão.

CONCLUSÕES

Este artigo teve por objetivo descrever as causas de lesões físicas fatais (acidentes, suicídios, homicídios) sofri-

das por crianças no Brasil. A discussão sobre os tipos específicos de acidentes e violências, do ponto de vista epidemiológico, ajuda a estabelecer uma perspectiva da qual se podem formular hipóteses. Achados de estudos realizados em outros países mostram que muitas das mortes em questão poderiam ter sido evitadas. Mostram também que a adoção de medidas preventivas pelo método empírico não é suficiente e que, para que sejam realmente eficazes, tais medidas devem ser baseadas em pesquisas. Especialmente quando se trata de crianças, cumpre obter e utilizar dados reais sobre aquelas que se encontram em risco, sobre a extensão desse risco e sobre as causas do risco, para orientar todas as fases das medidas preventivas (6).

Os acidentes de trânsito de veículos motorizados, envolvendo pedestres muitas vezes são causados por pouca ou nenhuma educação do pedestre — resultando em desobediência aos sinais de trânsito, não utilização de passarelas, etc. O fato de tais acidentes atingirem os muito jovens indica que a educação preventiva pode e deve começar durante os anos pré-escolares e continuar como parte do currículo primário. Alguns estudos mostram que as crianças muitas vezes atravessam a rua sem prestar atenção ao tráfego. Tudo leva, pois, a crer que um número significativo de mortes infantis poderiam ser evitadas com a mudança desse comportamento por meio de esforços educativos eficazes (6).

Com referência a outras mortes acidentais, os acidentes no domicílio são evidentemente importantes. A prevalência de quedas que produzem lesões ou mortes na infância reclama constante vigilância dos pais ou tutores de menores. Os dados mostram também que um número considerável de crianças morreu ao cair de janelas ou em poços descobertos, razão pela qual deveriam ser encorajadas medidas específicas para pre-

venir tais quedas. Os afogamentos, que parecem especialmente prevalentes entre meninos de 1 a 14 anos, poderiam ser reduzidos mediante programas de natação, por exemplo. Nesse contexto, Mello Jorge (2) cita um estudo realizado em 1958, segundo o qual o declínio gradativo do perigo de afogamento na Europa deve-se ao fato das crianças européias, ao deixarem a escola, já saberem nadar. Parece evidente também a necessidade das autoridades públicas proporcionarem maior vigilância em lugares de recreação (reservatórios e piscinas) e criarem mais centros recreativos.

Deve-se notar, finalmente, que as mortes violentas na infância — e, conseqüentemente, os acidentes e ações de violências na infância — foram e continuam sendo um problema importante de saúde pública no Brasil. Assim, há necessidade de pesquisa continuada nesse campo, para que as autoridades de saúde pública possam obter os dados de que necessitam para formular programas eficazes, capazes de reduzir ao mínimo o atual excesso de mortalidade.

RESUMO

A introdução no Brasil, na década de 1970, de um atestado de óbito nacional uniforme possibilitou a coleta de dados de mortalidade em todo o país. Este artigo tem por objetivo examinar as mortes em menores de 15 anos por causas externas (mortes acidentais, homicídios e suicídios) indicadas por estes dados e por outras fontes, objetivando ajudar a encontrar meios de evitar tais mortes.

Um aspecto chave sobre as mortes por causas externas é que sua participação, com relação ao índice total de mortalidade, tende a ser específica a cada

idade. Dentro das faixas etárias brasileiras consideradas (0 a 15 anos), por exemplo, as causas externas teriam sido responsáveis por 0,5, 7, 29 e 39% das mortes de crianças de menos de um ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 9 anos e de 10 a 14 anos, respectivamente. Verificou-se também que um número consideravelmente maior dessas mortes tende a ocorrer entre meninos do que entre meninas, com um coeficiente de casos fatais do sexo masculino sobre o feminino de 1,73:1 em 1979. Em termos gerais, em 1979, a criança média brasileira parecia estar exposta a cerca de duas possibilidades em 10 000 de morrer por causas externas — taxa que parece elevada em comparação com a observada em alguns outros países.

