

Sub-registro da mortalidade materna no Rio de Janeiro, Brasil: comparação de dois sistemas de informação

Leticia Krauss Silva¹ e Fábio Bastos Russomano²

Dois sistemas de informação foram usados com o objetivo de estimar o sub-registro de mortes maternas ocorridas ou provenientes de oito maternidades públicas do Rio de Janeiro no ano de 1988. As taxas encontradas foram comparadas à taxa corrigida (13,9 por 10 000 nascidos vivos), que representava todos os óbitos detectados por ambos os sistemas. O sistema de informação baseado em sumário de alta apresentou taxa de mortalidade de 11,6 por 10 000 nascidos vivos, com um sub-registro de 16% quando comparada à taxa corrigida. As perdas eram devidas a falhas no envio do sumário de alta hospitalar ao centro de processamento e à transferência de pacientes para hospitais não monitorados. O sistema baseado em atestados de óbito em que se incluía mortes maternas "presumíveis" apresentou uma taxa de 6,6 por 10 000 nascidos vivos, com um sub-registro de 52% em relação à taxa corrigida. O sub-registro da taxa oficial, baseada em mortes maternas declaradas em atestados de óbito, foi de 60% em relação à taxa corrigida. Comparando os dois sistemas do estudo, um sub-registro de 62% foi encontrado pelo sistema de atestados de óbito em relação ao sistema de sumários de alta. Com vistas à diminuição do sub-registro de mortes maternas e à ampliação do conhecimento sobre circunstâncias relacionadas a estas mortes, sugere-se: a) a introdução de um sistema de informação perinatal em todos os serviços obstétricos e, b) monitorização do resultado final do atendimento de pacientes transferidas das maternidades de origem.

As taxas de mortalidade materna são muito altas na América Latina em geral, mesmo nas regiões com ampla cobertura hospitalar ao parto (1-6). Por ser geralmente aceita como morte evitável, especialmente para o contingente de mortes maternas diretas, a mortalidade materna tem sido considerada tanto um indicador de qualidade quanto um evento sentinela da assistência obstétrica. Entretanto, o sub-registro para óbitos de mulheres em idade fértil, obtido através da comparação de certificados de óbitos com prontuários hospitalares e informações complementares tais como entrevistas, tem se mostrado bastante elevado (7, 8).

Este estudo teve como objetivo estimar o sub-registro de mortes maternas ocorridas em maternidades públicas do Rio de Janeiro, através da comparação das listagens de óbitos produzidas por dois sistemas de informação, para o ano de 1988. Além disto, o presente trabalho apresenta e discute um método alternativo para conhecer e, eventualmente, diminuir o sub-registro destas mortes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O universo deste estudo corresponde a 24 140 internações obstétricas ocorridas em sete maternidades públicas do Município do Rio de Janeiro no ano de 1988. Corresponderam a estas internações o total de 18 047 nascidos vivos, cerca de 20,3% dos nascidos vivos de todo o Município do Rio de Janeiro no mesmo ano. Cinco destas maternidades pertenciam à Previdência Social (antigo Instituto Nacional da Previdência Social - INAMPS),

¹ Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Departamento de Administração e Planejamento em Saúde. Endereço para correspondência: Rua Leopoldo Bulhões, 1480, 7º andar, Mangueiras, CEP 21041-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro.

duas ao Ministério da Saúde e uma ao Município do Rio de Janeiro.

Todas as maternidades dispunham de centro obstétrico, com salas de parto, de cirurgia, e de recuperação pós-cirúrgica. Uma maternidade era centro de referência para risco materno. Quatro maternidades eram centros de referência para risco neonatal.

O registro dos casos de óbito foi feito por dois sistemas. Ambos os sistemas integravam o esquema de registro da Secretaria de Estado da Saúde do Estado do Rio de Janeiro (SES).

