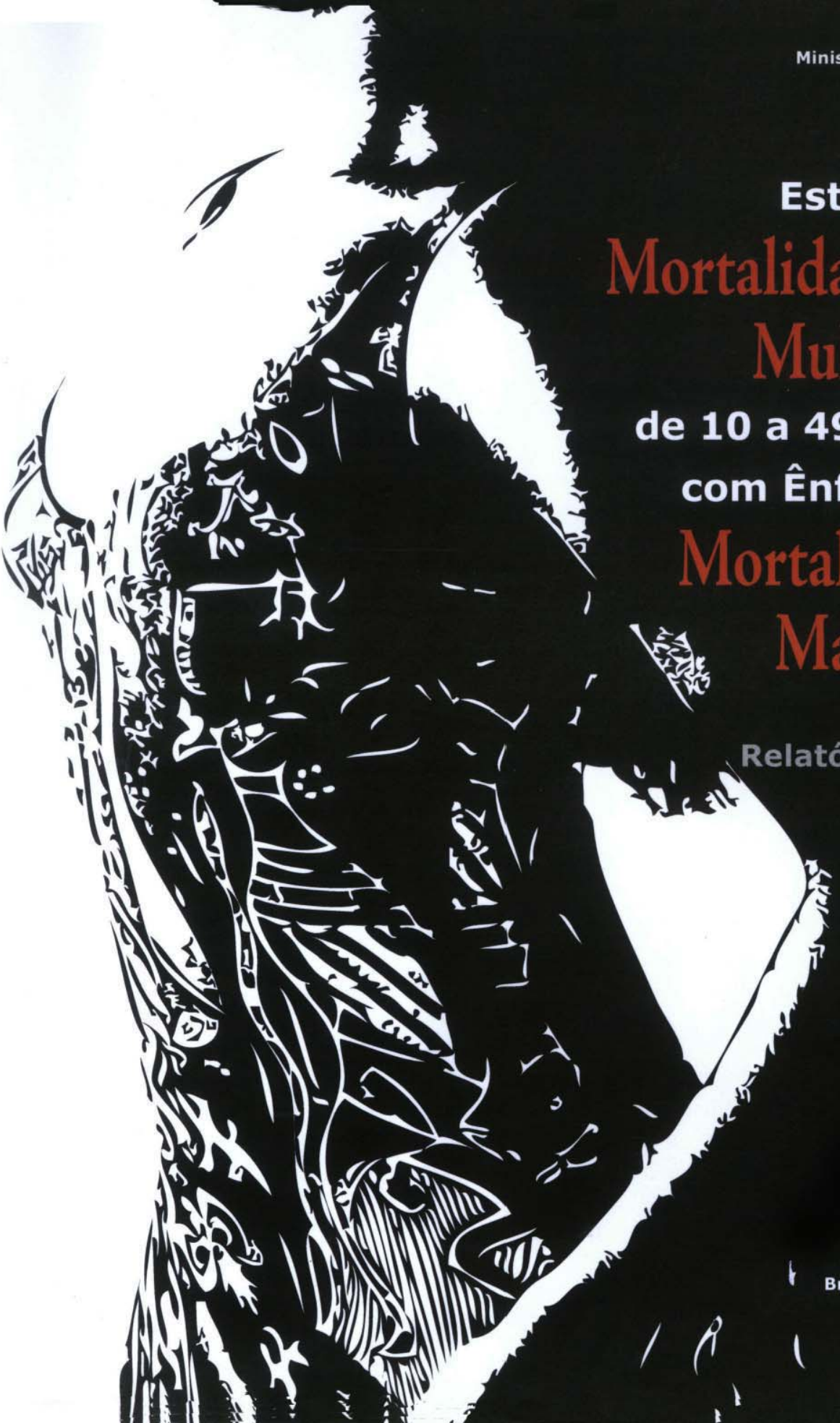
Ministério da Saúde

Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 Anos, com Ênfase na Mortalidade Materna

Relatório Final



Editora MS

Brasília–DF
2006

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas

Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 Anos, com Ênfase na Mortalidade Materna

Relatório Final

Série C. Projetos, Programas e Relatórios

Brasília – DF
2006
© 2006 Ministério da Saúde.
Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é dos autores e da área técnica.
A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: http://www.saude.gov.br/bvs
O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde pode ser acessado na página: http://www.saude.gov.br/editora

Série C. Projetos, Programas e Relatórios

Tiragem: 1.ª edição – 2006 – 30.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas
Área Técnica de Saúde da Mulher
Esplanada dos Ministérios, bloco G,
6.º andar, sala 629
CEP: 70058-900, Brasília – DF
Tel.: (61) 3315-2933
Fax: (61) 3315-3403

Elaboração:
Ruy Laurenti – Faculdade de Saúde Pública/Universidade de São Paulo
Maria Helena Prado de Mello Jorge – Faculdade de Saúde Pública/Universidade de São Paulo
Sabina Léa Davidson Gotlieb – Faculdade de Saúde Pública/Universidade de São Paulo

Organização:
Regina Coeli Viola

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.
Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006.
126 p. il. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

ISBN 85-334-0920-6

1. Saúde da mulher. 2. Mortalidade materna. 3. Relatório técnico. I. Título. II. Série.

NLM WA 309

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2006/0010

Títulos para indexação:
Em inglês: Study of Women Mortality from 10 to 49 Years Old, with Emphasis on Maternal Mortality: final report
Em espanhol: Estudio sobre la mortalidad de mujeres de 10 a 49 años, con énfasis en la mortalidad materna: informe final

EDITORA MS
Documentação e Informação
SIA, trecho 4, lotes 540/610
CEP: 71200-040, Brasília - DF
Tels.: (61) 3233-1774/2020
Fax: (61) 3233-9558
E-mail: editora.ms@saude.gov.br
Home page: http://www.saude.gov.br/editora

Equipe Editorial:
Normalização: Karla Gentil
Revisão: Lilian Alves Assunção de Sousa, Paulo Henrique de Castro e Vânia Lucas
Capa, projeto gráfico e diagramação: Leomar Peixoto

Sumário

Apresentação 5
1 Introdução 7
2 Antecedentes – a mortalidade de mulheres em idade fértil:
o problema das mortes maternas 9
3 0 estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos:
Projeto GPP (Gravidez, Parto e Puerpério) 13
3.1 Objetivos 13
3.2 Material e métodos 14
4 Resultados 17
4.1 Parte I - Aspectos operacionais 17
4.2 Parte II - A possibilidade de correção dos
dados quanto às causas das mortes 19
4.3 Parte III - Algumas características epidemiológicas
dos óbitos de mulheres em idade fértil 24
4.3.1 Idade 24
4.3.2 As causas básicas de morte 27
4.3.3 A importância de alguns agravos à saúde 31
4.3.3.1 Doenças infecciosas e parasitárias 32
4.3.3.2 Neoplasias 36
4.3.3.3 Doenças do aparelho circulatório 41
4.3.3.4 Causas externas 45
4.3.3.5 Outras 52
4.4 Parte IV - Análise da mortalidade no ciclo gravidicopuerperal
ampliado 56
4.4.1 Apresentação 56
4.4.2 Preenchimento das variáveis 43 e 44 da declaração de óbito
..... 58

4.4.3 As causas de morte 61
4.4.4 Mortalidade por causas não maternas 65
4.4.5 Mortalidade por causas maternas 67
4.4.6 Mortalidade materna 71
4.4.6.1 Mortalidade materna e as definições segundo a OMS 71
4.4.6.2 A mortalidade materna no Brasil e as estimativas feitas por agências internacionais 73
4.4.6.3 A mortalidade materna nas capitais brasileiras: o fator de correção e as novas razões de mortalidade materna 74
4.4.6.4 Mortalidade materna nas capitais brasileiras segundo diagnósticos específicos 76
5 Considerações finais e recomendações 81
5.1 Recomendações dirigidas aos gestores do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SVS/MS) 81
5.2 Recomendações aos gestores dos Programas de Saúde da Mulher 82
5.3 Recomendações aos Comitês de Morte Materna 83
5.4 Recomendações à Organização Mundial da Saúde (OMS) 85
Referências Bibliográficas 87
Anexos 91
Anexo A - Estudo de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos: Projeto "Gravidez, Parto e Puerpério" (GPP) 91
Anexo B - Formulário de pesquisa 105
Equipe Técnica 119

Apresentação

Em 8 de março de 2004, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva lançou o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal que tem entre seus objetivos a organização da vigilância epidemiológica da morte materna.

Considerando que, no Brasil, a subinformação e o sub-registro das declarações de óbito dificultam o monitoramento do nível e da tendência da mortalidade feminina e materna, o Ministério da Saúde adotou como estratégia de melhoria da qualidade do registro, em longo prazo, o fortalecimento dos setores de informação e vigilância epidemiológica dos estados e municípios, bem como a implantação dos comitês de morte materna.

Enquanto os sistemas de informação do Sistema Único de Saúde (SUS) ainda não alcançam as coberturas ideais, o Ministério da Saúde tem apoiado, como estratégia de curto prazo, a realização de pesquisas para a identificação do perfil de mortalidade de mulheres em idade fértil e de fatores de correção que possam contribuir para a obtenção de dados de mortalidade feminina e materna mais próximos da realidade.

Este é o caso do "Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos, com Ênfase na Mortalidade Materna", realizado pelo Professor Ruy Laurenti, com a colaboração das Professoras Maria Helena Prado de Mello Jorge e Sabina Léa Davidson Gotlieb, todos da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Esperamos que este estudo venha a contribuir para a definição de estratégias de ação locais que levem à melhoria da qualidade da atenção à saúde da mulher em nosso País.

Dr. José Agenor Alvares da Silva

Ministro de Estado da Saúde Interino

1 Introdução

Este relatório final diz respeito ao "Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos - Projeto Gravidez, Parto e Puerpério (GPP)", levado a efeito pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), por solicitação da Area Técnica de Saúde da Mulher, do Ministério da Saúde, com interveniência da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas).

A equipe central foi composta pelos três coordenadores, professores da FSP/USP, e, ainda, por grupos específicos de revisão de histórias clínicas, de codificação de causas de morte e por uma equipe de apoio.

Em cada capital, foi designado um coordenador local, responsável pelo andamento dos trabalhos em sua área, que contou com uma equipe de entrevistadores domiciliares e da parte médica. Participaram, também, dos trabalhos, alunos de graduação, bolsistas do CNPq.

Este relatório apresenta numerosos dados e informações, entre tanto sem entrar em análises comparativas com outros estudos ou dados. Trata-se de uma apresentação de tabelas, gráficos e algumas descrições. Mostra os aspectos operacionais e alguns resultados importantes a que a investigação conseguiu chegar.

Destacam-se, entre estes, a possibilidade de correção dos dados oficiais, obtidos por meio da metodologia da pesquisa, o estabelecimento de um quadro epidemiológico mais real quanto às causas de morte das

mulheres em idade fértil, nas capitais dos estados e no Distrito Federal, e o resgate de apreciável número de casos de mortes maternas. Neste aspecto, ressalta-se a importância do estabelecimento de fatores de correção ou ajuste para esses eventos, que se constituem, ainda, em importante problema de saúde pública entre nós.

Como anexos deste relatório encontram-se o projeto inicial e o formulário utilizado na pesquisa.

2 Antecedentes – a mortalidade de mulheres em idade fértil: o problema das mortes maternas

É bastante conhecido o fato de que a mortalidade materna, desde a segunda metade da década de 40, começou a apresentar um declínio continuo nos paises desenvolvidos, sendo que, em alguns desses ou em suas regiões, tornou-se até um evento raro. Entretanto, a ainda um problema importante e aparentemente de difícil resolução nos paises subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Para reduzir a mortalidade materna, são necessárias varias informações, entre as quais aquelas que determinam o tamanho do problema e quem esta sendo afetado (níveis/números).

É fato conhecido por todos os que trabalham com estatísticas de saúde que a qualidade dos dados, relativamente a esse aspecto, não é boa.

Tendo-se em vista a necessidade de conhecer não somente a informação pontual das taxas, como também a tendência das mesmas, e reconhecer as deficiências quantitativas e qualitativas das informações sobre mortalidade materna nos países subdesenvolvidos, foram propostos alguns métodos alternativos de obtenção dos dados de óbitos e de nascidos vivos para estimar seus valores.

Entre esses métodos, o Inquérito de Mortalidade em Idade Reprodutiva, conhecido como Ramos – *Reproductive Age Mortality Survey* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1994), e considerado o melhor método quando o registro civil é falho.

Tal metodologia já foi aplicada tanto em países com bom registro de óbitos, visando a calcular erros na declaração da causa materna, como naqueles com deficiência de registros.

O método utiliza todas as possíveis fontes de dados para identificar as mortes maternas, tais como o próprio registro de óbito, prontuários hospitalares, líderes da comunidade, autoridades religiosas, cemitérios e escolas. Seguem-se entrevistas domiciliares e com médicos ou outros profissionais que cuidaram do caso. Os óbitos também podem ser reconhecidos como decorrentes de causas maternas, usando-se o método da autopsia verbal.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) reconhecem que esse método é o "padrão ouro" para estimar a mortalidade materna, porém é dispendioso e de realização demorada. Dadas essas dificuldades, poucos países aplicaram o método em nível nacional.

Outra metodologia utilizada para a mensuração das mortes maternas consiste na identificação de todas as mortes de mulheres em idade reprodutiva, fazendo, para cada caso, entrevista domiciliar e com o médico que assinou a declaração de óbito (DO), bem como consulta aos prontuários hospitalares, relatórios de necropsia, etc.

Puffer e Griffith (1967) idealizaram essa metodologia, que, embora não específica para mortes maternas, foi capaz de mostrar, em estudo realizado em cidades das Américas e Inglaterra, entre 1962 e 1964, o quanto essas causas eram subenumeradas, ainda que, em muitas dessas áreas, o registro de mortes pudesse ser considerado bom e completo. Esse método, que não deixa de ser bastante semelhante ao de Ramos, talvez tenha servido de modelo para este.

Ao publicarem as estimativas de mortes maternas no mundo, a OMS e o Unicef classificaram os países em cinco grupos, assumindo que, em todos eles, o número oficial de mortes maternas não correspondia à realidade, propondo, então, os chamados "fatores de correção ou de ajuste". Estes devem ser entendidos como um valor pelo qual o número oficial de mortes maternas deva ser multiplicado, a fim de se obter um valor mais próximo da realidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1996).

No Brasil, pode ser referido que, de uma maneira geral, a cobertura do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SVS/MS) é adequada, estimando, o Ministério da Saúde, que a subenumeração de óbitos não exceda a 20% (Ripsa-2004). O que tem sido verificado é que essa cobertura pode ser considerada boa nas capitais e nas cidades de médio e grande porte, fugindo a esse padrão em algumas áreas menos populosas das regiões Norte e Nordeste do País.

Também tem sido constatado que, embora se possa admitir ser a cobertura do SIM/SVS/MS aceitável, por se aproximar, ao menos em quantidade, do seu valor real, a sua qualidade, quanto ao preenchimento de variáveis, algumas vezes ainda deixa a desejar.

Quando o médico declara, no atestado de óbito, uma causa materna, acredita-se não haver dúvida de que se tem, na realidade, esse tipo de morte, pois, diferentemente do que ocorre com outros diagnósticos, dificilmente esse profissional faria menção a uma causa materna se essa não tivesse, realmente, se verificado.

Existem óbitos femininos para os quais é declarada, no atestado, uma só causa, geralmente terminal, o que sugere fortemente referir-se a complicações de causas maternas, como, por exemplo, septicemia, embolia, embolia pulmonar, hemorragia, choque hemorrágico, crise convulsiva, peritonite. Podem, também, ser considerados como indicativos de mortes maternas os atestados que apresentam mais de uma causa, mas das quais aquela selecionada como básica seja uma das anteriormente citadas, como, por exemplo, septicemia levando à broncopneumonia, hemorragia levando a choque hemorrágico ou peritonite levando a choque.

Esses casos podem ser entendidos como "mortes maternas presumíveis" e, no cálculo da mortalidade materna, consideram-se como taxas/razões de "nível mínimo" aquelas que levam em conta somente as mortes maternas declaradas e as de "nível máximo", conhecidas pelo SIM/SVS/MS, considerando-se as mortes maternas declaradas acrescidas das consideradas presumíveis.

Do ponto de vista qualitativo, deve ainda ser lembrado que a freqüência, não desprezível, de óbitos catalogados como "mal definidos", e que representa, no País como um todo, cerca de 14% do total de mortes (Ripsa-2004), prejudica o estabelecimento de um panorama epidemiológico adequado, ao se pensar em termos de programas de saúde.

Dessa forma, o estudo de todos os óbitos de mulheres em idade fértil, com resgate da informação - domiciliar e médica - visando a estabelecer possíveis ligações entre a morte e o ciclo gravidicopuerperal, apresenta-se como o meio mais adequado e completo para descobrir causas maternas.

3 O estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos: Projeto GPP (Gravidez, Parto e Puerpério)

A idéia deste trabalho surgiu com base nos pressupostos citados no item anterior:

- cobertura ainda incompleta de óbitos no SIM/SVS/MS;
- qualidade da informação afetada pela quantidade de óbitos no capítulo de causas "mal definidas";
- subenumeração da mortalidade feminina por causas ligadas à gravidez, ao parto e ao puerpério, em razão de os médicos não colocarem, como causa básica, a verdadeira causa que deu origem à morte;
- necessidade de conhecer um fator de correção para as mortes maternas no País – global ou regional.

Após contatos entre a Área Técnica de Saúde da Mulher do Ministério de Saúde e a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, a idéia se consubstanciou no "Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos - Projeto GPP (Gravidez, Parto e Puerpério)" – Anexo A, cujo Protocolo foi assinado em 23 de novembro de 2001.

3.1 Objetivos

- Conhecer o perfil da mortalidade de mulheres em idade fértil, por meio de suas causas (básicas e associadas) e outras variáveis consideradas importantes do ponto de vista epidemiológico.

- Estimar um possível fator de correção para os dados oficiais de mortes maternas.