Quanto às causas específicas, correspondeu aos acidentes a maior parte dessas mortes (76,6%), representando os homicídios 2,8%, os suicídios 0,8% e as mortes por causas externas “não especificadas” 19,7%. Os acidentes envolvendo veículos motorizados representaram mais de um terço (3 064) das mortes acidentais em menores de 15 anos imputadas a causas específicas. Afogamentos acidentais (1 282 mortes), fogo (508 mortes), quedas (179 mortes), ingestão ou aspiração de alimentos ou objetos (263 mortes) e sufocamento mecânico (167 mortes) representaram grande parcela da mortalidade pelas demais classes de acidentes.

Esses dados indicam, entre outras coisas, a necessidade de educar as crianças, o mais cedo possível, sobre os perigos do trânsito. Num contexto semelhante, o fato de a maior parte das mortes acidentais na infância, por envenenamento, ter ocorrido na faixa etária de 0 a 4 anos evidencia a importância de educar os pais, atuais e futuros, sobre o perigo dos envenenamentos. E o fato de que grande número de crianças morreu por ter caído de janelas (na faixa etária de

1 a 9 anos), dá a entender que muitas dessas mortes poderiam ser evitadas se os pais fossem informados sobre a necessidade de instalar proteção nas janelas.

Dos 8 807 óbitos de crianças devidos a causas externas, registrados em 1979, houve 1 738 casos (19,7% do total) nos quais o atestado de óbito não especificou se a morte resultou de acidente, suicídio ou homicídio. Isso parece indicar certa falta de coordenação nesses casos entre os dados de morte registrados pelo médico (que determina a causa da lesão fatal) e o relatório do caso preparado pela polícia (que descreve a causa externa que provocou a lesão), e reflete, também, a limitada cobertura proporcionada pelo Instituto Médico Legal, que faz autópsias para determinar as causas de morte, mas que não tem agências em muitas partes do país. □

REFERÊNCIAS

- 1 Picanol, J. La investigación en la prevención de accidentes en los niños. *Rev Esp Pediatr* 33:311-322, 1977.
- 2 Mello Jorge, M. H. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo. Universidade de São Paulo, Escola de Saúde Pública, São Paulo, 1979. (Tese de doutoramento).
- 3 Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. *Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito (Nona revisão, 1975)*. São Paulo, 1978.
- 4 Ministério da Saúde, Centro de Processamento de Dados. *Estatísticas de Mortalidade, 1979*. Brasília, 1982.
- 5 Mello Jorge, M. H. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo: Mortes violentas no tempo. *Rev Saude Publica* 14:343-357, 1980.
- 6 Mello Jorge, M. H. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo: Mortes