Sistema baseado na história clínica perinatal

Este sistema era composto de informações obtidas em sumários de alta hospitalar integrantes de um sistema especial de informação baseado na história clínica perinatal (HCP). Representava uma adaptação do modelo homônimo de Belizan et al. (9), visando adequar o modelo ao perfil epidemiológico local e às tecnologias obstétricas disponíveis. O objetivo geral deste sistema foi o de aperfeiçoar a avaliação de qualidade do atendimento obstétrico a nível hospitalar, através de informações especialmente selecionadas sobre os processos e resultados deste atendimento. O sistema foi implantado em oito maternidades públicas do Rio de Janeiro, durante o período de 1986 a 1990, através de um projeto de monitoramento e garantia de qualidade em serviços perinatais. Os dados obtidos dos sumários de alta hospitalar foram conferidos para dados inusitados e armazenados em banco de dados para posterior análise.

Para o presente estudo foi feita a conferência manual das informações relativas a todos os casos de óbito materno registrados pelo sistema HCP, através da revisão dos sumários de alta. Os dados dos demais sumários de alta, referentes aos não óbitos, foram conferidos por amostragem.

Sistema baseado no atestado de óbito

Este sistema de informação constava de mortes declaradas através de atestados de

óbito (AO), utilizadas na apuração da taxa oficial de mortalidade materna. Foi usada a classificação de causas de morte da Nona Revisão do Código Internacional de Doenças (10), incluindo-se mortes maternas diretas e indiretas.³ Além disso, foram incluídas na listagem para este estudo, as mortes maternas presumíveis,⁴ que compreendem as mortes ocorridas em mulheres em idade fértil, em cujo atestado de óbito havia, via de regra, uma causa única, geralmente representada por uma complicação ou uma consequência de uma patologia anterior não declarada. Como exemplo, foram incluídos os diagnósticos de hemorragia, choque anestésico, embolia pulmonar, septicemia, falência cardio-respiratória, edema pulmonar agudo, todos sem código prévio correspondente ao ciclo gravídico-puerperal (11).

Análise

A análise para ambos os sistemas baseou-se na verificação cruzada das listas dos nomes das pacientes falecidas e registradas por cada um dos sistemas. O sub-registro era então verificado, incluindo-se lista de pacientes transferidas das maternidades do estudo. Verificou-se também se algum óbito detectado pelo sistema AO constava na lista das pacientes transferidas das maternidades incluídas no estudo. Foram considerados sub-registro do sistema HCP os óbitos não registrados por esse sistema mas detectados pelo sistema AO, tanto aqueles que ocorreram nas maternidades incluídas no estudo quanto os de pacientes transferidas destas para outras unidades, devido a complicações na gravidez ou puer-

³ *Mortes maternas diretas* são aquelas resultantes de complicações obstétricas na gravidez, parto ou puerpério, devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou devidas a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer das causas acima mencionadas. As *mortes maternas indiretas* são resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez, não devido a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez (11).

⁴ As *mortes maternas presumíveis* são mortes ocorridas em mulheres entre 15 e 49 anos, sem causa materna informada, contendo, geralmente, uma só causa informada, a qual quase sempre é uma complicação ou consequência lógica de outra não declarada (12).

pério. Os óbitos não registrados pelo sistema AO mas detectados pelo sistema HCP foram considerados sub-registro do sistema AO.

Para o cálculo do percentual de sub-registro de ambos os sistemas e da taxa de mortalidade materna corrigida, o total de óbitos foi obtido considerando-se todos os casos de óbito definidos como verdadeiros positivos. Estes óbitos compreendiam aqueles óbitos registrados em ambos os sistemas e aqueles registrados em um ou outro sistema. Óbitos maternos presumíveis detectados pelo sistema AO e não confirmados como óbitos de causa materna (em um total de dois), por referirem-se a internações de pacientes sem antecedentes obstétricos, foram denominados falso-positivos e portanto, não incluídos no cálculo do percentual de notificação nem nas taxas de mortalidade materna.

As taxas para cada sistema foram então calculadas e, junto com a taxa oficial de mortalidade materna para o mesmo ano (5,5 óbitos maternos por 10 000 nascidos vivos), foram comparadas à taxa corrigida. Os cálculos das taxas de mortalidade materna por sistema de notificação foram obtidos usando-se no numerador o total de mortes maternas detectadas por cada sistema isoladamente. Para a taxa de mortalidade corrigida, o numerador foi o total de óbitos encontrados por um ou outro ou ambos os sistemas. Para todos os cálculos, o denominador foi o número de nascidos vivos no mesmo período (11), nas maternidades estudadas.