3.2 Material e métodos

- Material

- Óbitos: foram investigados óbitos de mulheres em idade fértil (para fins deste trabalho, entendida como de 10 a 49 anos), ocorridos em hospitais ou domicílios, em 24 capitais de estado e no Distrito Federal, de residentes nessas áreas. O período de referência foi representado por meses do primeiro semestre de 2002, a partir do presuposto da não-ocorrência de sazonalidade para essa mortalidade.

- Nascidos vivos: os dados relativos a esses eventos vitais foram obtidos no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Ministério da Saúde (Sinasc/SVS/MS).

- População: as informações para o período são provenientes de estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

- Métodos

Manter coerência entre o texto que anuncia as folhas da ficha do formulário de pesquisa que foram utilizadas em domicílio e aquelas que foram utilizadas em estabelecimentos de atenção à saúde e o anexo com o formulário é fundamental para manter a coerência do texto. Razão pela qual consultamos o Dr. Ruy Laurenti, um dos autores da pesquisa, que não estava acessível na primeira revisão realizada por esta Área Técnica. De tal forma que solicitamos a numeração das folhas do anexo do formulário conforme especificação a seguir

Partindo de DO de mulheres, conforme referência no item anterior, estipulou-se a realização de:

- entrevistas nos domicílios, para preenchimento das folhas 1, 2 e 3 do formulário desenhado e testado (anexo B);

- consultas ao prontuário hospitalar, à Unidade de Saúde e/ou ao Instituto Médico Legal, quando for o caso, para o preenchimento das folhas 4 a 7 do formulário desenhado e testado (anexo B), com a finalidade de atender aos objetivos propostos. Ênfase especial foi dada aos aspectos relativos à ocorrência das mortes no ciclo gravidicopuerperal.

As informações constantes desse questionário, que foram lidas e analisadas por equipe de técnicos, deram origem, em cada caso, à construção de uma nova declaração de óbito, aqui chamada DO-Nova, folha 8 do formulário.

A comparação entre a DO oficial, aqui considerada como DO-Original (DO-O), e a DO-Nova (DO-N) permitiu quantificar o ganho da informação obtido com a metodologia da pesquisa.

A análise do conjunto de DO-N, isto é, das declarações preenchidas após a obtenção de todos os dados, possibilitou conhecer o panorama epidemiológico das mortes de mulheres em idade fértil, bem mais próximo do real, fato que é capaz de mostrar os caminhos que devem ser seguidos para um enfrentamento mais eficaz dos problemas de saúde dessa população.

Definiu-se como período de referência das mortes os meses de março, abril e maio. Por outro lado, estipulou-se um mínimo de cinqüenta óbitos para análise, em cada capital de estado, a partir do fato de que houve necessidade de tempo maior do que um trimestre. Assim, em algumas cidades, foram necessários seis meses (primeiro semestre de 2002) para se obter o número mínimo desejado; em outras, para perfazer o total, foram necessários quatro meses (janeiro a abril) e, para a maioria das capitais, os três meses (março, abril, maio) foram suficientes. Em relação a São Paulo e ao Rio de Janeiro, pelo elevado número de óbitos mensais, o período foi reduzido para dois meses, respectivamente, abril e maio, maio e junho.

Quando a análise do perfil de mortalidade foi feita para o conjunto das capitais de estados, pertencentes a cada uma das cinco regiões brasileiras ou para o conjunto de todas as capitais do País, foi preciso padronizar os resultados, para que se referissem a um período comum, definido como o do primeiro semestre de 2002.

Mais detalhes quanto à metodologia serão apresentados no original do projeto (anexo A).

4 Resultados

4.1 Parte I — Aspectos operacionais

Com base nos números oficiais de óbitos de mulheres de 10 a 49anos, residentes nas capitais e no Distrito Federal, ocorridos em 1999e 2000, foi estimado um total de4.000 mortes para o período da pesquisa. Foram coletados 3.439 casos,ressaltando-se que alguns municípios não atingiram o número esperado de 50 óbitos (tabela 1).

Por motivos independentes da vontade dos coordenadores, foram eliminados do conjunto os casos referentes a Porto Velho e Natal, dado que os coordenadores locais tiveram dificuldades na conclusão da coletados dados ou estes mostraram-se inconsistentes.

O total de óbitos (conforme as listagens de cartórios e de hospitais)foi constituído por 3.439 casos, sendo 406 relativos às capitais da Região Norte; 972 mortes do Nordeste; 1.342 mortes do Sudeste; 342óbitos do Sul; e 377 mortes do Centro-Oeste.

Dos 3.439 formulários recebidos, 3.265 (94,9%) foram analisados e considerados úteis para os fins a que se destinavam, e 174 (5,1%) foram eliminados da investigação porque não satisfaziam aos requisitos de inclusão. Foram casos de não residentes (pessoas que, embora na DO-O constasse endereço na capital, eram moradoras de outras localidades e haviam ido a essas áreas apenas para tratamento e vieram a falecer), óbitos ocorridos fora das áreas de estudo ou de pessoas com idade ou sexo incompatíveis com os critérios exigidos para a pesquisa.

O material refere-se, portanto, a 3.265 mortes de mulheres de 10 a 49 anos; mulheres residentes e óbitos ocorridos em 24 capitais brasileiras e no Distrito Federal, por qualquer causa. Para a análise conjunta, como explicado anteriormente, os totais de óbitos foram projetados para o primeiro semestre de 2002, isto é, em áreas onde a coleta era referente a três meses, os óbitos foram duplicados; os relativos a dois meses foram triplicados; para os óbitos em capitais acontecidos em quatro meses, as mortes foram multiplicadas por 1,5 e, nas capitais cujas mortes referiam-se a seis meses, esse total foi o considerado (tabela 1).

Os autores consideram que a análise de cerca de 95% dos casos recebidos corresponde a valor bastante elevado e capaz de estabelecer o panorama epidemiológico desejado. As 7.332 mortes de mulheres em idade fértil são apresentadas nestas análises segundo as idades, as causas das mortes (capítulos da CID-10 e por causa detalhada) e as regiões.

Tabela 1. Dados relevantes sobre a investigação do Projeto GPP no 1.º semestre de 2002

Capitais	N.º de meses	Óbitos analisados			Óbitos após ponderação
		Úteis	Eliminados	Total	
Rio Branco	6	44	1	45	44
Manaus	3	125	14	139	250
Boa Vista	6	25	1	26	25
Belém	3	107	9	116	214
Macapá	6	57	1	58	57
Palmas	6	21	1	22	21
Norte		***379***	***27***	***406***	***611***
São Luís	3	100	6	106	200
Teresina	3	56	3	59	112
Fortaleza	3	136	11	147	272
João Pessoa	3	51	–	51	102
Recife	3	154	8	162	308
Maceió	3	74	–	74	148
Aracaju	4	45	8	53	68
Salvador	3	301	19	320	602

continua

continuação

Nordeste		***917***	***55***	***972***	***1.812***
Belo Horizonte	3	164	11	175	328
Vitória	6	48	8	56	48
Rio de Janeiro	2	432	5	437	1.296
São Paulo	2	663	11	674	1.989
Sudeste		***1.307***	***35***	***1.342***	***3.661***
Curitiba	3	123	12	135	246
Florianópolis	6	49	–	49	49
Porto Alegre	3	146	12	158	292
Sul		***318***	***24***	***342***	***587***
Campo Grande	3	54	10	64	108
Cuiabá	4	56	2	58	85
Goiânia	3	87	12	99	174
Brasília	3	147	9	156	294
Centro-Oeste		***344***	***33***	***377***	***661***
BRASIL		**3.265**	**174**	**3.439**	**7.332**

4.2 Parte II - A possibilidade de correção dos dados quanto às causas das mortes

O quadro epidemiológico relativo à distribuição de causas de morte - isoladas ou segundo grandes grupos - é sempre afetado pelos óbitos sem assistência médica, acrescidos dos casos em que, mesmo tendo havido assistência antes do evento, os médicos, ao registrarem a causa na declaração de óbito, o fazem de forma inadequada, referindo-se a sinais e sintomas e não a uma causa propriamente dita.

Por disposição da Classificação Internacional de Doenças, essas duas situações são reunidas e as mortes são consideradas e codificadas no capítulo XVIII da CID-10: *"Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte"* (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).

Em algumas áreas, a quantidade de casos nessas condições é tão elevada que ficam dificultadas as análises epidemiológicas da mortalidade e quaisquer ações que venham a ser tomadas no sentido de combater essas causas e cuidar da saúde da população.

No Brasil, no início dos anos 80, a proporção de mortes alocadas no capítulo das causas "mal definidas" chegava a 20%, estando hoje em torno de

13%. Esse declínio vem sendo atribuído a esforços realizados em nível local, visando a esclarecer melhor cada um dos casos de óbito sob essa rubrica.

Nas 7.332 mortes estudadas na pesquisa, 597 DO-O, correspondendo a 8,1%, foram codificadas entre as mal definidas.

Em função da metodologia adotada, houve a oportunidade de obter um fundamental ganho de informação relativo à correção das causas básicas de morte. Das 597 DO-O que apresentavam causas básicas mal definidas (classificadas no capítulo XVIII da CID-10), após a coleta de dados obtidos na investigação, sua ocorrência decresceu para 214 casos, isto é, 2,9% do total das 7.332 mortes. Com isso, houve uma diminuição de 64,2% nos óbitos sem uma causa básica definida (tabela 2).

Tabela 2. Número e proporção (%) de mortes de mulheres de 10 a 49 anos, segundo causas básicas* obtidas nas DO-O e nas DO-N, e razão entre valores no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Causas*	DO-Original		DO-Nova		Razão
	N.º	(%)	N.º	(%)	
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	809	11,0	917	12,5	1,13
II. Neoplasias (tumores)	1.697	23,1	1.793	24,4	1,06
III. Doenças do sangue, dos órgãos, hemat. e transt. imunit.	91	1,2	73	1,0	0,80
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	229	3,1	348	4,7	1,52
V. Transtornos mentais e comportamentais	33	0,5	70	1,0	2,12
VI. Doenças do sistema nervoso	199	2,7	198	2,7	0,99
VII. Doenças do olho e anexos	–	–	–	–	**
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	7	0,1	12	0,2	1,71
IX. Doenças do aparelho circulatório	1.451	19,8	1.435	19,6	0,99
X. Doenças do aparelho respiratório	452	6,2	294	4,0	0,65
XI. Doenças do aparelho digestivo	308	4,2	296	4,0	0,96
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	22	0,3	28	0,4	1,27

continua

continuação

XIII. Doenças do sist. osteomuscular e tec. conjuntivo	90	1,2	119	1,6	1,32
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	144	2,0	98	1,3	0,68
XV. Gravidez, parto e puerpério	144	2,0	239	3,3	1,66
XVI. Algumas afec. originadas no per. perinatal	–	–	9	0,1	**
XVII. Malf. cong., deform. e anomalias cromos.	27	0,4	56	0,8	2,07
XVIII. Sint., sinais e achad. anorm. em ex. clín. e labor.	597	8,1	214	2,9	0,36
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	1.032	14,1	1.133	15,5	1,10
Total	**7.332**	**100,0**	**7.332**	**100,0**	**1,00**

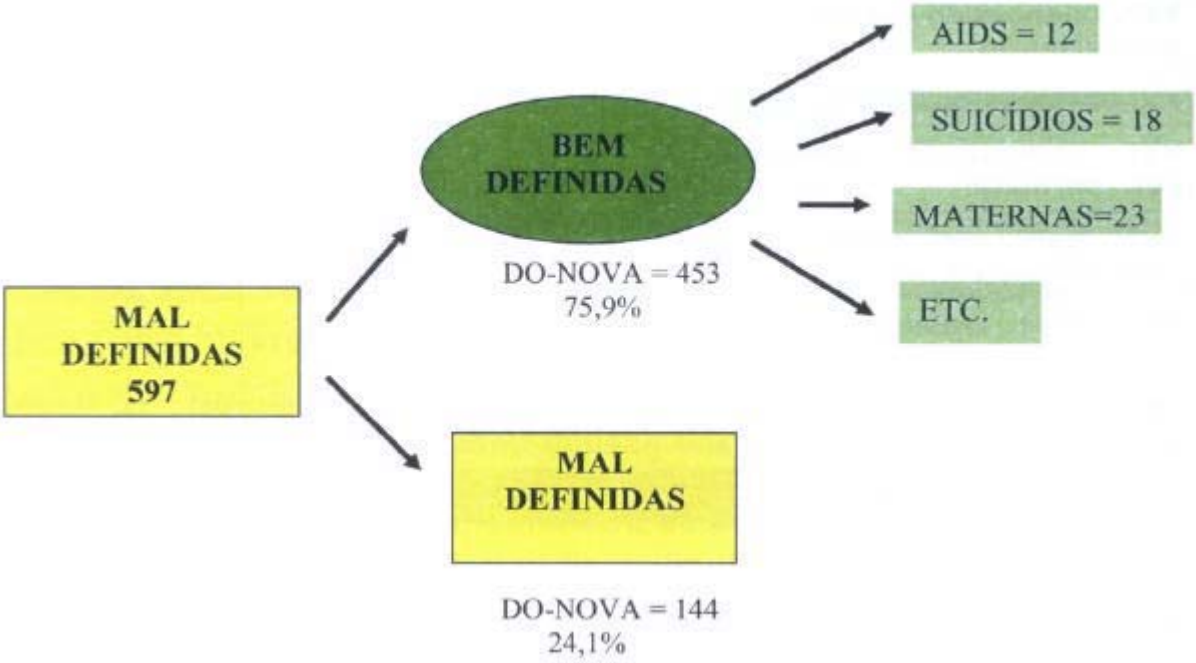
DO-O = declaração de óbito original.
DO-N = declaração de óbito nova, pós-pesquisa.
* Capítulos da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).
** Impossível ser calculado.

Verificando-se o ganho nas regiões brasileiras (tabela 3), relativamente à falha de informação quanto à causa, há diferenças flagrantes. Chama a atenção a Região Sul, pois, além de apresentar a menor proporção de mortes por causas mal definidas (5,3%) - indicando bom preenchimento das DO -, conseguiu, após consulta aos prontuários e investigação domiciliar, registrar todas as mortes com causas bem definidas.

Nessa perspectiva, a Região Centro-Oeste também apresentou forte redução, pois contava com 10,6% de mortes por causas mal definidas e passou para apenas 2,4% dos óbitos. Por outro lado, na Região Norte foi detectada a menor redução das causas mal definidas, de 10,1% para 5,2%.

É importante salientar que em quase 76% dessas mortes conseguiu-se estabelecer novas causas básicas, podendo ser visto, por exemplo, que 12 mortes na DO-N foram decorrentes de aids (2,6%); 5,1% de causas maternas; e 8,4% de suicídios, entre outras (figura 1).

Figura 1. Ganho de informação dos óbitos por causas mal definidas nas capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002



Indo ao encontro de um dos objetivos da pesquisa, o ganho na informação das causas maternas foi importante, pois, pelas estatísticas oficiais, houve 144 mortes, situando-se, em termos de ordenação, na décima posição. Após a investigação, as mortes por causas maternas compreenderam um total de 239 casos, passando para a oitava posição, com ganho de 66% na informação.

Mudanças importantes também aconteceram nas demais causas; assim, os 33 casos conseqüentes a transtornos mentais e comportamentais (capítulo V da CID-10) passaram a ser 70 mortes, após a pesquisa (aumento de 112%). As mortes relacionadas às malformações congênitas, que nas estatísticas originais representavam um total de 27 casos, passaram a 56, com acréscimo de 107%. As doenças infecciosas (capítulo 1) aumentaram em 13%, e as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (capítulo 4) tiveram também um ganho importante de 52%.

Tabela 3. Número de mortes femininas de 10 a 49 anos e respectivas razões entre DO-O/DO-N, segundo causas básicas* obtidas nas regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Causas*	Norte			Nordeste			Sudeste			Sul			Centro-Oeste		
	DO-O	DO-N	Razão	DO-O	DO-N	Razão	DO-O	DO-N	Razão	DO-O	DO-N	Razão	DO-O	DO-N	Razão
I.	72	79	1,10	183	226	1,23	415	463	1,12	91	106	1,16	48	43	0,90
II.	145	152	1,05	381	414	1,09	841	880	1,05	154	160	1,04	176	187	1,06
III.	3	6	2,00	25	13	0,52	52	41	0,79	4	2	0,50	7	11	1,57
IV.	15	18	1,20	64	82	1,28	109	198	1,82	22	27	1,23	19	23	1,21
V.	–	2	**	7	29	4,14	22	20	0,91	4	9	2,25	-	10	**
VI.	17	18	1,06	46	28	0,61	102	111	1,09	18	16	0,89	16	25	1,56
VII.	–	–	**	–	–	**	–	–	**	–	–	**	–	–	**
VIII.	–	–	**	2	4	2,00	3	6	2,00	–	–	**	2	2	1,00
IX.	89	84	0,94	383	366	0,96	784	787	1,00	91	95	1,04	104	103	0,99
X.	32	24	0,75	132	93	0,70	215	128	0,60	37	22	0,59	36	27	0,75
XI.	39	33	0,85	76	62	0,82	135	145	1,07	28	22	0,79	30	34	1,13
XII.	4	6	1,50	8	6	0,75	8	12	1,50	–	–	**	2	4	2,00
XIII.	19	22	1,16	24	32	1,33	39	47	1,21	6	6	1,00	2	12	6,00
XIV.	14	23	1,64	47	29	0,62	66	31	0,47	9	7	0,78	8	8	1,00
XV.	25	32	1,28	40	81	2,03	55	85	1,55	6	13	2,17	18	28	1,56
XVI.	–	–	**	–	–	**	–	9	**	–	–	**	–	–	**
XVII.	4	6	1,50	8	20	2,50	11	25	2,27	–	2	**	4	3	0,75
XVIII.	62	32	0,52	143	58	0,41	291	108	0,37	31	–	**	70	16	0,23
XX.	71	74	1,04	243	269	1,11	513	565	1,10	86	100	1,16	119	125	1,05
Total	611	611	1,00	1.812	1.812	1,00	3.661	3.661	1,00	587	587	1,00	661	661	1,00

DO-O = declaração de óbito original.
DO-N = declaração de óbito nova, após a pesquisa.
*Capítulos da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).
** Impossível ser calculado.