- acidentais. *Rev Saude Publica* 14:475-508, 1980.
- 7 Mello Jorge, M. H. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo: Mortes intencionais. *Rev Saude Publica* 15:165-193, 1981.
- 8 Mello Jorge, M. H. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo, Brasil: A situação em 1980. *Rev Saude Publica* 16:19-41, 1982.
- 9 Ministério da Previdência e Assistência Social. *INAMPS em Dados* (Brasília), (vol. 1-3), 1979/1981.
- 10 Orlandi, O. V. e Almeida, E. P. Acidentes na infância. *Brasil Med* 65(33-41):11-16, 1951.
- 11 Baptista, F. G. Acidentes nas crianças: Considerações sobre os casos de acidentes atendidos no Pronto Socorro Infantil, em Belo Horizonte, em três anos. *J Pediatr* 25(12):562-584, 1960.
- 12 Mattos, A. G. *Emergência em Pediatria* (2a. ed.). Sarvier, São Paulo, 1967. Pp. 191-194, 304-327, 353-359 e 383-422. Citado em Rodrigues, Y. T. Acidentes na infância. *Med Hoje* 3(27): 360-370, 1977.
- 13 Schwartzman, S. *Intoxicações agudas*. Sarvier, São Paulo, 1971. Pp. 3-302.
- 14 Costa, M. C. L. Correlação entre os níveis séricos de DDT e os títulos de anticorpos antitênicos circulantes em meninos pré-escolares de creches municipais na cidade de São Paulo em 1975. Universidade de São Paulo, Escola de Medicina, Departamento de Medicina, São Paulo, 1977. (Tese de doutoramento).
- 15 Procianoy, R. S. Contribuição ao estudo da passagem placentária de DDT na espécie humana. Universidade de São Paulo, Escola de Medicina, Departamento de Medicina Clínica, São Paulo, 1977. (Tese de doutoramento).
- 16 Procianoy, R. S. Contribuição ao estudo de níveis séricos de DDT em crianças em várias faixas de desenvolvimento e em adultos não expostos ocupacionalmente a esse inseticida na cidade de São Paulo. Universidade de São Paulo, Escola de Medicina, Departamento de Pediatria, São Paulo, 1976. (Tese de mestrado.)
- 17 Alcântara, P. e Marcondes, E. *Pediatria Básica* (4a. ed.). Sarvier, São Paulo, 1974, vol. 2. Pp. 1343-1388.
- 18 Rodrigues, Y. T. Acidentes na infância. *Med Hoje* 3(26):289-298, Rio de Janeiro, 1977.
- 19 Rodrigues, Y. T., Orlando, O. V. e Almeida, E. P. Acidentes na infância: Causas e prevenção das queimaduras. *J Pediatr* 21(9):405, 1956.
- 20 Rodrigues, Y. T. Queimaduras na infância. *Rev Centr Estud do Serviço de Assistência Médica Domiciliar Urbana (SAMDU)* 4(1-2):7, 1957.
- 21 Russo, A. C. Ainda o queimado. *Rev Paulista Hosp* 22(6):271, 1974.
- 22 Russo, A. C. O problema das queimaduras na infância. *J Pediatr* 19:56, 1954.
- 23 Fundação Serviço de Análise e Documentação Estatística (SEADE). *Anuário Estatístico do Estado de São Paulo*, 1980. São Paulo, 1982.
- 24 Lebrão, M. L. Morbidade hospitalar do Vale do Paraíba. Universidade de São Paulo, Escola de Saúde Pública, São Paulo, 1982. (Tese de doutoramento).
- 25 Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Tabulações avançadas do Censo Demográfico: Recenseamento de 1980 (Resultados Preliminares)*. Rio de Janeiro, 1981.
- 26 Marcusson, H. e Oemisch, W. La mortalité causée par les accidents chez les enfants: données provenant d'un choix de pays de différents continents, 1950-1971. *Rapport Statistiques Sanitaires Mondiales* 30:57-92, 1977.
- 27 Les accidents de la route: étude épidémiologique. *Med Hyg* (Genebra) 1920:2158-2173, 1978.
- 28 Orlandi, O. V., Rodrigues, Y. T. e Almeida, E. P. Incidência de acidentes no Hospital Souza Aguiar, no mês de maio de 1967. Citado em Rodrigues, Y. T. Acidentes na infância. *Med Hoje* 3(27):360-370, 1977.
- 29 Serviço Federal de Bioestatística. (*Boletim Mensal*) Dezembro de 1943. P.p. 7.

RESUMEN

MUERTES VIOLENTAS EN MENORES DE 15 AÑOS EN BRASIL

La introducción en el Brasil en el decenio de 1970, de un certificado de defunción nacional uniforme posibilitó la colecta de datos de mortalidad en todo el país. El objetivo de este artículo es examinar las muertes en menores de 15 años por causas externas (muertes accidentales, homicidios y suicidios) indicadas por estos datos y por otras fuentes, con el propósito de encontrar medios para evitar tales muertes.

Un aspecto clave sobre las muertes por causas externas es que su participación con relación al índice total de mortalidad tiende a ser específico por edad. Dentro de los grupos de edad considerados (0 a 15 años), por ejemplo, las causas externas fueron responsables por 0,5, 7, 29 y 39% de las muertes de los niños menores de un año, de 1 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años, respectivamente. Se verificó también que un número considerablemente mayor de esas muertes ocurre más entre niños que entre niñas, con un coeficiente de casos mortales del sexo masculino sobre el femenino de 1,73:1 en 1979. En términos generales, en 1979 un niño brasileño común parecía estar expuesto a dos posibilidades en 10 000 de morir por causas externas, tasa elevada en comparación con las que se observan en otros países.