RESULTADOS

Vinte e um óbitos foram detectados pelo sistema HCP, com uma taxa de mortalidade materna de 11,6 por 10 000 nascidos vivos, taxa esta bastante semelhante ao ano anterior (tabela 1). Doze óbitos foram detectados pelo sistema AO (que incluía mortes maternas declaradas e mortes maternas presumíveis validadas), com uma taxa de mortalidade materna de 6,6 por 10 000 nascidos vivos.

O total de óbitos validados por ambos os sistemas foi de 25 mortes, com uma taxa de mortalidade materna corrigida (incluídos todos os óbitos detectados por ambos os sis-

TABELA 1. Mortalidade materna obtida através da revisão de sumários de alta a partir do sistema de história clínica perinatal (HCP) em oito maternidades do Rio de Janeiro, 1987 a 1988

Ano	Óbitos (No.)	Nascidos vivos (No.)	Mortalidade materna*
1987	14	10 818	12,9
1988	21	18 047	11,6
Total	35	28 865	12,1

Fonte: Projeto de Implantação da História Clínica Perinatal/SES-RJ.

* Taxa por 10 000 nascidos vivos.

temas) de 13,9 por 10 000 nascidos vivos no ano de 1988. Para os óbitos relacionados a causas diretas, a taxa de mortalidade materna corrigida foi de 8,9 por 10 000 nascidos vivos.

Comparando-se as taxas encontradas por cada sistema, incluindo o sistema oficial, com a taxa corrigida, o sub-registro encontrado por cada sistema foi de 60% para a taxa oficial, 52% para o sistema AO e de 16% para o sistema HCP (tabela 2).

A comparação entre o sistema HCP e AO é mostrada na tabela 3. O sistema AO deixou de detectar 62% das mortes registradas pelo sistema HCP, em um total de 13 óbitos. Foram detectados pelo sistema AO quatro óbitos validados relacionados pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro como oriundos ou transferidos das unidades estudadas e que não foram detectados pelo sistema HCP: dois casos ocorreram após transferência da maternidade para hospital dotado de unidade de terapia intensiva e os outros dois não tiveram sumário de alta enviado ao centro de processamento do sistema HCP, devido a não confecção do sumário de alta em um caso e por retenção do sumário no serviço de origem, aguardando encerramento de auditoria interna. Dois casos falso-positivos também foram detectados dentre os óbitos presumíveis.

DISCUSSÃO

As taxas de mortalidade materna em oito maternidades do Rio de Janeiro no ano de

TABELA 2. Sub-registro das taxas de mortalidade materna de maternidades públicas obtidas através de dois sistemas, comparados ao total dos óbitos maternos validados, Rio de Janeiro, 1988

Sistema	Óbitos (No.)	Mortalidade materna*	Sub-registro† (%)
Óbitos declarados (AO) (oficialmente)	10	5,5	60
Óbitos declarados e presumíveis (AO)*	12 ^s	6,6	52
Revisão de sumários de alta (HCP)	21	11,6	16
Total de óbitos validados (corrigido)	25	13,9	—

Fonte: Projeto de Implantação da História Clínica Perinatal e Divisão de Dados Vitais/SES-RJ.

* Taxa por 10 000 nascidos vivos; foram 18 047 nascidos vivos no ano de 1988.

† Comparado ao total de óbitos validados, ou taxa corrigida.

‡ Sistema atestado de óbito (AO) baseado em atestados de óbito, incluindo óbitos presumíveis

^s Além dos 10 óbitos declarados (AO), foram arrolados 4 óbitos presumíveis (AO), sendo que, destes últimos, 2 foram excluídos por não apresentarem antecedentes obstétricos.

^{||} Sistema da história clínica perinatal (HCP) baseado em sumários de alta hospitalar.