4.3 Parte III – Algumas características epidemiológicas dos óbitos de mulheres em idade fértil

4.3.1 Idade

Na análise do conjunto de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, no primeiro semestre de 2002, verificou-se que o número de mortes aumentou progressivamente do grupo etário de 10 a 14 para o de 45 a 49 anos, sendo, aliás, o padrão esperado da mortalidade. Para o Brasil, verificou-se que os óbitos da faixa etária mais baixa representaram 2,6% e da mais alta, isto é, de 45 a 49 anos, corresponderam a 27,4% das mortes (tabela 4).

Para as regiões, observou-se o mesmo padrão; entretanto, nas regiões Sul e Sudeste ocorreram as menores proporções de mortes no grupo etário de 10 a 14 anos (2,2%) e as maiores no grupo de 45 a 49 anos (34,4% e 30,6%, respectivamente). Esse fato poderia falar a favor de uma melhor condição de saúde nestas duas regiões, com menor mortalidade nas idades mais baixas e maior nas mais avançadas, considerando-se a faixa etária de 10 a 49 anos.

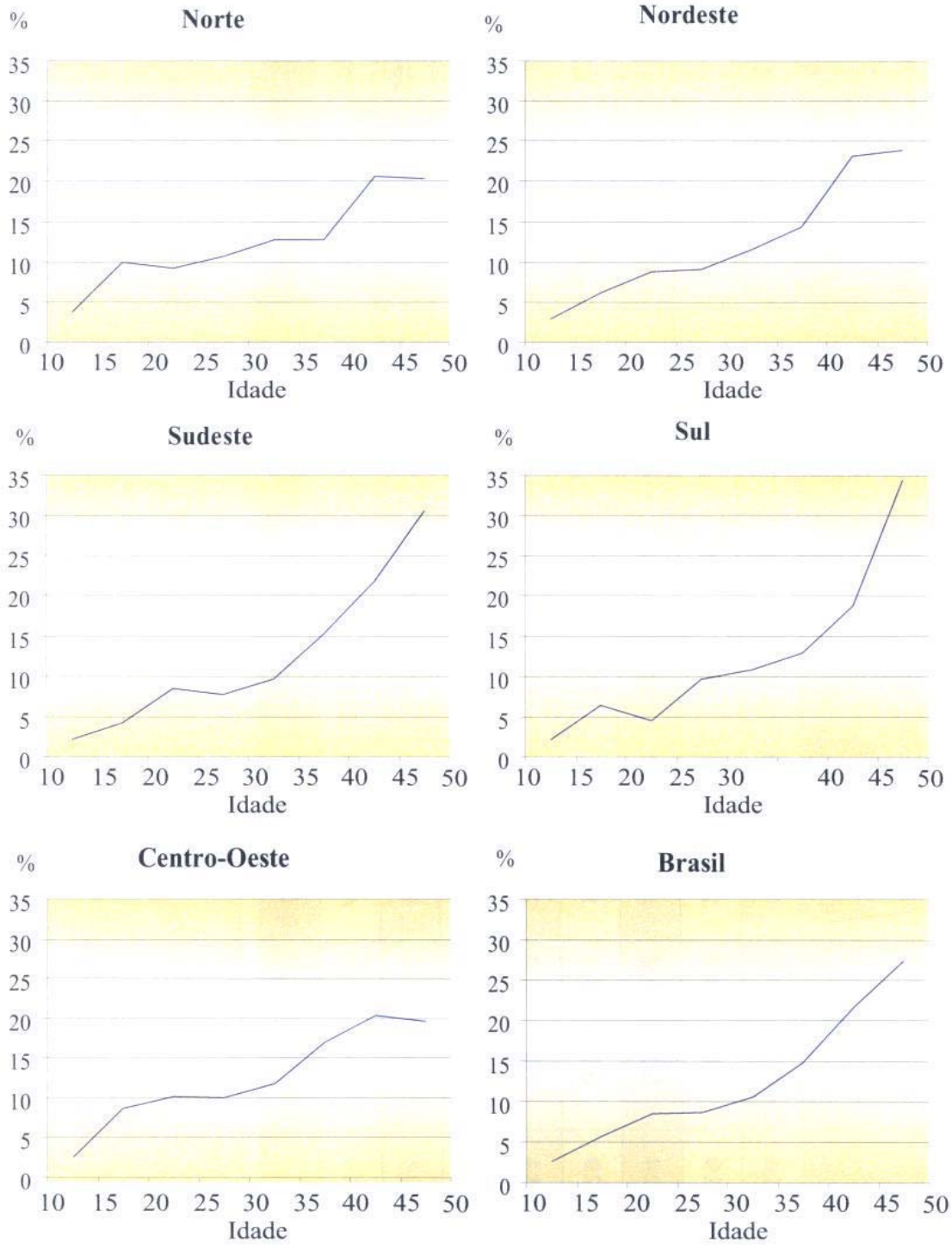
Como será visto, especificamente nos resultados da mortalidade segundo causas, algumas destas são responsáveis pelo diferente comportamento quanto à participação proporcional por idades, dentro do grupo estudado (figura 2).

Tabela 4. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Idade	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	23	3,8	54	3,0	82	2,2	13	2,2	17	2,6	189	2,6
15 a 19	61	10,0	111	6,2	156	4,3	38	6,5	57	8,6	423	5,8
20 a 24	56	9,2	158	8,8	312	8,5	27	4,6	67	10,1	620	8,5
25 a 29	65	10,6	165	9,1	283	7,7	57	9,7	66	10,0	636	8,7
30 a 34	78	12,8	208	11,5	352	9,6	64	10,9	78	11,8	780	10,6
35 a 39	78	12,8	260	14,4	556	15,2	76	12,9	112	16,9	1082	14,8
40 a 44	126	20,6	418	23,1	800	21,9	110	18,7	135	20,4	1589	21,7
45 a 49	124	20,3	432	23,9	1.120	30,6	202	34,4	129	19,6	2007	27,4
Total	611	100,0	1.806*	100,0	3.661	100,0	587	100,0**	661	100,0	7.326*	100,0**

* Não incluídos 6 casos de idade ignorada.
** Aproximado para 100%.

Figura 2. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, segundo faixas etárias e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002



4.3.2 As causas básicas de morte

Observando-se a distribuição segundo causas básicas do conjunto de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, residentes nas capitais brasileiras, ocorridos no primeiro semestre de 2002 (tabela 5 e figura 3), as neoplasias despontam como a principal causa (24,4%). Nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, os valores são próximos aos do Brasil como um todo, mas nas regiões Sul e Centro-Oeste a importância dessa causa de morte é ainda maior, com proporções em torno de 28%.

Segue-se, por ordem de importância, o grupo das doenças do aparelho circulatório para as capitais brasileiras como um todo, mas há diferenças marcantes entre as regiões. Assim, esse conjunto é a segunda principal causa de morte nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, mas passa para a terceira posição na Região Centro-Oeste. Na Região Sul, surpreendentemente, essas doenças aparecem no quarto posto (quadro 1).

Em terceiro lugar, no conjunto das 7.332 mortes, surgem as causas externas (15,5%), com comportamento específico em cada região. No Centro-Oeste, elas são muito importantes, ocupando a segunda posição.

As doenças infecciosas e parasitárias representam o quarto mais relevante grupo de causas de morte, sendo responsáveis por 12,5% do total de óbitos de mulheres. A única região brasileira que não compartilha essa posição é a Sul, onde esse grupo de causas passa a ser segundo em importância, representando 18,1% do total de mortes.

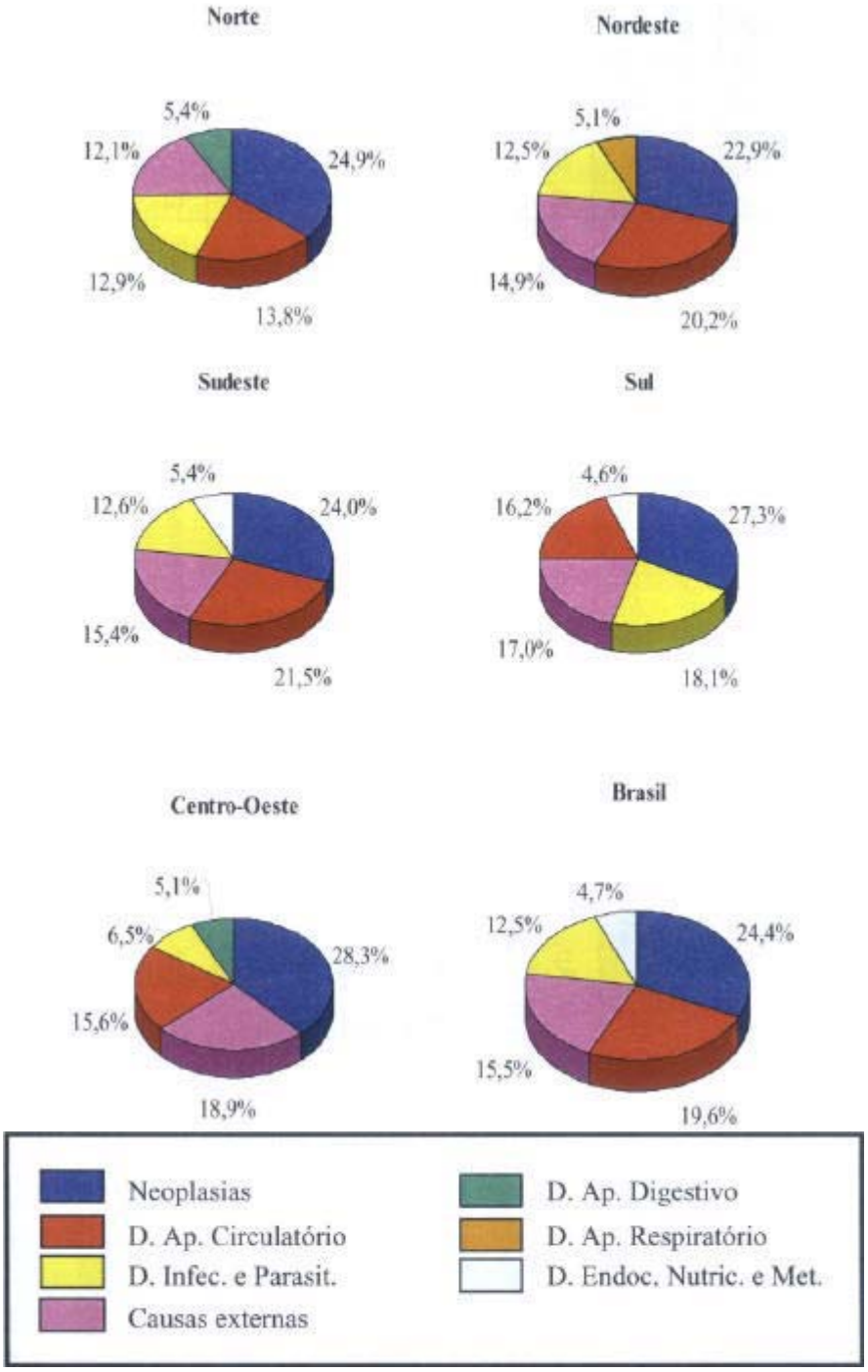
Um comentário a ser ressaltado é o ganho obtido com a pesquisa em relação às causas mal definidas (capítulo XVIII da CID-10), pois, após a consulta às fontes anteriormente enunciadas, viu-se que representou apenas 2,9% dos óbitos, conforme já referido.

Tabela 5. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, segundo causas básicas e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Causas*	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
I.	79	12,9	226	12,5	463	12,6	106	18,1	43	6,5	917	12,5
II.	152	24,9	414	22,9	880	24,0	160	27,3	187	28,3	1.793	24,4
III.	6	1,0	13	0,7	41	1,1	2	0,3	11	1,7	73	1,0
IV.	18	3,0	82	4,5	198	5,4	27	4,6	23	3,5	348	4,7
V.	2	0,3	29	1,6	20	0,0	9	1,5	10	1,5	70	1,0
VI.	18	3,0	28	1,5	111	0,6	16	2,7	25	3,8	198	2,7
VII.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
VIII.	–	–	4	0,2	6	0,2	–	–	2	0,3	12	0,2
IX.	84	13,8	366	20,2	787	21,5	95	16,2	103	15,6	1.435	19,6
X.	24	3,9	93	5,1	128	3,5	22	3,8	27	4,1	294	4,0
XI.	33	5,4	62	3,4	145	4,0	22	3,8	34	5,1	296	4,0
XII.	6	1,0	6	0,3	12	0,3	–	–	4	0,6	28	0,4
XIII.	22	3,6	32	1,8	47	1,3	6	1,0	12	1,8	119	1,6
XIV.	23	3,8	29	1,6	31	0,9	7	1,2	8	1,2	98	1,3
XV.	32	5,2	81	4,5	85	2,3	13	2,2	28	4,2	239	3,3
XVI.	–	–	–	–	9	0,2	–	–	–	–	9	0,1
XVII.	6	1,0	20	1,1	25	0,7	2	0,3	3	0,5	56	0,8
XVIII.	32	5,2	58	3,2	108	3,0	–	–	16	2,4	214	2,9
XX.	74	12,1	269	14,9	565	15,4	100	17,0	125	18,9	1.133	15,5
Total	611	100	1.812	100	3.661	100	587	100,0	661	100	7.332	100

* Capítulos da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).

Figura 3. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, segundo causas (capítulos da CID-10) e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002



Quadro 1. Principais causas (capítulos da CID-10) de morte de mulheres de 10 a 49 anos no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	1.º Posto	2.º Posto	3.º Posto	4.º Posto	5.º Posto
Norte	Neoplasias 24,9%	D. Ap. Circulatório 13,8%	D. Infec. e Parasit. 12,9%	Causas externas 12,1%	D. Ap. Digestivo 5,4%
Nordeste	Neoplasias 22,9%	D. Ap. Circulatório 20,2%	Causas externas 14,9%	D. Infec. e Parasit. 12,5%	D. Ap. Respiratório 5,1%
Sudeste	Neoplasias 24,0%	D. Ap. Circulatório 21,5%	Causas externas 15,4%	D. Infec. e Parasit. 12,6%	D. Endoc., Nutric. e Met. 5,4%
Sul	Neoplasias 27,3%	D. Infec. e Parasit. 18,1%	Causas externas 17,0%	D. Ap. Circulatório 16,2%	D. Endoc., Nutric. e Met. 4,6%
Centro-Oeste	Neoplasias 28,3%	Causas externas 18,9%	D. Ap. Circulatório 15,6%	D. Infec. e Parasit. 6,5%	D. Ap. Digestivo 5,1%
Brasil	Neoplasias 24,4%	D. Ap. Circulatório 19,6%	Causas externas 15,5%	D. Infec. e Parasit. 12,5%	D. Endoc., Nutric. e Met. 4,7%

O quadro 2 mostra, para o conjunto das capitais brasileiras, as dez primeiras causas de morte (diagnósticos isolados), sendo possível verificar que esse conjunto foi responsável por 50,6% do total de óbitos.

A liderança desses diagnósticos é assumida pelos acidentes vasculares cerebrais, vindo em segundo lugar a aids, com freqüência de apenas três décimos abaixo do primeiro grupo. As mortes por homicídios, que representaram 6% do total de óbitos, aparecem em terceiro lugar, vindo logo a seguir as neoplasias de mama. Estão ainda representados nesse quadro dois outros tipos de neoplasias, dois outros tipos de doenças do aparelho circulatório, os acidentes de transporte e o diabetes.

É importante salientar que, estudando-se as capitais de cada uma das regiões, essas mesmas causas aparecem, havendo, entretanto, algumas mudanças de posição.

Quadro 2. Principais causas de morte de mulheres de 10 a 49 anos nas capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002 (pós-investigação)

Postos	Causas	N.º	(%)*
1.º	**Acidente vascular cerebral**	577	7,9
2.º	Aids	556	7,6
3.º	Homicídios	444	6,0
4.º	Neoplasia de mama	423	5,8
5.º	Acidentes de transporte	318	4,3
6.º	Doença hipertensiva	291	4,0
7.º	Neoplasia de órgãos digestivos	288	3,9
7.º	Diabetes	288	3,9
9.º	Doença isquêmica do coração	278	3,9
10.º	Neoplasia de colo de útero	246	3,3
Total		3.709	50,6

* Sobre o total de casos: 7.332.

4.3.3 A importância de alguns agravos à saúde

Pode-se dizer que o principal objetivo desta investigação, cujos resultados estão incluídos neste relatório, foi analisar as mortes maternas sob vários enfoques. Entretanto, alguns grupos de causas de morte destacam-se pela freqüência e, dessa maneira, precisam ser apresentados quanto à sua mag-

nitude e importância. Da mesma forma, dentro desses grupos, alguns agravos específicos que sobressaem são comentados, cabendo lembrar que esses diagnósticos correspondem aos obtidos após a utilização da metodologia de resgate da informação (DO-N).

4.3.3.1 Doenças infecciosas e parasitárias

Este conjunto compreende as causas incluídas no capítulo I da Classificação Internacional de Doenças - 10.a Revisão (CID-10) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995), codificadas entre A00 e B99. O grupo foi responsável por 12,5% das mortes de mulheres de 10 a 49 anos residentes nas 24 capitais brasileiras e no Distrito Federal, no primeiro semestre de 2002, ocupando a quarta posição, em importância, entre todas as causas.