En cuanto a las causas específicas, correspondió a los accidentes la mayor parte de esas muertes (76,6%), representando los homicidios 2,8%, los suicidios 0,8% y las muertes por causas externas "no especificadas" 19,7%. Los accidentes causados por vehículos motorizados representan más de un tercio (3 064) de las muertes accidentales de menores de 15 años por causas específicas. Ahogamientos accidentales (1 282 muertes), por fuego (508 muertes), caídas (179 muertes), ingestión o aspiración de alimentos

u objetos (263 muertes) y sofocamiento mecánico (167 muertes) provocaron una gran parte de muertes por los demás tipos de accidentes.

Esos datos indican, entre otras cosas, que es necesario educar lo más pronto posible a los niños sobre los peligros del tránsito. De manera similar, el hecho de que la mayor parte de los accidentes por envenenamiento en la infancia ocurre en el grupo de edad de 0 a 4 años prueba la importancia de educar a los padres actuales y futuros sobre el peligro de los envenenamientos. Finalmente, el hecho de que un gran número de niños murieran al caerse de las ventanas (en el grupo de 1 a 9), significa que muchas de esas muertes puedan evitarse si se informa a los padres sobre la necesidad de instalar protección en las ventanas.

De las 8 807 muertes de niños atribuibles a causas externas, registradas en el 1979, hubo 1 738 casos (19,7% del total) en los cuales el certificado de defunción no especificaba si la muerte había sido por accidente, homicidio o suicidio. Esto parece indicar cierta falta de coordinación en esos casos entre los datos de mortalidad registrada por el médico (que determina la causa de la lesión mortal) y el informe del caso preparado por la policía (que describe la causa externa que provocó la lesión) y refleja también la limitada cobertura proporcionada por el Instituto Médico Legal que practica autopsias para determinar las causas de defunción, pero que carece de oficinas en muchos lugares del país.

SUMMARY

VIOLENT CHILDHOOD DEATHS IN BRAZIL

In the latter part of the 1970s, introduction of a uniform national death certificate in Brazil made it possible to collect nationwide mortality data. The purpose of this article is to examine childhood deaths from external causes (accidental deaths, homicides, and suicides) as indicated by these data

and other sources, for the purpose of helping to learn how such deaths can be avoided.

One key point about deaths from external causes is that their role in overall mortality tends to be age-specific. For example, within the Brazilian age groups being considered (0-15 years), external causes were responsible for 0,5, 7, 29, and 39% of the reported deaths among children under one, 1 through 4, 5 through 9, and 10 through 14 years old, respectively. Also, a substantially larger number of such deaths tend to occur among boys than among girls, the ratio of reported male to female childhood fatalities in 1979 being 1,73:1. Overall, the average child in Brazil appeared to experience about two chances in 10 000 of dying from external causes in 1979—a rate that appears high when compared to those prevailing in certain other areas.

Regarding specific causes, accidents accounted for the lion's share of these deaths (76,6%), with homicides accounting for 2,8%, suicides for 0,8%, and deaths from "unspecified" external causes for 19,7%. Motor vehicles accounted for over a third (3 064) of the accidental childhood deaths attributed to specific causes. Accidental drownings (1 282 deaths), fires (508 deaths), falls (179 deaths), ingestion or aspiration of food or objects (263 deaths), and mechanical suffocation (167 deaths) accounted for much of the remaining accident-related mortality.

Among other things, these data indicate a need for educating children about traffic dangers as soon as possible. In a similar vein, the fact that most childhood deaths from accidental poisoning occurred in the 0-4 year age group underscores the importance of educating present and future parents about the poisoning threat. And the fact that a good many children fell to their deaths out of windows (in the one to nine year age group) suggests that many such deaths can be prevented if parents are informed about the need to provide better protection around windows.