TABELA 3. Mortes maternas obtidas através da revisão de sumários de alta a partir do sistema de história clínica perinatal (HCP) e segundo sistema de atestados de óbitos incluindo mortes presumíveis (AO), em oito maternidades do Rio de Janeiro, 1988

		Óbitos segundo histórias clínicas (HCP)		Total
		Detectados	Não detectados	
Óbitos segundo sistema AO†	Detectados	8	4*	12
	Não detectados	13 [‡]	0	13
	Total	21	4	25

* Dois óbitos declarados e dois presumíveis validados.

† Excetuados dois óbitos presumíveis não validados.

[‡] A fração 13/21 corresponde ao percentual de 62% dos óbitos maternos detectados por sumários de alta que não foram detectados como tal por atestados de óbito.

1988 apresentaram-se diferentes de acordo com dois sistemas de informação usados. Comparado à taxa corrigida, isto é, aquela obtida a partir de todos os óbitos validados através dos dois sistemas, elevado percentual de sub-registro foi detectado nestes serviços quando se usava a taxa oficial e quando se usava a taxa de óbitos confirmados através de atestados de óbitos (sistema AO). A taxa

de mortalidade materna oficial mais que dobrou após a correção pelo sub-registro detectado por este estudo.

Os serviços obstétricos estudados não representavam uma amostra aleatória do universo de maternidades do Rio de Janeiro/Baixada Fluminense, constituindo um grupo relativamente privilegiado em recursos materiais, humanos e gerenciais. Esse fato,

acrescido do processo de garantia de qualidade pelo qual tais serviços estavam submetidos na época do estudo, sugere tratar-se de um grupo de serviços de melhor qualidade do que as demais maternidades públicas e privadas desta localidade, garantindo maior fidedignidade não só do registro de óbitos como um menor percentual de pacientes transferidos para outros serviços. Portanto, o resultado esperado seria um menor percentual de sub-registro de mortes maternas, assim como um menor percentual de sub-registro de mortes maternas presumíveis, em relação às demais maternidades públicas ou contratadas.

No sistema AO, o elevado sub-registro encontrado pode ter sido ocasionado por falhas no preenchimento dos atestados de óbito, tais como o não registro da causa básica ou do evento gravidez ou parto antecedendo o óbito, como já descrito por outros autores (7, 8), inclusive nas unidades cobertas pelo sistema HCP. Outra possível fonte de sub-registro do sistema AO poderia ser ocasionada pela imigração de óbitos decorrente do fato de que a listagem de óbitos desse sistema exclui os óbitos de pacientes não residentes no Rio de Janeiro e Baixada Fluminense. Entretanto, a captação de pacientes de outros municípios por parte dos serviços incluídos neste estudo revelou-se muito baixa (13).

O sub-registro de 60% encontrado na estatística oficial de mortalidade materna, considerando o sistema AO sem incluir os óbitos presumíveis, foi semelhante ao sub-registro de 55% encontrado por Laurenti et al. (3) em São Paulo e superior ao encontrado por Souza (8) em Florianópolis. Os primeiros autores investigaram o sub-registro da taxa de mortalidade materna em uma amostra de documentos de óbito de mulheres em idade fértil ocorridos no município de São Paulo, em 1986, utilizando como fonte de dados prontuários médicos, entrevistas com familiares e médicos assistentes (3). Souza (8) encontrou uma subnotificação de 18,2% nos óbitos maternos no município de Florianópolis, no período de 1975 a 1979, utilizando prontuário médico (obituário hospitalar) e a definição de morte materna preconizada pela Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia

(FIGO).⁵ Em ambos os estudos, a taxa de mortalidade materna corrigida foi de aproximadamente 10 por 10 000 nascidos vivos.