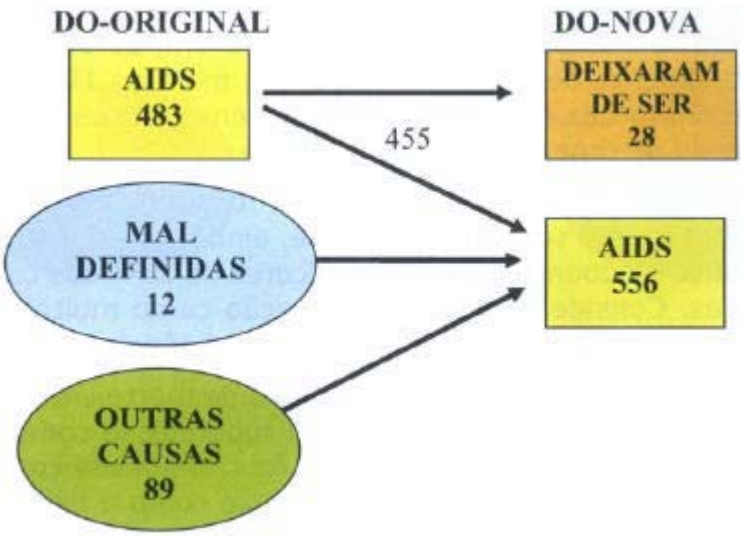
Entre as infecciosas, destacam-se a aids, causa básica de 60,6% das mortes, e a tuberculose pulmonar, com 14,6% dos casos. As demais doenças infecciosas são responsáveis por 24,8%, incluindo-se a doença de Chagas como a mais importante entre todas as demais (tabela 6). Do total de óbitos de mulheres aqui analisados, 556 ocorreram por aids, representando, isoladamente, a segunda principal causa de morte. Esses óbitos por aids na DO - N provieram de 455 casos que já estavam considerados como aids na DO - O, 89 cujo diagnóstico inicial não era aids, mas outras causas, e 12 casos cujas causas eram inicial-mente mal definidas. É importante salientar que, em 28 casos, a causa básica (aids na DO - O) deixou de ser considerada como tal (figura 4).

Tabela 6. Número e proporção (%) de óbitos por doenças infecciosas de mulheres de 10 a 49 anos, segundo tipos e idades, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Idades	Aids		Tuberculose		Outras		Total	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	–	–	2	1,5	7	3,1	9	1,0
15 a 19	9	1,6	5	3,7	17	7,5	31	3,4
20 a 24	56	10,1	9	6,7	13	5,7	78	8,5
25 a 29	117	21,0	17	12,7	24	10,6	158	17,2
30 a 34	88	15,8	26	19,4	36	15,9	150	16,4
35 a 39	107	19,3	27	20,1	21	9,2	155	16,9
40 a 44	93	16,7	27	20,1	44	19,4	164	17,9
45 a 49	86	15,5	21	15,7	65	28,6	172	18,8
Total	**556**	**100,0**	**134**	**100,0***	**227**	**100,0**	**917**	**100,0***

* Aproximado para 100%.

Figura 4. Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por aids, pós-investigação, segundo causas básicas na DO-O, nas capitais brasileiras em 2002



A aids não apareceu somente no grupo etário de 10 a 14 anos, sendo a faixa de 25 a 29 anos a mais atingida. A distribuição etária das mortes por aids, para o conjunto das capitais brasileiras, é distinta das referentes à tuberculose e às demais doenças infecciosas. Nas regiões brasileiras, observa-se o mesmo padrão que o existente para o País como um todo (tabela 6).

A proporção dos óbitos por aids entre as doenças infecciosas mostra aspectos bastante díspares nas regiões: representou 44,3% dos casos nas capitais da Região Norte; 45,1% no Nordeste; 64,8% no Sudeste; 92,4% no Sul; e 48,8% no Centro-Oeste. Pode-se dizer que praticamente a totalidade dos óbitos por doenças infecciosas foi por aids, no conjunto das capitais sulinas (tabela 7 e figura 5).

Quando se pensa em programas de saúde da mulher, no Brasil, deve ser dada especial ênfase à prevenção e ao tratamento da aids, não só visando às mulheres, especificamente, mas aos filhos que possam vir a ter.

No País, após a introdução da medicação gratuita de anti-retrovirais a todos os portadores de HIV e a doentes com aids, houve acentuado declínio da mortalidade (de 40 a 70%), variando de região para região do País. Entretanto, ainda continuam a ocorrer mortes, tal como o que está sendo mostrado neste relatório.

Por outro lado, tem sido observado que as complicações da aids que levam à morte estão mudando de padrão. A ocorrência de efeitos colaterais dos antiretrovirais, como complicações cardiovasculares, aumento de LDH e outros transtornos das lipoproteínas, tem sido relatada.

Nos casos de mortes por aids desta pesquisa ainda predominaram, largamente, as complicações classicamente descritas, particularmente as infecções oportunistas.

Em relação a algumas características dessas mulheres que vieram a falecer por aids, verificou-se que cerca de 50% fumavam, aproximadamente 50% ingeriam habitualmente bebida alcoólica e, em mais de 10% dos casos, por declaração voluntária das famílias ou registro em prontuário, foi constatado que eram usuárias de drogas.

Outro ponto a ser comentado refere-se à forma de contágio, sendo predominante a transmissão sexual. Destaca-se, ainda, que o intervalo de tempo entre o diagnóstico da doença e o óbito, em cerca de 35% dos casos, foi menor do que 12 meses. Considera-se esta informação como muito importante, na medida em que retrata uma busca tardia pela assistência médica.

A tuberculose pulmonar foi a segunda causa de morte entre as infecciosas. E de se destacar que se está considerando a tuberculose como causa básica, pois existem vários outros casos em que ela foi classificada como associada à aids e, nesta situação, é esta última que aparece como a básica. Há também mortes para as quais a tuberculose foi admitida como causa contribuinte, isto é, aparece na parte II da DO, elaborada após a coleta de todos os dados (entrevista familiar e médica).

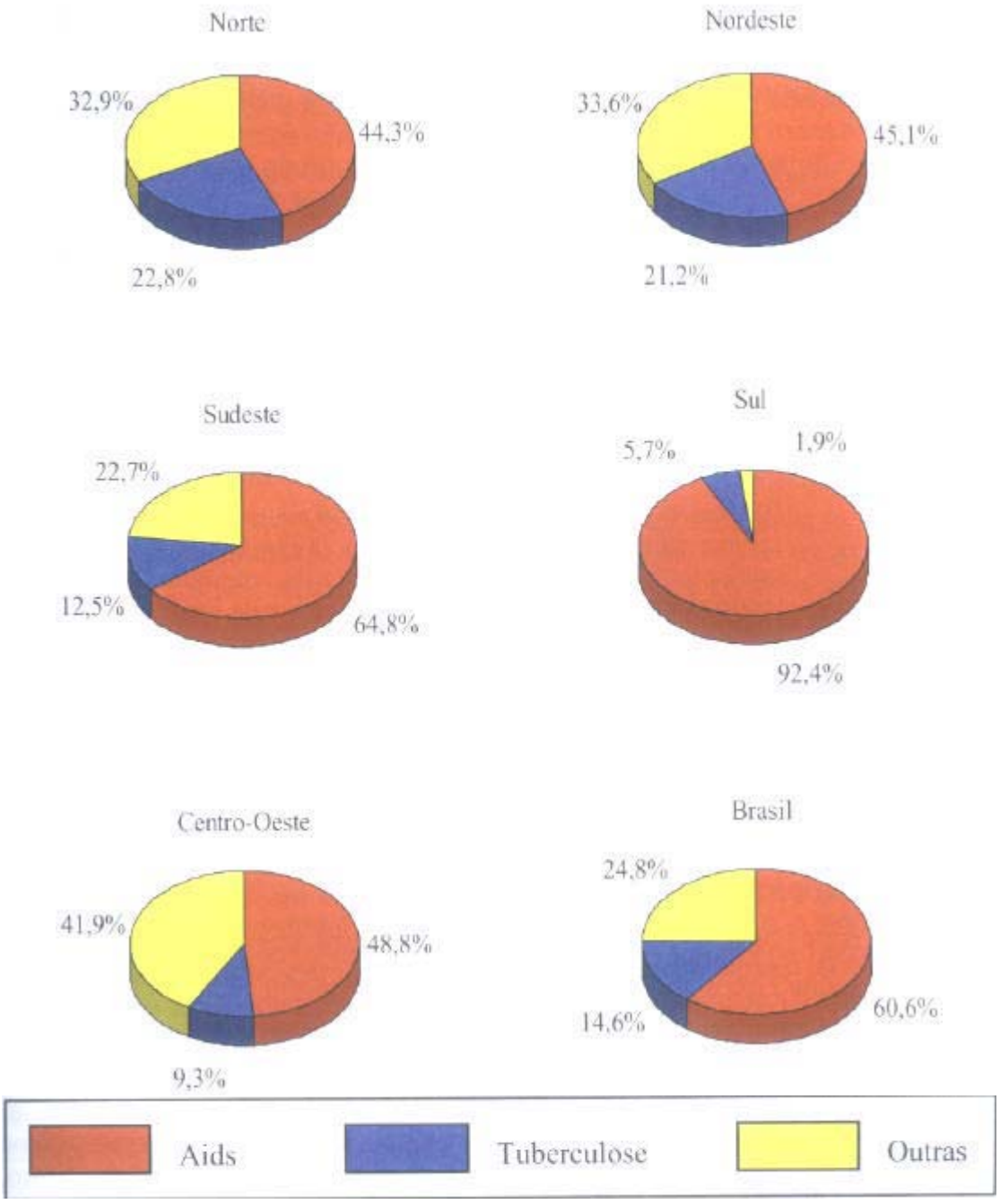
Verifica-se que as maiores proporções de mortes por tuberculose entre as doenças infecciosas (tabela 7) encontram-se nas regiões Norte (22,8%) e Nordeste (21,2%), sendo as menores nas regiões Sul (5,7%) e Centro-Oeste (9,3%). No conjunto das capitais brasileiras, a tuberculose representa 14,6% das mortes por doenças infecciosas, sendo que, embora menos importante do que a aids, é de se lembrar que houve muitos outros casos em que ela não foi causa básica.

Tabela 7. Número e proporção (%) de óbitos por doenças infecciosas, segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	Aids		Tuberculose		Outras		Total	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Norte	35	44,3	18	22,8	26	32,9	79	100,0
Nordeste	102	45,1	48	21,2	76	33,6	226	100,0*
Sudeste	300	64,8	58	12,5	105	22,7	463	100,0
Sul	98	92,4	6	5,7	2	1,9	106	100,0
Centro-Oeste	21	48,8	4	9,3	18	41,9	43	100,0
Brasil	556	60,6	134	14,6	227	24,8	917	100,0

* Aproximado para 100%.

Figura 5. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças infecciosas, segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002



4.3.3.2 Neoplasias

As neoplasias constituem um grupo de doenças com algumas características anatômicas e patológicas comuns; porém, do ponto de vista da clínica e da epidemiologia, são diferentes. Estão agrupadas no capítulo II da CID-10 - Neoplasias (tumores), com os códigos COO a D48 (ORGANIZAÇAO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).

O padrão de mortalidade por neoplasias, ou "cânceres", como são freqüentemente denominadas, é semelhante em todas as regiões do mundo: maior ocorrência no sexo masculino e, considerando o grupo etário 10 a 49 anos, não há diferenças entre os sexos, representando uma das principais causas e, não raro, a mais importante para as mulheres. Outro aspecto comum é o fato de a mortalidade aumentar com o progredir das idades; no presente estudo, isso também ocorreu.

Mesmo com a grande preocupação que existe a respeito das doenças infecciosas emergentes e reemergentes, o câncer continua a ser a mais temida das doenças na população. Na mensagem do diretor-geral da Organização Mundial da Saúde, na apresentação do livro "National Cancer Control Programmes: policies and managerial guidelines" (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002), está expresso:

> "Câncer. O mundo ainda sente profundo medo do assassino silencioso, que surge furtivamente sem aviso. O câncer evoca tal desespero que se tornou uma metáfora de aflição e dor, comprometendo nossos recursos intelectuais e emocionais. O número de casos é de tal ordem que cada um de nós será atingido quer como paciente, quer como um membro da família ou um amigo. Existem mais de 20 milhões de pessoas vivendo com câncer no mundo, atualmente, e a maioria se encontra no mundo em desenvolvimento" (grifo nosso).

Como se sabe, a doença surge principalmente como conseqüência da exposição a agentes carcinogênicos, com os quais as pessoas têm contato, quer por inalação, ingestão em seus locais de trabalho ou no ambiente em geral. Hábitos pessoais como o uso de tabaco e padrão dietético, mais usuais do que fatores genéticos, têm um grande papel na etiologia do câncer.

De grande importância é saber que o câncer está altamente associado com o status social e econômico; os fatores de risco são mais intensos nos grupos de menor nível educacional. Além disso, pacientes de estratos sociais mais baixos têm, conseqüentemente, menores taxas de sobrevida do que aqueles de classes sociais mais elevadas. Estas últimas afirmações podem estar justificando alguns dos achados apresentados neste relatório relativamente à mortalidade por câncer em mulheres de 10 a 49 anos, no conjunto das capitais brasileiras.

Um ponto interessante a ser destacado é o ganho de informação em relação às neoplasias. Com base nas DO - O, havia 1.697 óbitos (23,1% do total) que foram assim codificados, e, após a coleta dos dados, novas DO foram elaboradas e, como resultado, passaram a ser 1.793 mortes por neoplasias como causa básica, 24,4% do total, isto é, houve um acréscimo de 6%. Entretanto,

há de ser explicado que 199 DO-O com neoplasia como causa básica deixaram de assim ser consideradas e passaram a ser classificadas em outros capítulos da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).

Por outro lado, 295 mortes transformaram-se de outras causas na DO-O em neoplasias na DO-N. O ganho obtido pela investigação de 100 casos a mais, nesses óbitos, não é a única vantagem, visto que ocorreram mudanças no perfil epidemiológico, segundo a localização do tumor e a faixa etária, com as exclusões e inclusões feitas.

Com relação às neoplasias malignas da mama feminina, houve mudanças acentuadas, pois foram excluídos apenas dois casos, mas incluídos 35 novos casos (7 a mais na faixa de 30 a 39 anos e 26 a mais no grupo etário de 40 a 49 anos).

Outra localização anatômica do tumor que ganhou especificação nos óbitos foi o câncer de útero, pois nas DO-O havia 28 casos e, após a investigação, foram excluídos 21 e acrescentados 6, tornando-se apenas 13 os casos de câncer de útero. Por outro lado, dos casos de câncer de colo de útero, que era causa básica em 196 DO-O, foram excluídos apenas 18 casos, e tornaram-se, com tal diagnóstico, 68 óbitos, totalizando 246 óbitos com esse agravo.

Verifica-se que 24,4% das mortes foram devido às neoplasias, e a sua importância cresce com as idades. De fato, para o conjunto de todas as capitais, 1,4% das mortes por câncer ocorrem no grupo de 10 a 14 anos, chegando a 32,7% entre 45 e 49 anos. Esse padrão também acontece no conjunto das capitais de cada região brasileira, sendo 0,3% e 1,3% no grupo de 10 a 14 anos, e 36,7% e 45% no grupo de 45 a 49 anos, respectivamente, nas regiões Sudeste e Sul (tabela 8).

Nas capitais dos estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, nos grupos de mulheres com idades entre 10 e 24 anos, ocorreram 11,2%, 12,0% e 13,9% das mortes por câncer, enquanto nas capitais do Sudeste e do Sul esses valores são, respectivamente, 6,5% e 7,5%. Sem poder afirmar, mas tão-somente especular, esses achados poderiam estar na dependência de fatores sociais e econômicos, como a demora em ser feito o diagnóstico, a menor oferta de serviços, a menor sobrevida e a maior exposição a fatores de risco, para as mulheres das capitais dos estados do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste.

Analisando-se a mortalidade proporcional por alguns tipos de câncer nas capitais das cinco regiões brasileiras (tabela 9), destacam-se aquelas das seguintes localizações anatômicas: mama (23,6%), colo de útero (13,7%), órgãos digestivos (16,1%), tecidos linfáticos/hematopoéticos (12,1%), outras localizações nas genitais femininas (6%), pulmão (5%) e encéfalo (4,3%).

Alguns achados chamam a atenção: persistência da alta mortalidade por câncer de colo de útero, elevada participação dos relativos aos órgãos digestivos (destacando-se o estômago e cólon), das leucemias e dos linfomas (12,1%), bem como dos tumores malignos do encéfalo (4,3%) (figura 6).