Of 8 807 childhood deaths from external causes reported for 1979, there were 1 738 cases (19,7% of the total) in which the death certificate failed to specify whether the

death resulted from an accident, suicide, or homicide. This suggests a lack of coordination in these cases between death data recorded by the attending physician (who determines the nature of the fatal injury) and the case report drawn up by the police (who describe the external cause that produced that injury). It also reflects the limited coverage provided by the Institute of Forensic Medicine, which performs autopsies to determine causes of death, but which has no offices in many parts of the country.

RÉSUMÉ

MORTS VIOLENTES CHEZ LES MOINS DE 15 ANS AU BRÉSIL

Vers la fin des années 70, l'introduction au Brésil d'un modèle national uniforme d'acte de décès a permis de rassembler des données de mortalité dans tout le pays. Le présent article a pour objet d'examiner les décès de l'enfance qui, d'après ces données et d'autres sources diverses, sont dus à des causes externes (accidents, homicides et suicides), afin d'aider à trouver les moyens de réduire le nombre de ce type de décès.

Une caractéristique clé des décès dus à des causes externes est que la place qu'ils tiennent dans l'ensemble de la mortalité varie en fonction de l'âge. Par exemple, dans les groupes d'âge considérés au Brésil (0 à 15 ans), les causes externes seraient à blâmer pour 0,5%, 7%, 29%, ou 39% des décès selon qu'il s'agit d'enfants de moins d'un an, de 1 à 4 ans, de 5 à 9 ans ou de 10 à 14 ans. On a vérifié également que ce type de décès est beaucoup plus fréquent chez les garçons que chez les filles, le ratio de cas fatals sexe masculin-sexe féminin pour 1979 étant de 1,73:1. En termes généraux, en 1979, un enfant moyen brésilien semblait être exposé à deux chances sur 10 000 de mourir de causes

externes — un taux de probabilité qui paraît élevé quand on le compare avec celui qui est observé dans d'autres pays.

Quant aux causes particulières de ces décès, les accidents se voient attribuer la plus grande part (76,5 %), les homicides représentant 2,8 %, les suicides 0,8 % et les décès pour causes externes "non spécifiées" 19,7 %. Les accidents causés par des véhicules à moteur ont représenté plus du tiers (3 064) des morts accidentelles d'enfants attribuées à des causes précises. Les noyades accidentelles (1 282 décès), les incendies (508 décès), les chutes (179 décès), l'ingestion ou l'aspiration d'aliments ou d'objets (263 décès), et la suffocation causée par un obstacle mécanique (167 décès) sont en grande partie responsables du reste de la mortalité liée aux accidents.

Ces données indiquent notamment la nécessité d'apprendre aux enfants aussitôt que possible à se méfier des dangers de la circulation. De même, le fait que la plupart des décès de l'enfance dus à un em-

poisonnement accidentel surviennent dans le groupe d'âge 0 à 4 ans met en relief l'importance d'avertir les parents, actuels et futurs, de tout ce qui peut constituer une menace d'empoisonnement. Et le fait que bon nombre d'enfants se sont tués en tombant d'une fenêtre (dans le groupe 1 à 9 ans) porte à croire que beaucoup de ces morts peuvent être évitées en enseignant aux parents qu'il est nécessaire d'entourer les fenêtres d'une meilleure installation de protection.

Sur 8 807 décès d'enfants dus à des causes externes, déclarés en 1979, on a relevé 1 738 cas (19,7 % du total) dans lesquels l'acte de décès omettait de mentionner s'il s'agissait d'un accident, d'un suicide ou d'un homicide. Ceci laisse entrevoir un manque de coordination entre les données déclarées par le médecin soignant (qui précise la nature de la lésion fatale) et le procès-verbal rédigé par la police (qui décrit la cause externe ayant entraîné la lésion). On y voit également une indication de la couverture limitée offerte par l'Institut de Médecine légale, qui effectue les autopsies destinées à découvrir les causes de décès, mais qui n'a pas de bureaux dans une bonne partie du pays.