O total de óbitos presumíveis detectados pela Secretaria de Estado da Saúde do Rio de Janeiro correspondeu a cerca de 40% do total de óbitos maternos oficiais relacionados aos serviços estudados (4/10), sendo dois casos (50%) falso-positivos. Tais percentuais devem ser relativizados devido a serem relacionados a pequenos números. No estudo conduzido por Laurenti et al. (12), utilizando óbitos maternos de quatro municípios de São Paulo no ano de 1983, o total de mortes presumíveis em relação ao total de óbitos oficiais correspondeu a um percentual superior a 100%. Não foi informado neste estudo, o percentual de falso-positivos. A ausência desta informação é importante porque, embora o percentual de sub-registro pelo método de mortes presumíveis, relativamente simples, tenha sido compatível com o sub-registro encontrado ao utilizar a revisão de prontuários e outras fontes de dados (3), a magnitude da interseção dos dois conjuntos de óbitos sub-registrados detectados por cada um desses métodos não é conhecida, limitando portanto a validade do método de mortes presumíveis.

O sub-registro de 16% no sistema HCP foi devido à transferência de pacientes para serviços terciários ou hospitais dotados de unidades de terapia intensiva, não cobertos pelo sistema HCP, onde a gestação corrente ou recente não foi levada em consideração na declaração das causas do óbito. Falhas dos serviços estudados no envio de sumários de alta para registro e processamento dos dados também contribuíram para este sub-registro.

O total real de mortes maternas das maternidades incluídas neste estudo pode ainda estar subestimado, mesmo conside-

⁵ Conforme a definição da FIGO, *morte materna* é a morte de uma mulher devida a qualquer causa durante a gestação o parto ou dentro de 42 dias após o término da gestação, independente da duração e local da mesma. Inclui, além da morte materna direta e indireta, a morte materna não obstétrica, ou seja, a decorrente de causa acidental ou incidental não relacionada com a gravidez e seu manuseio (11).

rando os dois sistemas, devido a possível existência de óbitos maternos sem registro de causas maternas e sem registro de causas maternas presumíveis no atestado de óbito, especialmente dentre as pacientes transferidas para unidades não monitorizadas e não incluídas no estudo. Essa hipótese poderia ser testada através da comparação da listagem de óbitos não maternos de mulheres em idade fértil, excluídos os óbitos presumíveis, com a listagem de pacientes transferidas obtida pelo sistema HCP. Entretanto, esta investigação não foi viabilizada neste estudo.

A taxa de mortalidade materna corrigida e relativa a causas maternas diretas (8,9 por 10 000 nascidos vivos), foi semelhante à taxa da Inglaterra e País de Gales, no início do decênio de cinquenta. Na Suécia, a taxa de mortalidade por mortes diretas foi de 0,28 por 10 000 no período de 1973 a 1979 (14). Nos Estados Unidos da América, em estudo colaborativo realizado de 1980 a 1985, foi encontrado a cifra de 1,41 por 10 000 nascidos vivos incluindo-se causas diretas e indiretas. Neste estudo, o período de observação se estendeu até um ano após o final da gestação e os dados utilizados foram obtidos de atestados de óbito, relatórios de autópsia, certidão de nascimento, relatório de casos e sumários de alta. O percentual encontrado acima da taxa oficial foi de 37%. Cerca de 10% desta diferença foi atribuída a morte materna definida segundo o critério da Organização Mundial da Saúde, que inclui mortes até 42 dias após o término da gestação (15).

A utilização de informações baseadas em mortes maternas na avaliação da qualidade da assistência obstétrica, principalmente como evento sentinela, precisa levar em consideração dois fatores interrelacionados: a magnitude do sub-registro de mortes maternas e a frequência de transferências de pacientes para unidades terciárias, que eventualmente não serão incluídas no registro de mortes maternas. A monitorização do resultado dos casos transferidos, que são geralmente graves, pode diminuir o sub-registro de mortes maternas.

Considerando os índices elevados de mortes maternas ocorridas em maternidades públicas da Região Metropolitana do Rio de