Tabela 8. Mortalidade proporcional (%) por neoplasias em mulheres de 10 a 49 anos, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	2	1,3	10	2,4	3	0,3	2	1,3	8	4,3	25	1,4
15 a 19	5	3,3	20	4,8	18	2,1	4	2,5	6	3,2	53	3,0
20 a 24	10	6,6	20	4,8	36	4,1	6	3,7	12	6,4	84	4,7
25 a 29	10	6,6	17	4,1	38	4,3	6	3,7	17	9,1	88	4,9
30 a 34	24	15,8	45	10,9	76	8,6	11	6,9	13	7,0	169	9,4
35 a 39	27	17,8	62	15,0	149	16,9	16	10,0	41	21,9	295	16,4
40 a 44	34	22,4	136	32,9	237	26,9	43	26,9	43	23,0	493	27,5
45 a 49	40	26,3	104	25,1	323	36,7	72	45,0	47	25,1	586	32,7
Total	152	100,0*	414	100,0	880	100,0*	160	100,0	187	100,0	1793	100,0

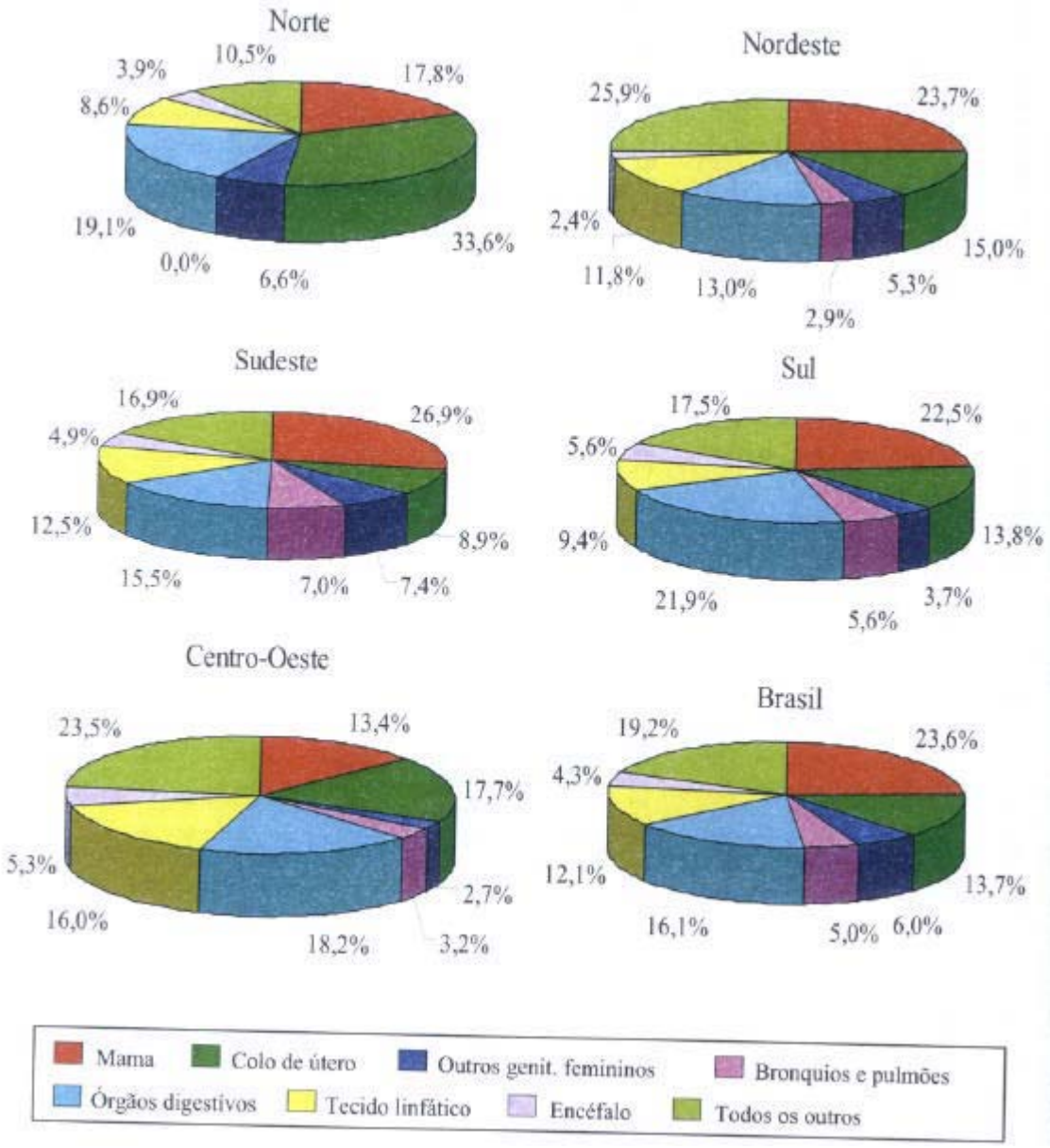
* Aproximado para 100%.

Tabela 9. Mortalidade proporcional (%) por alguns tipos de neoplasias em mulheres de 10 a 49 anos, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Localizações anatômicas	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Mama	27	17,8	98	23,7	237	26,9	36	22,5	25	13,4	423	23,6
Colo de útero	51	33,6	62	15,0	78	8,9	22	13,8	33	17,7	246	13,7
Outros genitais	10	6,6	22	5,3	65	7,4	6	3,7	5	2,7	108	6,0
Brônquios e pulmão	–	–	12	2,9	62	7,0	9	5,6	6	3,2	89	5,0
Órgãos digestivos	29	19,1	54	13,0	136	15,5	35	21,9	34	18,2	288	16,1
Tecido linfático	13	8,6	49	11,8	110	12,5	15	9,4	30	16,0	217	12,1
Encéfalo	6	3,9	10	2,4	43	4,9	9	5,6	10	5,3	78	4,3
Todos os outros	16	10,5	107	25,9	149	16,9	28	17,5	44	23,5	344	19,2
Total	152	100,0*	414	100,0	880	100,0	160	100,0	187	100,0	1.793	100,0

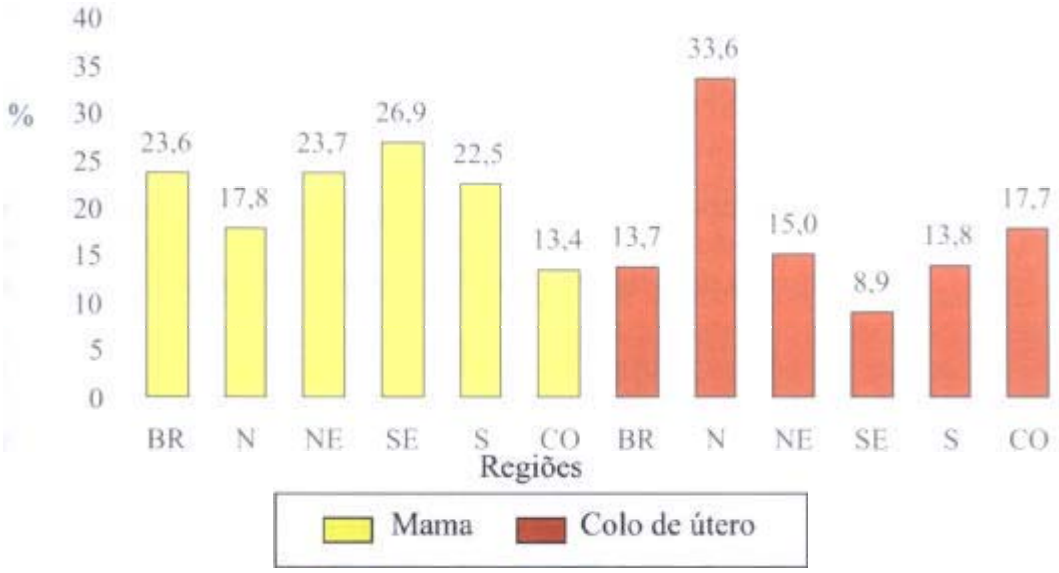
* Aproximado para 100%.

Figura 6. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por neoplasias, segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras em 2002



Quando são analisadas separadamente as regiões brasileiras, há aspectos relevantes, como a maior mortalidade de câncer de colo de útero em relação ao câncer de mama nas capitais do Norte e do Centro-Oeste, o que não é observado nas capitais das outras regiões, mesmo as do Nordeste. Nas capitais do Sudeste é onde são observadas a maior participação da mortalidade por câncer de mama (26,9%) e a menor por câncer de colo de útero (8,9%) (figura 7).

Figura 7. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por câncer de mama e câncer de colo de útero, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002



Outros aspectos pontuais merecem destaque: a mortalidade proporcional por câncer dos órgãos digestivos nas capitais da Região Sul (21,9%) e aqueles de localização em tecido linfático/hematopoético nas capitais da Região Centro-Oeste (16%).

A visualização da tabela 9 permite observar outros aspectos interessantes e que merecem análise mais profunda, o que será feito oportunamente. E preciso, entretanto, lembrar que foram analisados aspectos relativos à mortalidade proporcional por idade e por tipo de câncer; portanto, certas afirmações somente poderão ser feitas após cálculos de taxas ou coeficientes. Mesmo assim, quando se analisa cada região isoladamente, é possível tirar conclusões importantes como algumas aqui apresentadas.

4.3.3.3 Doenças do aparelho circulatório

Em todos os países, incluindo-se o Brasil, as doenças do aparelho circulatório (DAC) representam o primeiro grupo de causas de morte na população em geral. Na comparação entre os sexos, verifica-se também, em todas as áreas, que a mortalidade é predominante no sexo masculino, sendo que, a partir dos 50 anos, a diferença diminui devido ao aumento da mortalidade entre as mulheres.

Nos óbitos femininos aqui estudados (grupo etário de 10 a 49 anos), os decorrentes das DAC corresponderam ao segundo grupo de causas de morte

(seguindo-se às neoplasias), sendo responsáveis por 19,6% das mortes, como visto na tabela 5.

Para o conjunto de todas as capitais brasileiras, verifica-se que a mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório aumentou progressiva-mente com a idade; assim, no grupo etário de 10 a 14 anos, ocorreu apenas 0,7% do total de óbitos por DAC, sendo que 42,7% estão na faixa de 45 a 49 anos, e dos 40 aos 49 anos estão 70,4% das mortes por esse tipo de agravo (tabela 10).

Tabela 10. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças do aparelho circulatório, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	1	1,2	4	1,1	5	0,6	–	–	–	–	10	0,7
15 a 19	5	5,9	8	2,2	–	–	2	2,1	2	1,9	17	1,2
20 a 24	2	2,4	8	2,2	26	3,3	–	–	4	3,9	40	2,8
25 a 29	2	2,4	21	5,7	22	2,8	3	3,2	7	6,8	55	3,8
30 a 34	5	5,9	20	5,5	44	5,6	4	4,2	8	7,8	81	5,6
35 a 39	13	15,5	53	14,5	122	15,5	19	20,0	15	14,6	222	15,5
40 a 44	25	29,8	101	27,6	224	28,5	10	10,5	38	36,9	398	27,7
45 a 49	31	36,9	151	41,3	344	43,7	57	60,0	29	28,1	612	42,7
Total	84	100,0	366	100,0*	787	100,0	95	100,0	103	100,0	1.435	100,0

* Aproximado para 100%.

Interessante é o comportamento dos óbitos por DAC nas regiões segundo as faixas etárias. No Norte, no Nordeste e no Centro-Oeste, observa-se que 82,2%, 83,4% e 79,6% dos óbitos ocorreram nas idades de 35 a 49 anos, en-

quanto que nas regiões Sudeste e Sul as proporções são mais altas, próximas a 90%, mostrando maior mortalidade de mulheres mais idosas (tabela 10).

Comparativamente às mortes por neoplasias, as relativas ao aparelho circulatório ocorrem mais tardiamente, pois nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste cerca de 70% das mortes verificam-se nas faixas de 35 a 49 e, nas demais regiões, esse valor foi cerca de 80%.

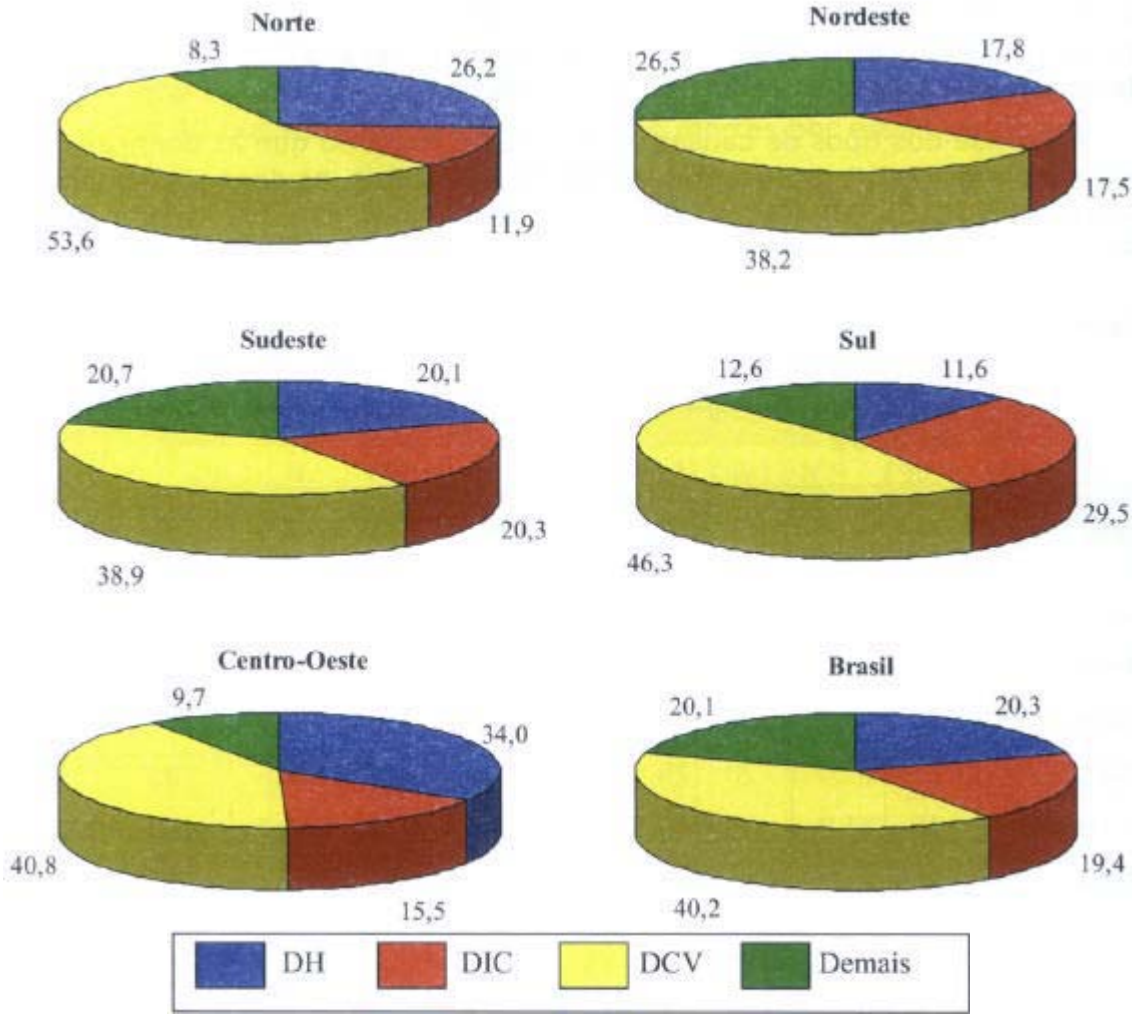
A análise dos tipos de causas entre as DAC mostrou que as doenças cerebrovasculares (DCV) representaram 40,2% dos óbitos, as doenças isquêmicas do coração (DIC), 19,4%; as doenças hipertensivas, 20,3%; sendo que as demais foram responsáveis por 20,1% (tabela 11 e figura 8).

Tabela 11. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças cardiovasculares, segundo tipos* e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Regiões	DH		DIC		DCV		Demais		Total	
	N.º	(%)	N.º	%	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Norte	22	26,2	10	11,9	45	53,6	7	8,3	84	100,0
Nordeste	65	17,8	64	17,5	140	38,2	97	26,5	366	100,0
Sudeste	158	20,1	160	20,3	306	38,9	163	20,7	787	100,0
Sul	11	11,6	28	29,5	44	46,3	12	12,6	95	100,0
C. Oeste	35	34,0	16	15,5	42	40,8	10	9,7	103	100,0
Brasil	291	20,3	278	19,4	577	40,2	289	20,1	1.435	100,0

* DH = doenças hipertensivas (I10 a I15 - CID-10).
DIC = doenças isquêmicas do coração (I20 a I25 - CID-10). DCV = doenças cerebrovasculares (I60 a I69 - CID-10).

Figura 8. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças cardiovasculares, segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002



Dois aspectos merecem ser comentados quanto aos tipos de causas: as DCV e as DIC totalizam quase 60% das DAC, o que também é observado em todas as áreas; entretanto, o que chama a atenção é que as DCV são preponderantes e correspondem a duas vezes a freqüência das DIC. Diferentemente, na população em geral do País e nesse grupo etário, do sexo masculino, a mortalidade por DIC é maior do que aquela por DCV.

Na pesquisa, verifica-se que o comportamento da mortalidade por DAC foi semelhante em todas as regiões brasileiras, destacando-se que, na Região

Norte, a representatividade da mortalidade por DCV foi cerca de cinco vezes a encontrada para as doenças isquêmicas.

Destacou-se também a doença hipertensiva (DH) - que corresponde aos códigos I10 a I15 da CID-10 - entre as mais freqüentes. Como se sabe, a DH tem pequena prioridade de escolha, ao se aplicar as regras de seleção da causa básica da morte, quando ela se associa com as duas principais doenças do aparelho circulatório, isto é, as DIC e as DCV.

A apresentação da mortalidade por DH como causa básica não retrata a realidade de sua freqüência, o que somente é possível pela metodologia das causas múltiplas, por meio da qual a DH aparece tanto como causa básica informada (ou modificada) como causa associada e ainda como causa presente, sem entretanto contribuir para a morte.

A doença reumática crônica, os aneurismas, as miocardiopatias e outras DAC estiveram também representadas, porém com baixa freqüência.

4.3.3.4 Causas externas

As causas externas compreendem o conjunto de causas de morte não naturais, consubstanciadas na Classificação Internacional de Doenças - 10.a Revisão, no capítulo XX, e representadas por todos os acidentes e as violências.

Tais causas corresponderam a importante parcela dos óbitos de mulheres de 10 a 49 anos no conjunto das capitais brasileiras, 1.133 (15,5%), variando entre 12,1% e 18,9%, respectivamente nas regiões Norte e Centro-Oeste (tabela 5). Essas causas, que vêm se caracterizando como extremamente importantes para o sexo masculino, parecem vir assumindo papel relevante também entre as mulheres. Posicionaram-se no terceiro posto, para o total das capitais, e no segundo lugar na Região Centro-Oeste (quadro 1).

Quanto à distribuição etária, mais de 57% das causas ocorreram antes dos 30 anos, verificando-se ser esse o padrão em todas as regiões do País. As freqüências mais elevadas estiveram na faixa etária de 15 a 24 anos, evidenciando a exposição elevada a que estão submetidas as jovens (tabela 12).

Tabela 12. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por causas externas, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras em 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	4	5,4	16	6,0	37	6,5	9	9,0	5	4,0	71	6,3
15 a 19	23	31,1	41	15,4	95	16,8	15	15,0	25	20,0	199	17,6
20 a 24	15	20,3	56	21,0	124	22,0	10	10,0	21	16,8	226	20,0
25 a 29	12	16,2	32	12,0	77	13,6	13	13,0	18	14,4	152	13,4
30 a 34	3	4,0	38	14,2	58	10,3	12	12,0	17	13,6	128	11,3
35 a 39	5	6,8	35	13,1	64	11,3	13	13,0	11	8,8	128	11,3
40 a 44	7	9,5	31	11,6	53	9,4	10	10,0	22	17,6	123	10,9
45 a 49	5	6,8	18	6,7	57	10,1	18	18,0	6	4,8	104	9,2
Total	74	100,0**	267*	100,0**	565	100,0	100	100,0	125	100,0	1.131*	100,0

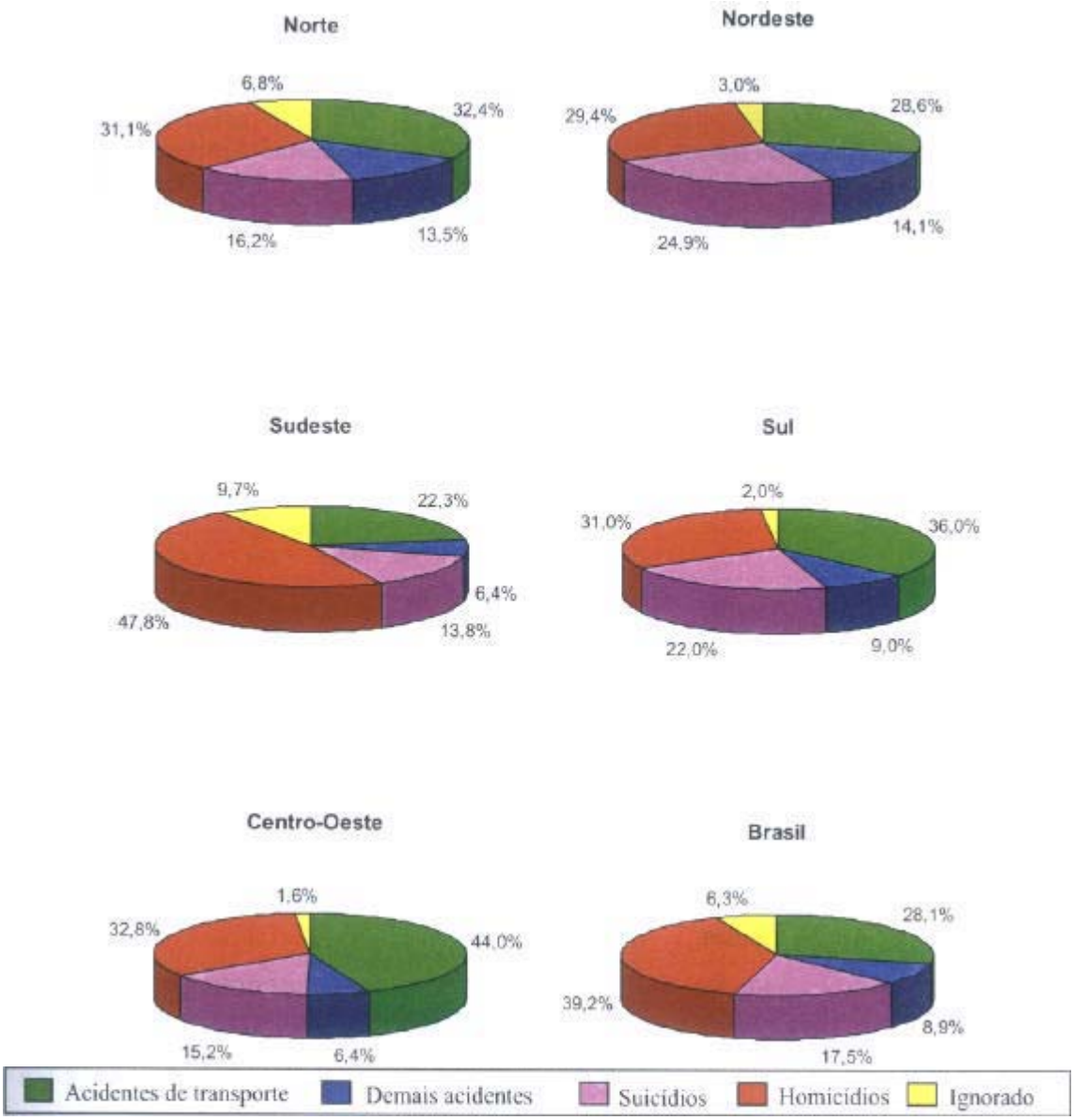
* Não incluídos 2 casos de idade ignorada.
** Aproximado para 100%.

Quanto aos tipos de causas externas, os homicídios constituíram-se no grupo mais representativo (39,2%), decorrente da situação verificada na Região Sudeste, onde 47,8% das mortes por causas externas foram por esse agravo. Os homicídios foram também em maior número nas capitais do Nordeste; entretanto, foram seguidos de perto pelos óbitos por acidentes de transporte (respectivamente 29,4% e 28,6%) - tabela 13 e figura 9.

Tabela 13. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por causas externas, segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Tipos	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Acidentes de transporte	24	32,4	77	28,6	126	22,3	36	36,0	55	44,0	318	28,1
Demais acidentes	10	13,5	38	14,1	36	6,4	9	9,0	8	6,4	101	8,9
Suicídios	12	16,2	67	24,9	78	13,8	22	22,0	19	15,2	198	17,5
Homicídios	23	31,1	79	29,4	270	47,8	31	31,0	41	32,8	444	39,2
Ignorado	5	6,8	8	3,0	55	9,7	2	2,0	2	1,6	72	6,3
Total	74	100,0	269	100,0	565	100,0	100	100,0	125	100,0	1133	100,0

Figura 9. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, segundo causas externas, no conjunto das capitais brasileiras em 2002



Os grupos etários mais atingidos pelos homicídios foram os de 15 a 19 anos e de 20 a 24 anos, que juntos perfizeram cerca de 44,6% do total de mortes por essa causa (na Região Sudeste, esse valor foi de 50%) (tabela 14). Em sua grande maioria, os homicídios tiveram a arma de fogo como instrumento usado para a sua perpetração e, em geral, provocaram óbito imediato.

Tabela 14. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por homicídios, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	–	–	2	2,5	12	4,4	4	12,9	–	–	18	4,0
15 a 19	3	13,0	13	16,5	61	22,6	–	–	10	24,4	87	19,6
20 a 24	6	26,1	26	32,9	74	27,4	1	3,2	4	9,8	111	25,0
25 a 29	4	17,4	12	15,2	39	14,4	7	22,6	8	19,5	70	15,8
30 a 34	–	–	8	10,1	30	11,1	3	9,7	6	14,6	47	10,6
35 a 39	2	8,7	6	7,6	24	8,9	11	35,5	8	19,5	51	11,5
40 a 44	6	26,1	12	15,2	21	7,8	2	6,4	3	7,3	44	9,9
45 a 49	2	8,7	–	–	9	3,3	3	9,7	2	4,9	16	3,6
Total	23	100,0	79	100,0	270	100,0*	31	100,0	41	100,0	444	100,0

* Aproximado para 100%.

Os acidentes de transporte constituíram-se no segundo grupo em importância entre as mortes por causas externas para o conjunto das capitais. Sua relevância pôde ser notada nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, onde representaram a primeira causa.

A distribuição etária das mortes de mulheres por acidentes de transporte foi mais homogênea, embora as freqüências nas idades mais jovens tenham sido, também, um pouco mais elevadas (tabela 15). 0 tipo de acidente de transporte mais freqüente foi o atropelamento, devendo-se destacar, entretanto, a participação dos óbitos decorrentes de acidentes de motocicleta, tal qual vem ocorrendo com os óbitos masculinos, como demonstram vários trabalhos.

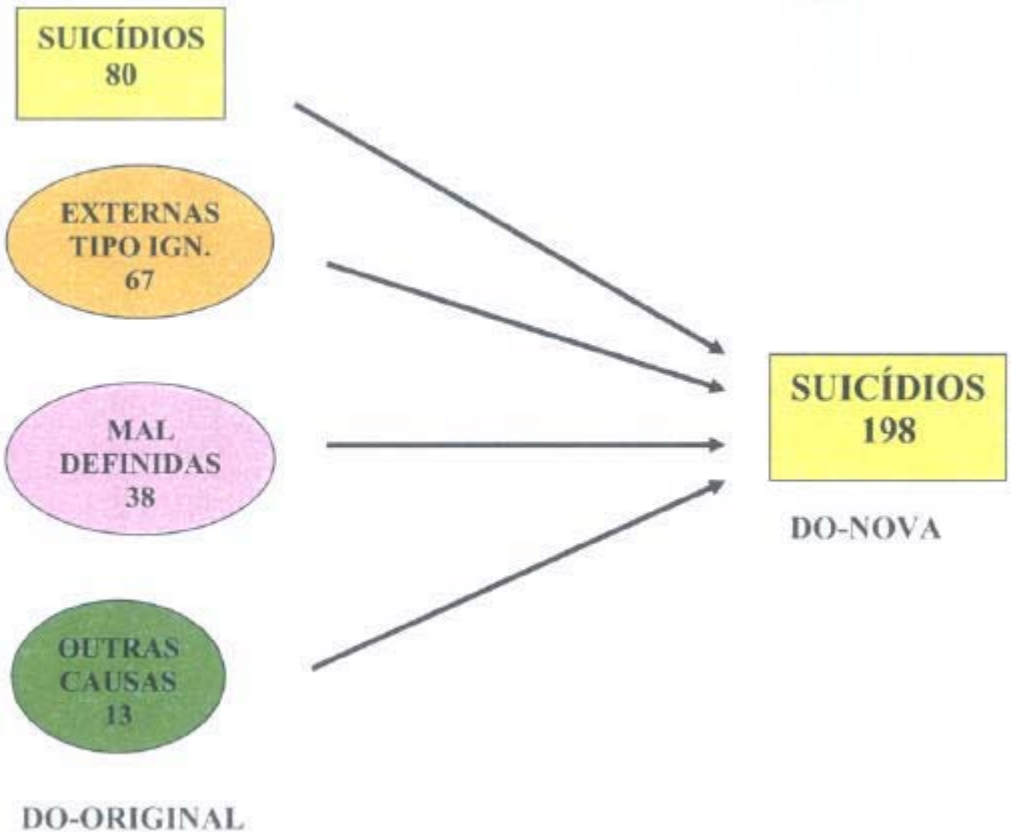
Tabela 15. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por acidentes de transporte, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	–	–	2	2,6	15	11,9	3	8,3	2	3,6	22	6,9
15 a 19	10	41,7	16	20,8	12	9,5	7	19,4	11	20,0	56	17,6
20 a 24	4	16,7	10	13,0	23	18,2	5	13,9	13	23,6	55	17,3
25 a 29	2	8,3	10	13,0	21	16,7	4	11,1	6	10,9	43	13,5
30 a 34	2	8,3	20	26,0	3	2,4	7	19,4	10	18,2	42	13,2
35 a 39	2	8,3	12	15,6	14	11,1	2	5,6	1	1,8	31	9,8
40 a 44	1	4,2	1	1,3	17	13,5	4	11,1	10	18,2	33	10,4
45 a 49	3	12,5	6	7,8	21	16,7	4	11,1	2	3,6	36	11,3
Total	24	100,0	77	100,0*	126	100,0	36	100,0*	55	100,0*	318	100,0

* Aproximado para 100%.

Os suicídios representaram o tipo de causa externa que sofreu maior alteração, como decorrência da metodologia da investigação. Aos 80 casos que já apresentavam causa na DO-O foram acrescentados mais 118, inicialmente codificados em outras rubricas e que a metodologia da investigação fez concluir por suicídio (67 provieram de causa externa de tipo ignorado, 38 estavam entre as mal definidas e 13 foram registradas entre outras causas) (figura 10).

Figura 10. Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por suicídio, pós-investigação (DO-N), segundo causas básicas na DO - O, nas capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002



Em apreciável número de casos, havia na declaração de óbito, quanto à causa, apenas a anotação "indeterminada, aguardando exames complementares", mortes para as quais a causa codificada iria pertencer sempre ao grupo das mal definidas. Entretanto, a consulta aos laudos do Instituto Médico Legal (e/ou aos boletins de ocorrência policial), a informação da família e, nos casos em que coubesse, a consulta aos prontuários hospitalares permitiram, muitas vezes, concluir que essas mortes ocorreram por algum tipo de auto-agressão (suicídio), em geral por ingestão de substância tóxica.

Nesses casos, as falecidas não apresentavam sinais externos de violência, fazendo que a morte simulasse ser decorrente de causa natural. A investigação possibilitou, dessa forma, conhecer maior número de suicídios, o que elevou sua representatividade. Esses agravos foram responsáveis por 17,5% das mortes de mulheres no conjunto das capitais brasileiras, variando de 13,8% no Sudeste a 24,9% no Nordeste.

Com referência às idades, cerca de 50% estiveram abaixo de 30 anos, e é importante salientar que ocorreram casos, inclusive, na faixa etária de 10 a 14 anos (tabela 16).

Tabela 16. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por suicídios, segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	–	–	2	3,0	4	5,1	–	–	–	–	6	3,0
15 a 19	5	41,7	6	9,0	8	10,3	4	18,2	4	21,1	27	13,6
20 a 24	3	25,0	20	29,8	11	14,1	2	9,1	4	21,1	40	20,2
25 a 29	2	16,7	6	9,0	14	18,0	2	9,1	2	10,5	26	13,1
30 a 34	1	8,3	6	9,0	9	11,5	2	9,1	1	5,3	19	9,6
35 a 39	1	8,3	9	13,4	8	10,3	–	–	–	–	18	9,1
40 a 44	–	–	12	17,9	9	11,5	4	18,2	8	42,1	33	16,7
45 a 49	–	–	6	9,0	15	19,2	8	36,4	–	–	29	14,7
Total	12	100,0	67	100,0*	78	100,0	22	100,0*	19	100,0*	198	100,0

* Aproximado para 100%.

A maior proporção de suicídios foi decorrente da ingestão de substância tóxica, chamando a atenção o "chumbinho" (veneno para ratos), seguida por enforcamento e auto-agressão por arma de fogo. Esse padrão difere do encontrado em série histórica de mortes violentas no Município de São Paulo, de 1960 a 1991, onde o destaque, para o sexo feminino, era dado à ingestão de veneno e à auto-agressão pela atitude de atear fogo às vestes, provocando queimaduras. Nessa pesquisa, o enforcamento e a arma de fogo constituíram-se nos tipos mais usados pelos homens para concretizar o suicídio, tal como mostram alguns trabalhos.

É importante salientar que tanto nas entrevistas domiciliares quanto nos prontuários médicos, em número não desprezível de vezes, o suicídio era referido como associado à depressão, aspecto que será explorado quando da análise das mortes por causas múltiplas.

Chamou a atenção à elevada escolaridade das mulheres nesse grupo de causa: verificou-se que 30% tinham o primeiro grau completo e cerca de 20% eram de universitárias. Quanto ao estado civil/marital, detectou-se que aproximadamente 50% eram solteiras e 25% eram casadas ou viviam em união

consensual. Entretanto, constatou-se que mais de 50% dessas mulheres tinham filhos. Relativamente à situação de trabalho, em 30% dos casos as famílias referiram que as mulheres não trabalhavam fora de casa.

4.3.3.5 Outras

Algumas causas ainda merecem destaque por suas características:

• Doenças do aparelho respiratório

O número de óbitos por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID-10), obtido por meio das declarações de óbito originais, foi igual a 452 (tabela 2). Após a coleta exaustiva de dados, com a elucidação da real causa básica da morte, houve um decréscimo de 158 óbitos, resultando em 294 casos, isto é, apenas 65% do valor anterior.

A possível explicação para essa mudança recai no preenchimento das declarações de óbito. O médico, por desconhecimento ou negligência, preenche a DO apenas com a causa terminal ou conseqüencial e não com aquela que iniciou a série de eventos que culminou com a morte (causa básica verdadeira).

A importância dessas causas foi maior na Região Nordeste, pois 5,1% das mortes femininas de mulheres de 10 a 49 anos foram por causas respiratórias, e a menor proporção aconteceu na Região Sudeste, com 3,5% do total de óbitos (tabela 17).

Tabela 17. Número e proporção (%) dos óbitos por doenças do aparelho respiratório, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	N.º	(%)*
Norte	24	3,9
Nordeste	93	5,1
Sudeste	128	3,5
Sul	22	3,7
Centro-Oeste	27	4,1
Brasil	294	4,0

* (%) calculada em relação ao total de óbitos na região.

Considerando-se as informações após a investigação, a principal afecção entre as doenças respiratórias foi a asma, em cerca de 38% desses óbitos. Os padrões etários das mortes por pneumonias e por asma são distintos: os óbitos por asma concentram-se entre 40 a 49 anos (cerca de 50%); os por pneumonia, por sua vez, acontecem em idades mais jovens, acumulando-se nesse mesmo grupo etário em apenas 40% (tabela 18).

Tabela 18. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças do aparelho respiratório, segundo idades e tipos, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Idades	Pneumonia		Asma		Outras		Total	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	2	2,3	2	1,8	2	2,1	6	2,0
15 a 19	7	8,1	–	–	6	6,4	13	4,4
20 a 24	13	14,9	8	7,1	5	5,3	26	8,9
25 a 29	5	5,8	15	13,3	2	2,1	22	7,5
30 a 34	11	12,6	10	8,8	2	2,1	23	7,8
35 a 39	14	16,1	20	17,7	6	6,4	40	13,6
40 a 44	15	17,2	21	18,6	25	26,6	61	20,8
45 a 49	20	23,0	37	32,7	46	48,9	103	35,0
Total	87	100,0	113	100,0	94	100,0*	294	100,0

* Aproximado para 100%.

- Doenças do aparelho digestivo

Essas doenças foram responsáveis por 308 óbitos, na análise das DO - O, e passaram a 296 após o trabalho de campo (96% do total anterior). Do ponto de vista de maior representação, as doenças do aparelho digestivo (capítulo XI da CID-10) foram mais presentes como causa de morte nas regiões Norte e Centro-Oeste, respectivamente, em 5,4% e 5,1% do total de mortes. No Nordeste, esses agravos corresponderam a 3,4% dos óbitos da região (tabela 19).

Tabela 19. Número e proporção (%) dos óbitos por doenças do aparelho digestivo, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Regiões	N.º	(%)*
Norte	33	5,4
Nordeste	62	3,4
Sudeste	145	4,0
Sul	22	3,7
Centro-Oeste	34	5,1
Brasil	296	4,0

* (%) calculada em relação ao total de óbitos na região.