Janeiro, relativamente privilegiadas do ponto de vista de recursos, parece oportuna a discussão sobre formas alternativas de complementar o conhecimento sobre este evento obtido através de atestado de óbito. Ressalta-se, entretanto, a limitação em nosso meio do impacto dos inquéritos sobre mortes maternas, utilizados para fornecer informações sobre o processo de assistência obstétrica hospitalar, devido não só ao elevado grau de sub-registro nas estatísticas oficiais, mas também às possíveis imprecisões do método de mortes presumíveis. Exemplo deste tipo de inquérito foram aqueles introduzidos na Inglaterra e País de Gales no início do decênio de cinquenta, com a finalidade de diminuir o sub-registro de mortes maternas e estabelecer melhor as causas de óbito materno, tentando identificar problemas na assistência para posterior correção (16, 17). Estes inquéritos são confidenciais e realizados pela autoridade médica local (*District Medical Officer*), para todos os casos de morte materna, com informações fornecidas pelos profissionais envolvidos na assistência ao caso, e posteriormente avaliadas por um obstetra sênior, que as comenta e envia à entidade governamental responsável. Relatórios periódicos são então publicados e, desta forma, problemas advindos da má prática ou de deficiências individuais que, dificilmente seriam evidentes nas estatísticas oficiais, são revelados, possibilitando medidas de intervenção efetivas. Este sistema, além do impacto na qualidade de notificação de óbitos, despertou também uma maior preocupação com a qualidade e o resultado da assistência prestada por parte dos profissionais de saúde (17, 18).

Mesmo considerando as limitações deste estudo, o sub-registro observado em ambos os sistemas, especialmente naquele referente aos atestados de óbitos, evidenciou a complementariedade dos dois sistemas. A combinação do sistema baseado no sumário de alta (HCP), incluindo transferência ou óbito, de unidades obstétricas, com o sistema de atestados de óbito (AO) pode contribuir não apenas para diminuir o sub-registro daquelas mortes, mas também para ampliar o conhecimento sobre fatores e circunstâncias evitáveis de mortes maternas. Os sumários de

alta podem ainda servir como subsídio a eventuais inquéritos e relatórios sobre mortes maternas, como os existentes em países desenvolvidos (15, 18).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Secretaria de Estado da Saúde do Rio de Janeiro, na pessoa da ex-Superintendente de Serviços de Saúde, Dra. Ana Thereza Pereira da Silva, e das chefias de serviço e demais colegas das maternidades incluídas no estudo. Agradecem também à Divisão de Dados Vitais, pelo fornecimento da listagem de óbitos maternos e maternos "presumíveis", e aos colegas do Projeto de Implantação da História Clínica Perinatal e Avaliação Custo-Efetividade em Maternidades Públicas do Rio de Janeiro pelo esforço para melhorar a qualidade da assistência às mães.

Este trabalho teve o apoio da Organização Pan Americana da Saúde, através da subvenção (HDP/HDR) DRC/RG/BRA/93-956. Teve também o apoio do programa PAPES/FIOCRUZ, através da subvenção 109.