Tabela 20. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças do aparelho digestivo, segundo idades, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Idades	N.º	(%)
10 a 14	7	2,4
15 a 19	9	3,0
20 a 24	25	8,5
25 a 29	12	4,1
30 a 34	46	15,5
35 a 39	53	17,9
40 a 44	53	17,9
45 a 49	91	30,7
Total	296	100,0

No perfil etário dessas mortes também aparece a concentração nas idades de 40 a 49 anos com proporção de aproximadamente 48%; outro fato importante é haver 14% dos óbitos em jovens de 10 a 24 anos (tabela 20).

• Doenças das glândulas endócrinas, nutricionais e metabólicas

Essas causas (capítulo IV da CID-10) são relevantes na mortalidade feminina de 10 a 49 anos, e sua importância foi ressaltada nos dados obtidos após a investigação. Apurando-se os óbitos, segundo causas básicas preenchidas nas DO - O, acumulavam-se 229 casos e, segundo as DO-N, tornaram-se 348 casos; este acréscimo de 119 mortes (52%) é capaz de mostrar mais uma vez a relevância de um bom preenchimento das causas de morte na DO. Comparando-se a razão entre os números de DO - N e DO - O com o diagnóstico dessas causas como básicas (tabela 21), nas várias regiões brasileiras, verifica-se que o maior ganho se deu na Região Sudeste, com razão igual a 1,82.

Entre as doenças endócrinas, o diabetes foi causa básica de morte, pelos dados oficiais, em 162 óbitos de mulheres de 10 a 49 anos residentes em todas as capitais de estados brasileiros; após a investigação, foram detectados mais 126, completando 288 óbitos por diabetes. Os ganhos foram superiores ao das doenças endócrinas como um todo; em termos do conjunto de capitais, a razão foi de 1,78 (78% a mais), variando de 1,11 na Região Sul a 2,05 na Região Sudeste (tabela 21). 0 padrão etário dessas mortes (tabela 22) foi tal que as mortes se concentraram (cerca de 80%) nas mais idosas (de 40 a 49 anos).

Tabela 21. Número de óbitos por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, diabetes (DO - O e DO - N) e razão entre eles, por regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	Endócrinas, nutricionais e metabólicas			Diabetes		
	DO-O	DO-N	Razão	DO-O	DO-N	Razão
Norte	15	18	1,20	10	16	1,60
Nordeste	64	82	1,28	44	74	1,68
Sudeste	109	198	1,82	76	156	2,05
Sul	22	27	1,23	19	21	1,11
Centro-Oeste	19	23	1,21	13	21	1,62
Brasil	229	348	1,52	162	288	1,78

Tabela 22. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por diabetes, segundo idades, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Idades	N.º	(%)
10 a 14	–	–
15 a 19	–	–
20 a 24	12	4,2
25 a 29	7	2,4
30 a 34	9	3,1
35 a 39	28	9,7
40 a 44	74	25,7
45 a 49	158	54,9
Total	288	100,0

Transtornos mentais

Os transtornos mentais (TM) constituíram-se no grupo de causas de morte em que houve o maior ganho de informação em função da metodologia da pesquisa. Foi possível verificar que os 33 casos de morte, assim considerados na DO - O, tornaram-se 70 na DO - N. Apesar de os números não serem elevados, o ganho de informação foi de 120% (razão igual a 2,12, conforme os dados da tabela 2).

Como causa básica, os transtornos mentais mais freqüentes foram os devidos ao uso de álcool (37,1%), sendo que, com relação às drogas, somente os opiácios representaram 4,2%, e as múltiplas drogas, 7,1%. Como causa associada ao óbito, os transtornos mentais foram citados na parte I da DO em 2,4% dos casos (156), sendo importante referir que, também aqui, houve preponderância do uso de álcool. Quanto às citações na parte II da DO, isso ocorreu em 10,4% das mortes, e os usos do fumo e do álcool foram os de freqüência mais alta.

É importante salientar que, quando a causa da morte foi o suicídio, em número não desprezível de vezes, verificou-se a existência de depressão associada, inclusive, como já salientado, de depressão pós-parto.

4.4 Parte IV – Análise da mortalidade no ciclo gravidicopuerperal ampliado

4.4.1 Apresentação

A mortalidade materna pode ser considerada como um excelente indica-dor de saúde, não apenas da mulher, mas da população como um todo. É também, por outro lado, um indicador de iniqüidades, pois não somente é elevada em áreas subdesenvolvidas ou em desenvolvimento, comparada aos valores de áreas desenvolvidas, bem como, mesmo nestas, há diferenças segundo os estratos socioeconômicos.

A Organização Mundial da Saúde define a morte materna, segundo expresso na CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995), como:

"a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais."

Pela definição, o conjunto de mortes maternas (ou obstétricas) pode ser subdividido em mortes obstétricas diretas e indiretas. As primeiras são aquelas por complicações de causas ou estados que só ocorrem no ciclo gravidicopuerperal, como a eclâmpsia, a hemorragia por atonia uterina pós-parto, o desprendimento prematuro de placenta, entre outros. As mortes maternas obstétricas indiretas são aquelas resultantes de doenças pré-existentes ou que se desenvolvem durante a gravidez, não decorrentes de causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelo efeito fisiológico da gravidez.

Quando a mortalidade materna é baixa, ela é quase que totalmente representada pelas causas obstétricas indiretas; quando a taxa/razão de mortalidade materna é alta, a maior parte é representada pelas obstétricas diretas.

A evolução tecnológica, incluindo-se a terapêutica, fez que graves complicações ocorridas no ciclo gravidicopuerperal não levassem à morte antes do término do puerpério (42 dias), mas que ela viesse a ocorrer mais tardiamente, às vezes muito tempo após. Isso fez que a OMS incluísse na CID-10 códigos para "morte por qualquer causa obstétrica que ocorre mais de 42 dias, mas menos de um ano após o parto"; estas são as chamadas "mortes maternas tardias" (096) e "morte por seqüela de causas obstétricas, que ocorrem um ano ou mais após o parto" (097).

Essas duas possibilidades (medidas pelos códigos 096 e 097 da CID-10) trouxeram um certo aprimoramento na análise de mortes por causas maternas. Entretanto, ainda não satisfazem totalmente, pois elas são excluídas do cálculo da taxa/razão de mortalidade materna. Quanto a esse aspecto, cálculo da razão ou taxa, é preciso esclarecer as diferenças entre os conceitos de "causas maternas" e "mortes maternas". Assim, as causas maternas são todas aquelas causas ou os diagnósticos incluídos no capítulo XV da CID-10 - os chamados códigos "0".

Mortes maternas, isto é, aquelas consideradas para o cálculo da taxa/razão de mortalidade materna, referem-se às causas maternas, excluídas as causas codificadas em 096 e 097, acrescidas daquelas que não estão no capítulo XV da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995), que aparecem neste como "Exclusões", desde que a morte ocorra no período de até 42 dias após o parto, isto é, no chamado período puerperal.

Alguns resultados desta investigação poderão subsidiar uma proposta de que sejam todas as exclusões incluídas na taxa/razão de mortalidade materna, sendo que o capítulo XV passaria a ser denominado "causas originadas no ciclo gravidicopuerperal", à semelhança do que ocorre com as causas originadas no período perinatal (capítulo XVI da CID-10).

A partir da implantação da CID-10, a OMS recomenda que se use o termo "razão" e não "taxa" de mortalidade materna. Entretanto, por ser um termo bastante consagrado, taxa ainda é freqüentemente utilizado.

Uma questão que se precisa ter em mente é que, mesmo quando as taxas/razões são elevadas, o número de mortes por causas maternas é, geralmente, pequeno. Assim, quando ele é distribuído por características (idade, região, etc.), nem sempre é possível que se chegue a conclusões. Nesses casos, sugere-se que o monitoramento dessas causas seja feito por meio dos próprios números absolutos e não das taxas.

4.4.2 Preenchimento das variáveis 43 e 44 da declaração de óbito

Por sugestão da OMS, os países passaram a incluir, nas respectivas DO, um ou dois itens nos quais são solicitadas respostas às questões "se a mulher estava grávida" ou "se esteve grávida nos últimos 12 meses", em relação à data da morte. Na DO em vigor no Brasil, desde 1996 essas perguntas estão nos itens 43 e 44. 0 que se pretendia era ter um indicativo de morte materna, visto que a declaração médica dessas causas (parte I e II) é muito insatisfatória quanto ao seu preenchimento, como referido.

Avaliações entre nós já foram feitas sobre o preenchimento dessas variáveis, e o resultado mostrou que deixa muito a desejar, visto que o número de vezes em que o preenchimento existe é desprezível - em geral, o item encontra-se em branco (LAURENTI et al., 2000b).

Nessa investigação, foi avaliado o preenchimento dessas variáveis nas DO das 463 mulheres que, no ato da morte, estavam no ciclo gravidicopuerperal ampliado (do início da gravidez até 12 meses após o parto ou o abortamento). O resultado é ainda, pode-se dizer, desanimador, visto que em 49,5% e 51,8% das DO não estavam preenchidas, respectivamente, as variáveis 43 (estava grávida) e 44 (esteve grávida).

Verifica-se que nas capitais da Região Sul é onde há a menor freqüência de não preenchimento (18,9%), bem como a maior proporção em que foi preenchida a categoria "ignorada", isto é, o médico a assinalou dessa maneira, mostrando, até certo ponto, estar preocupado com o preenchimento da questão (tabela 23).

No caso em que a morte foi por uma causa materna, poderia se pensar que o preenchimento das variáveis 43 e 44 da declaração de óbito fosse muito melhor; entretanto, isso não se verificou. Também, neste caso, as capitais dos estados da Região Sul encontram-se em melhor situação quanto ao fato de os médicos se preocuparem em preencher essas variáveis (tabela 24).

Enquanto que para o Nordeste as proporções de não preenchimento foram, respectivamente, 55,5% e 53,1%, para as variáveis 43 e 44 na Região Sul não ocorreu nenhum caso em que a variável 43 não estivesse preenchida e, para a variável 44, a proporção foi igual a 15,4%. Este fato constitui-se em um importante problema a ser solucionado, ou minimizado, quando se pensa em qualidade da informação.

Por outro lado, o simples preenchimento da variável, anotando-se presença de gravidez, não remete automaticamente à ocorrência de morte materna; funciona, entretanto, como um indicativo de possível morte materna (a ser constatada em visita domiciliária/médica), estabelecendo prioridade para a elucidação do caso quando houver problema de recursos para que todas as mortes de mulheres em idade fértil sejam investigadas.

Tabela 23. Número e proporção (%) de DO de mulheres de 10 a 49 anos no ciclo gravidicopuerperal ampliado, segundo preenchimento das variáveis 43 e 44 e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Variáveis	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
43 - Estava grávida*												
Sim	18	35,3	24	16,2	21	11,4	18	48,65	4	9,5	85	18,3
Não	10	19,6	50	33,8	57	30,8	8	21,62	17	40,5	142	30,7
Ignorado	–	–	–	–	3	1,6	4	10,81	–	–	7	1,5
Não preenchida	23	45,1	74	50,0	104	56,2	7	18,92	21	50,0	229	49,5
Total	**51**	**100,0**	**148**	**100,0**	**185**	**100,0**	**37**	**100,0**	**42**	**100,0**	**463**	**100,0**
44 - Esteve grávida**												
Sim (0 a 42 dias)	14	27,4	24	16,2	32	17,3	3	8,108	10	23,8	83	17,9
Sim (43 dias a menos de 1 ano)	2	3,9	12	8,1	4	2,2	–	–	2	4,8	20	4,3
Não	8	15,7	38	25,7	37	20,0	17	45,95	5	11,9	105	22,7
Ignorado	1	2,0	–	–	6	3,2	8	21,62	–	–	15	3,2
Não preenchida	26	51,0	74	50,0	106	57,3	9	24,32	25	59,5	240	51,8
Total	**51**	**100,0**	**148**	**100,0**	**185**	**100,0**	**37**	**100,0**	**42**	**100,0**	**463**	**100,0**

* 43 - Estava grávida no momento da morte.
** 44 - Esteve grávida nos últimos doze meses antes da morte.

Tabela 24. Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por causas maternas (cap. XV da CID-10), segundo preenchimento das variáveis 43 e 44 da DO e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Variáveis	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
43 - Estava grávida*												
Sim	18	56,3	14	17,3	12	14,1	9	69,2	2	7,1	55	23,0
Não	2	6,2	22	27,2	28	32,9	4	30,8	14	50,0	70	29,3
Ignorado	–	–	–	–	3	3,5	–	–	–	–	3	1,3
Não preenchida	12	37,5	45	55,5	42	49,4	–	–	12	42,9	111	46,4
Total	**32**	100,0	**81**	100,0	**85**	100,0*	**13**	100,0	**28**	100,0	**239**	100,0
44 - Esteve grávida **												
Sim (0 a 42 dias)	14	43,8	24	29,6	29	34,1	2	15,4	10	35,7	79	33,1
Sim (43 dias a menos de 1 ano)	-	-	4	4,9	2	2,3	–	–	2	7,1	8	3,3
Não	5	15,6	10	12,4	9	10,6	7	53,9	–	–	31	13,0
Ignorado	-	-	-	-	6	7,1	2	15,4	–	–	8	3,3
Não preenchida	13	40,6	43	53,1	39	45,9	2	15,4	16	57,1	113	47,3
Total	**32**	100,0	**81**	100,0	**85**	100,0	**13**	100,0*	**28**	100,0*	**239**	100,0

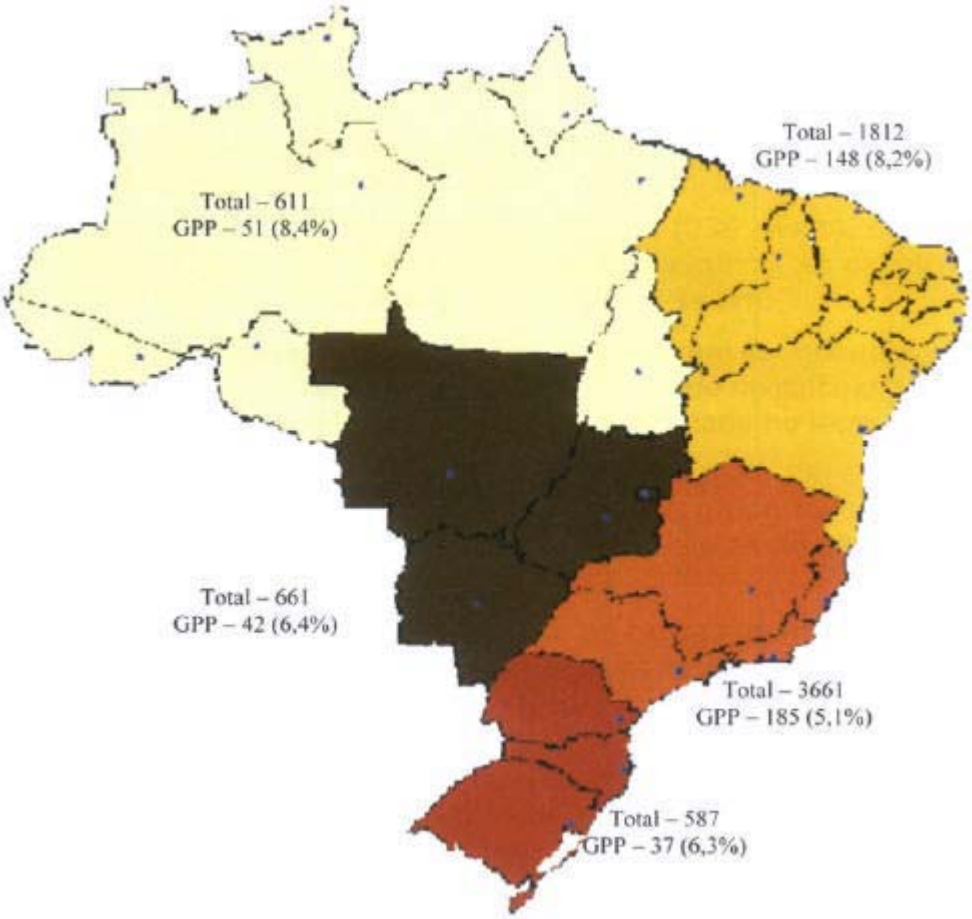
* 43 - Estava grávida no momento da morte.

** 44 - Esteve grávida nos últimos doze meses antes da morte.

4.4.3 As causas de morte

No conjunto dos 7.332 óbitos estudados, foi possível identificar que 463 mulheres (6,3%) estavam grávidas no momento ou tinham estado grávidas no período de até 12 meses antes da morte, aqui denominado ciclo gravidicopuerperal ampliado, como já referido. Essa proporção varia nas regiões do País, representando valores entre 8,4% na Região Norte e 5,1% no Sudeste (figura 11).

Figura 11. Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos e óbitos ocorridos no ciclo gravidicopuerperal ampliado, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002



Seria de se esperar que, na grande maioria dos casos, a causa de morte correspondesse às chamadas "causas maternas". De fato, elas foram o mais freqüente grupo de causas, com 51,6% (239 casos). Entretanto, verifica-se que 48,4% das mortes foram decorrentes de outras causas, destacando-se

as causas externas (16,2%), as doenças infecciosas (8,0%), as neoplasias (8,6%) e as doenças cardiovasculares (5,6%). Esse é um aspecto bastante importante, pois, embora pareça óbvio, deixa claro que nem sempre a morte de uma mulher na gravidez ou no puerpério, ainda que tardio, vai corresponder à causa materna obstétrica indireta, o que será comentado nos subitens seguintes. Na tabela 25 estão apresentadas as freqüências das causas de morte das mulheres que estavam ou estiveram grávidas, segundo regiões do Brasil.