REFERÊNCIAS

1. Siqueira AAF, Tanaka ACA, Santana RM, Almeida PAM. Mortalidade materna no Brasil. *Rev Saude Publica* (São Paulo) 1984;18:448-465.
2. Organización Panamericana de la Salud. Elementos básicos para el estudio y la prevención de la mortalidad materna. *Bol Epidemiol* 1986;7:1-6.
3. Laurenti R. Mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos no município de São Paulo (com ênfase à mortalidade materna): relatório final, 1ª parte. São Paulo: Centro da Organização Mundial da Saúde para Classificação de Doenças em Português; 1988. (Documento mimeografado).
4. Tanaka ACA, Siqueira AAF, Bafille PN. Situação de saúde materna e perinatal no estado de São Paulo, Brasil. *Rev Saude Publica* (São Paulo) 1989;23:67-75.
5. Silva KS. Mortalidade materna, avaliação da situação no Rio de Janeiro, no período de 1977 a 1987. *Cad Saude Publica* (Rio de Janeiro) 1992;8:442-453.
6. Organización Panamericana de la Salud. La mortalidad materna en las Américas. *Bol Epidemiol* 1993;14:1-9.
7. Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. *Rev Saude Publica* (São Paulo) 1988;22:507-512.
8. Souza ML. Coeficiente de mortalidade materna segundo tipo de óbito, grupo etário, paridade, local de residência e tipo de parto: obituário hospitalar, 1975 a 1979, Florianópolis, SC (Brasil). *Rev Saude Publica* (São Paulo) 1983;17:279-289.
9. Belizan JM, Diaz AG, Giacomini H, Horcher R, Martell M, Oneto M, et al. História clínica perinatal: proposta de um modelo. Ministério do Bem Estar Social da República Argentina e Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) da OPAS; 1974. (Documento mimeografado).
10. World Health Organization. *International Classification of Diseases*. Ninth Revision. Geneva: WHO; 1978.
11. Souza ML, Laurenti R. *Mortalidade materna; conceitos e aspectos estatísticos*. São Paulo: Centro da Organização Mundial da Saúde para Classificação de Doenças em Português; 1987. (Série Divulgação, no. 3).
12. Laurenti R, Santo AH, Buchala CM, Lolio CA. Mortalidade materna, causas básicas e associadas de morte em quatro municípios do Estado de São Paulo, 1983: análise dos atestados de óbito: relatório final. São Paulo: Centro da Organização Mundial da Saúde para Classificação de Doenças em Português; 1986. (Documento mimeografado).
13. Secretaria Estadual de Saúde de Estado do Rio de Janeiro, Coordenadoria. Atenção perinatal, avaliação da qualidade da assistência obstétrica hospitalar: relatório anual. 1987. (Documento mimeografado).
14. Moldin KHH, Nielsen TF. Cesarean section and maternal mortality in Sweden 1973-1979. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984;63:7-11.
15. Rochat RW, Koonin LM, Atrash HK, Jewett JF, and The Maternal Mortality Collaborative. Maternal mortality in the United States: report from the Maternal Mortality Collaborative Group. *Obstet Gynecol* 1988;72:91-97.
16. Department of Health and Social Security. *Report on confidential enquiries into maternal deaths in England and Wales, 1976-1978*. London: Her Majesty's Stationery Office; 1982. (Reports on Public Health Social Subjects, 26).
17. Department of Health and Social Security. Report on death due to, or associated with pregnancy, childbirth or abortion. Form MCW 97 (ID). Part 1, 2, and 3, annex, form MCW 97; pp. 1-17. (Confidential Enquiries into Maternal Deaths).
18. MacFarlane A, Mugford M. Vols. I e II, *Birth counts: statistics of pregnancy and childbirth*. London: Her Majesty's Stationery Office; 1984.

ABSTRACT

Underreporting of maternal deaths in Rio de Janeiro, Brazil: comparison of two notification systems

Two notification systems were compared to estimate maternal death underreporting for 1988 in eight public maternity clinics of Rio de Janeiro. The death rates obtained were compared with the corrected maternal death rate (13.9 per 10,000 live births), which represented all deaths validated by either system. The system based on hospital discharge records yielded a maternal death rate of 11.6 per 10 000 live births, or 16% underreporting when compared with the corrected death rate. Error was due to system

failure in processing the discharge forms, and also to the transfer of patients to nonmonitored hospitals. The system based on death certificates, including "presumed" maternal deaths, presented a rate of 6.6 per 10,000 live births, with 52% underreporting in relation to the corrected rate. The official death rate, based on maternal deaths as declared in death certificates, underreported by 60% compared to the corrected death rate. When the two systems were compared with each other, the one based on death certificates showed 62% underreporting in relation to that based on hospital discharge forms. In order to minimize underreporting of maternal deaths and to broaden the knowledge on circumstances relating to those deaths, it is suggested (a) that a perinatal information system be introduced in all obstetric service units, and (b) to monitor the final outcome of patients transferred to tertiary units.

La vida como enfermedad de transmisión sexual

La vida es una enfermedad de transmisión sexual que siempre lleva a la muerte. Por ello, vivirla plenamente exige un equilibrio entre los riesgos que son razonables y los que no lo son. Como ese equilibrio es parte de un juicio subjetivo, el dogmatismo no tiene razón de ser. Es insana esa obsesión actual por la salud y la presentación constante y alarmista de cosas nocivas que se hace en los medios de comunicación. Muchas de esas cosas son infrecuentes y la probabilidad individual de que nos perjudiquen es pequeñísima, por lo que lo mejor es no prestarles atención. (Skolbekken JA. The risk epidemics in medical journals. *Soc Sci Med* 1995;40(3):291-305.)