Tabela 25. Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos no ciclo gravidicopuerperal,* segundo causas e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Causas	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total	
						N.º	(%)
I.	4	12	14	7	–	37	8,0
II.	–	16	16	4	4	40	8,6
III.	–	–	–	–	–	–	–
IV.	–	–	–	–	–	1	0,2
V.	–	–	–	2	–	2	0,4
VI.	–	2	–	2	–	4	0,9
VII.	–	–	–	–	–	–	–
VIII.	–	2	3	–	–	5	1,1
IX.	2	8	13	3	–	26	5,6
X.	1	6	9	–	–	16	3,5
XI.	2	–	–	–	–	2	0,4
XII.	2	2	–	–	–	4	0,9
XIII.	–	–	–	–	–	2	0,4
XIV.	2	4	–	–	–	6	1,3
XV.	32	81	85	13	28	239	51,6
XVI.	–	–	–	–	–	–	–
XVII.	–	–	–	–	–	–	–
XVIII.	1	–	–	–	–	4	0,9
XX.	5	13	42	6	9	75	16,2
Total	51	148	185	37	42	463	100,0

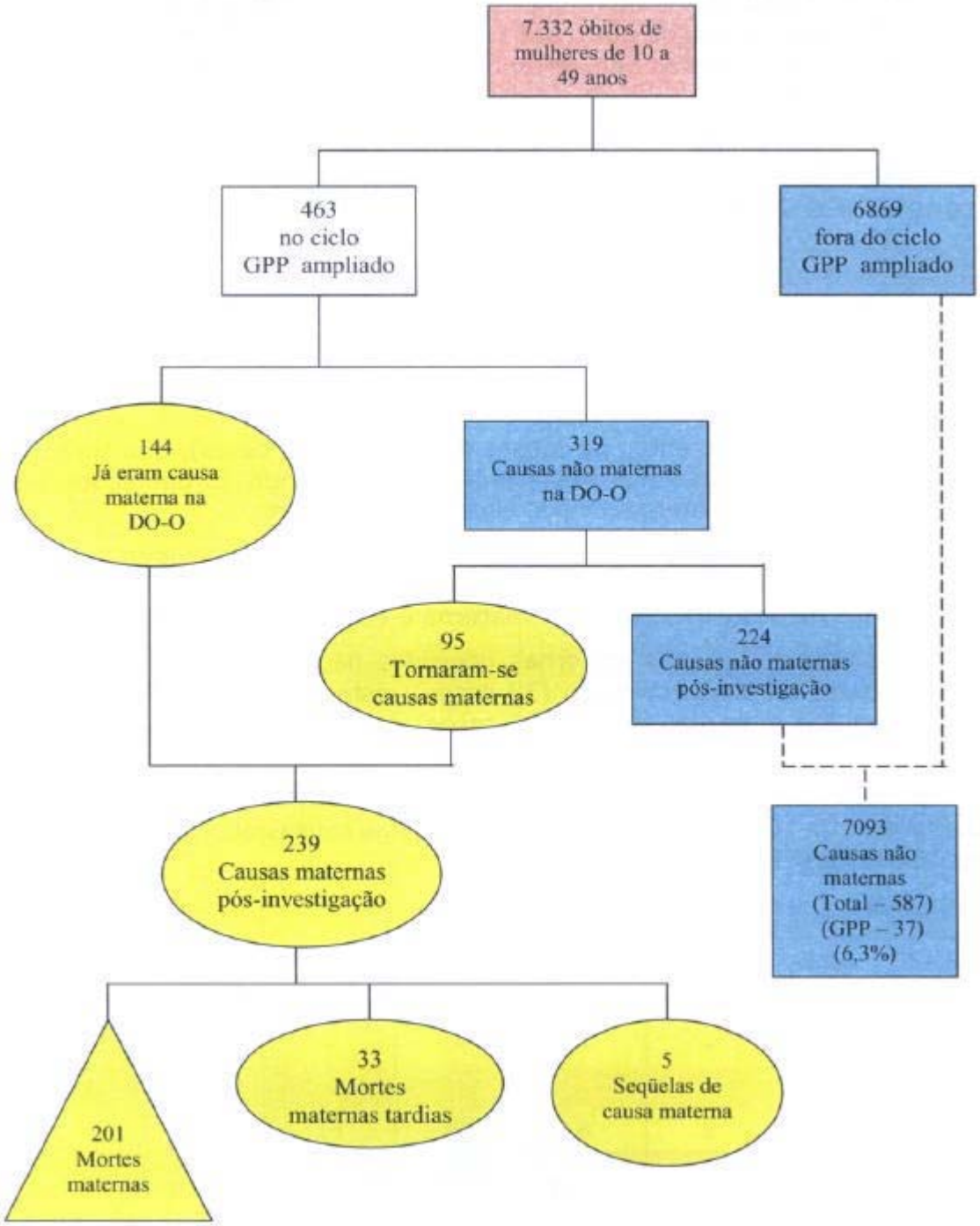
* Capítulos da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).

A figura 12, que se constitui na representação gráfica dos óbitos de mulheres de 10 a 49 anos no ciclo gravidicopuerperal, ampliado ou não, segundo as causas, ilustra vários desses aspectos:

- houve 6.869 óbitos de mulheres que não estavam grávidas ou tinham tido abortamento ou parto até 12 meses antes do evento "morte" e 463 mortes de mulheres que pertenciam à categoria "ciclo gravidicopuerperal ampliado";
- o resgate, que a metodologia da pesquisa permitiu fazer quanto às causas maternas, mostrou que houve 144 casos na DO-Original que, após a investigação, passaram a ser um total de 239 mortes, graças a 95 casos novos descobertos;
- das 319 mortes cujas causas eram não maternas na DO - O, excluídas as 95 que se tornaram maternas na DO-N, restaram 224 casos. Estes casos serão estudados no item 4.4.4, e suas causas de morte serão comparadas com as das mulheres que morreram sem estar no ciclo gravidicopuerperal ampliado (6.869);
- as mortes decorrentes de causas maternas (239 casos), que serão estudadas no item 4.4.5 desta publicação, segundo as definições e as determinações internacionais, classificaram-se em:
  - mortes maternas (201 casos) que ocorreram na gravidez, no parto ou no puerpério (até 42 dias), grupo utilizado no cálculo das taxas ou das razões de mortalidade materna e estudado no item 4.4.6;
  - óbitos por causas maternas ocorridos há mais de 42 dias após o parto ou o abortamento (38 casos); este grupo foi subdividido em causas maternas tardias (33 casos) e seqüelas de causas maternas (5 casos).

Por outro lado, é preciso ficar claro que as causas de morte fora do capítulo XV da CID-10 poderiam vir a ser somadas às causas obstétricas indiretas (ver "Exclusões" no capítulo XV da CID-10).

Figura 12. Esquema dos óbitos de mulheres de 10 a 49 anos que estavam ou não no ciclo gravidicopuerperal ampliado, segundo causas, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002



4.4.4 Mortalidade por causas não maternas

Quando foram apurados os resultados e, de início, foi feita uma análise geral, chamou a atenção dos pesquisadores o padrão de mortalidade (excluí-das as causas maternas ou obstétricas) observado nas mulheres cujas mortes ocorreram durante a gravidez, o parto e o puerpério ampliado (período até 12 meses após o parto ou o abortamento).

O mais interessante foi a comparação das causas de morte entre os dois grupos, isto é, o das mulheres que na hora da morte estavam no ciclo gravidicopuerperal (224 mulheres) e o outro formado pelas mulheres que morreram mas não estavam nesse ciclo (6.869). Esquematicamente, os dados podem ser apreciados na figura 12, já referida, para um melhor entendimento da situação.

A tabela 26 mostra a mortalidade proporcional segundo grandes grupos de causas (em capítulos da CID-10) entre esses dois grupos de mortes de mulheres, sendo evidente a diferença entre a mortalidade proporcional por causas externas. Assim, naquelas que estavam no ciclo gravidicopuerperal ampliado, estas causas foram responsáveis por 33,5% das mortes, enquanto que no outro grupo esse valor foi de 15,4%.

Entre as causas externas, enquanto que para os acidentes de transporte as porcentagens foram praticamente iguais (7,1% e 7,2%), os homicídios foram responsáveis, respectivamente, por 19,2% e 5,6%; os suicídios apresentaram, também, comportamento diferenciado, isto é, 7,1% dos óbitos das mulheres que estavam no ciclo gravidicopuerperal ampliado e 2,6% das outras mortes.

A depressão pós-parto pode ser invocada como causa da maior proporção de suicídios nas mulheres pertencentes ao ciclo. A análise desses dados pode representar importante subsídio ao estudo da violência contra a mulher.

Em relação às mortes por neoplasias e doenças do aparelho circulatório, o oposto ocorreu; as diferenças foram bastante apreciáveis, particularmente no caso das doenças do aparelho circulatório. Nessa situação caberia, talvez, a seguinte interpretação: as mulheres portadoras de neoplasias e doenças cardiocirculatórias, devido a esses agravos, previnem a gravidez e, obviamente, diminuem a sua chance de morrer por essas causas. Diferenças por outras causas podem ser apreciadas na tabela 26.

Os investigadores desta pesquisa chamam a atenção para o fato de que o grupo de mulheres que morreram no ciclo gravidicopuerperal ampliado é bastante pequeno (224 casos), comparativamente ao outro grupo (6.869 casos). Esses resultados justificariam uma investigação com outra metodologia, como, por exemplo, seguir por 12 meses um grupo grande de mulheres que tiveram parto ou abortamento. Esse grupo seria selecionado a partir das maternidades.

Por outro lado, é preciso também comentar que a comparação foi feita utilizando-se a mortalidade proporcional (%), quando o mais correto seria por meio de taxas/razões. O problema para este caso, no entanto, é saber qual seriam ou como se obteriam os denominadores.

Tabela 26. Mortalidade proporcional (%) das mulheres de 10 a 49 anos, segundo causas básicas e presença no ciclo gravidicopuerperal, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Causas*	Presença no ciclo GPP					
	Não		Sim		Total	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
I.	875	12,7	37	16,5	912	12,9
II.	1.753	25,5	40	17,9	1.793	25,3
III.	73	1,1	–	–	73	1,0
IV.	347	5,1	1	0,4	348	4,9
V.	68	1,0	2	0,9	70	1,0
VI.	194	2,8	4	1,8	198	2,8
VII.	–	–	–	–	–	–
VIII.	7	0,1	5	2,2	12	0,2
IX.	1.409	20,5	26	11,6	1.435	20,2
X.	278	4,0	16	7,1	294	4,1
XI.	296	4,3	2	0,9	298	4,2
XII.	24	0,3	4	1,8	28	0,4
XIII.	117	1,7	2	0,9	119	1,7
XIV.	92	1,3	6	2,7	98	1,4
XVI.	9	0,1	–	–	9	0,1
XVII.	56	0,8	–	–	56	0,8
XVIII.	210	3,1	4	1,8	214	3,0
XX.	1.061	15,4	75	33,5	1.136	16,0
Acidentes	486	7,1	16	7,2	502	7,1
Homicídios	396	5,6	43	19,2	439	6,2
Suicídios	179	2,6	16	7,1	195	2,7
Total	6869	100,0	224	100,0	7093	100,0

4.4.5 Mortalidade por causas maternas

Já foi visto, em outra parte desta publicação, que causas maternas são as causas ligadas à gravidez, ao parto e ao puerpério, englobadas no capítulo XV da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995), independentemente do momento de ocorrência da morte, tomando-se como referência o término da gestação. Pela figura 11, foi possível verificar que, entre as 463 mulheres que vieram a falecer quando se encontravam no ciclo gravidicopuerperal ampliado, 239 estiveram nessa condição.

Pela tabela 27 vê-se a distribuição dessas mortes, segundo o conjunto das capitais de cada região, bem como as proporções que esses casos representaram do total dos 463 óbitos e, ainda, a distribuição (freqüências absolutas e relativas) dos 239 óbitos por causas maternas.

Tabela 27. Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, número e proporção (%) dos óbitos das que estavam no ciclo gravidicopuerperal ampliado e causas maternas, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	Total de óbitos	Ciclo gravidicopuerperal		Causas maternas	
		N.º	(%)*	N.º	(%)**
Norte	611	51	8,4	32	62,7
Nordeste	1812	148	8,2	81	54,7
Sudeste	3661	185	5,1	85	45,9
Sul	587	37	6,3	13	35,1
Centro-Oeste	661	42	6,4	28	66,7
Brasil	7.332	463	6,3	239	51,6

* Calculado sobre o total de óbitos.
** Calculado sobre o total de óbitos de mulheres no ciclo GPP.

É necessário ressaltar, primeiramente, que a obtenção desses 239 casos só foi possível graças à metodologia de resgate da informação utilizada na pesquisa, pois, pelos dados oficiais, existiam apenas 144 óbitos classificados como decorrentes de causas maternas, como visto na tabela 2.

Assim, pela DO - Original, apenas 2% dos óbitos foram por essas causas e, com a correção, esse valor se elevou para 3,3%. A pesquisa possibilitou encontrar casos de óbitos que eram decorrentes de causas maternas, mas estas não estavam declaradas pelos médicos nas DO, e esse ganho foi de 66%.

A tabela 28 apresenta os óbitos por causas maternas na DO-Original e os obtidos na investigação, bem como a razão entre eles, segundo regiões do Brasil. Esse valor variou entre as regiões, sendo maior no Sul (2,17) e menor nas regiões Norte (1,28) e Sudeste (1,55). E preciso comentar que, no caso da Região Sul, o número de casos foi pequeno, o que poderia estar afetando o resultado.

Tabela 28. Óbitos por causas maternas na DO-Original e obtidos na investigação e razão entre DO-N/DO-O, segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Regiões	Causas Maternas			Razão entre DO-N/DO-O
	DO-Original	DO-Nova*	Total	
Norte	25	7	32	1,28
Nordeste	40	41	81	2,03
Sudeste	55	30	85	1,55
Sul	6	7	13	2,17
Centro-Oeste	18	10	28	1,56
Brasil	144	95	239	1,66

* Descobertos pela pesquisa.

Na análise destes números é preciso cautela, visto que eles representam a razão entre os resultados da DO - Nova e da DO - Original para todas as mortes codificadas no capítulo XV, não correspondendo ao fator de correção para mortes maternas, como será visto no item 4.6.

Com relação à distribuição dos 239 óbitos segundo idades, verifica-se que a maior proporção de óbitos por causas maternas entre 10 e 49 anos se apresentou no grupo etário de 25 a 29 anos (31,2%); no grupo dos 25 aos 39 anos concentram-se 68,7% dos casos. Nos extremos, isto é, nos grupos de 10 a 19 anos e de 40 a 49 anos verificaram-se 12,6% e 5,5% das mortes (tabela 29).

No Brasil, tem sido relatado, nos últimos anos, um aumento progressivo de gravidez em adolescentes, como mostram os dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc/SVS/MS, 2003). Os resultados desta investigação mostraram que ocorreu apenas uma morte na faixa etária de 10 a 14 anos e 29 mortes no grupo etário seguinte. Entretanto, a medida do risco de mortes por causas maternas teria que ser avaliada por meio da taxa e não da mortalidade proporcional, visto que esta representa apenas um indicativo da faixa etária em que houve concentração das mortes.

Tabela 29, Número e proporção (%) de mortes por causas maternas (mulheres de 10 a 49 anos), segundo idades e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Idades	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
10 a 14	1	3,1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0,4
15 a 19	6	18,8	4	5,1	12	14,1	1	7,7	6	21,4	29	12,2
20 a 24	5	15,6	14	17,7	8	9,4	–	–	4	14,3	31	13,1
25 a 29	8	25,0	25	31,6	25	29,4	8	61,5	8	28,6	74	31,2
30 a 34	8	25,0	16	20,3	21	24,7	2	15,4	4	14,3	51	21,5
35 a 39	4	12,5	16	20,3	10	11,8	2	15,4	6	21,4	38	16,0
40 a 44	–	–	2	2,5	6	7,1	–	–	–	–	8	3,4
45 a 49	–	–	2	2,5	3	3,5	–	–	–	–	5	2,1
Total	32	100,0	79*	100,0	85	100,0	13	100,0	28	100,0	237*	100,0**

* Não incluídos 2 casos de idade ignorada.

** Aproximado para 100%.

Ainda com relação à distribuição etária, é interessante notar que, em dois casos, não foi possível apontar as idades; isso ocorreu mesmo numa pesquisa deste tipo para a qual são feitas entrevistas domiciliares e junto a médicos e hospitais que cuidaram da falecida. Nesses casos, em especial, houve impossibilidade de contato com a família e perda de prontuário no hospital, tendo de se assinalar que, também na DO, inexistia a informação.

A idade mínima foi de 14 anos e a máxima de 45 anos, sendo as idades média e mediana, respectivamente, de 28,6 e 28 anos.

A escolaridade das mulheres foi analisada, verificando-se 3,6% de analfabetas, 53% com primeiro grau incompleto, 34,5% com primeiro e segundo grau e 8,9% com curso superior. Na grande maioria dos casos, a ocupação referida foi "do lar".

Relativamente ao estado marital, em 25,4% dos casos foi informado que as mulheres eram casadas, em 32,8% viviam em união consensual e 41,8% não tinham companheiro.

Ainda com relação a algumas características dessas 239 mulheres, verificou-se que em mais de 50% dos casos foram mencionadas doenças pré-existentes, sendo a hipertensão referida em 33% das vezes. Investigando-se a história das gestações, pôde-se concluir que cerca de 38% eram primigestas e mais ou menos a quarta parte estava pelo menos na quarta gestação.

Quanto às causas básicas entre as maternas, neste relatório, as mesmas estão apresentadas como "Obstétricas diretas" (000-092 da CID-10), "Obstétricas indiretas" (098 e 099), "Ignorado se direta ou indireta" (095), "Tardias" (096) e "Seqüelas" (097).

Julgou-se interessante apresentar os dados dessa maneira, embora se saiba que, para o cálculo da taxa/razão de mortalidade materna, somente são consideradas as mortes obstétricas diretas, as indiretas e as ignoradas ocorridas no período até 42 dias após o parto, isto é, o puerpério, que, como já referido, será visto no item 4.4.6.

No conjunto das capitais do Brasil, verificou-se que 56,5% das causas maternas foram do tipo "Obstétricas diretas", variando entre 46,2% na Região Sul (a menor freqüência) e, praticamente, 60% na Região Norte.

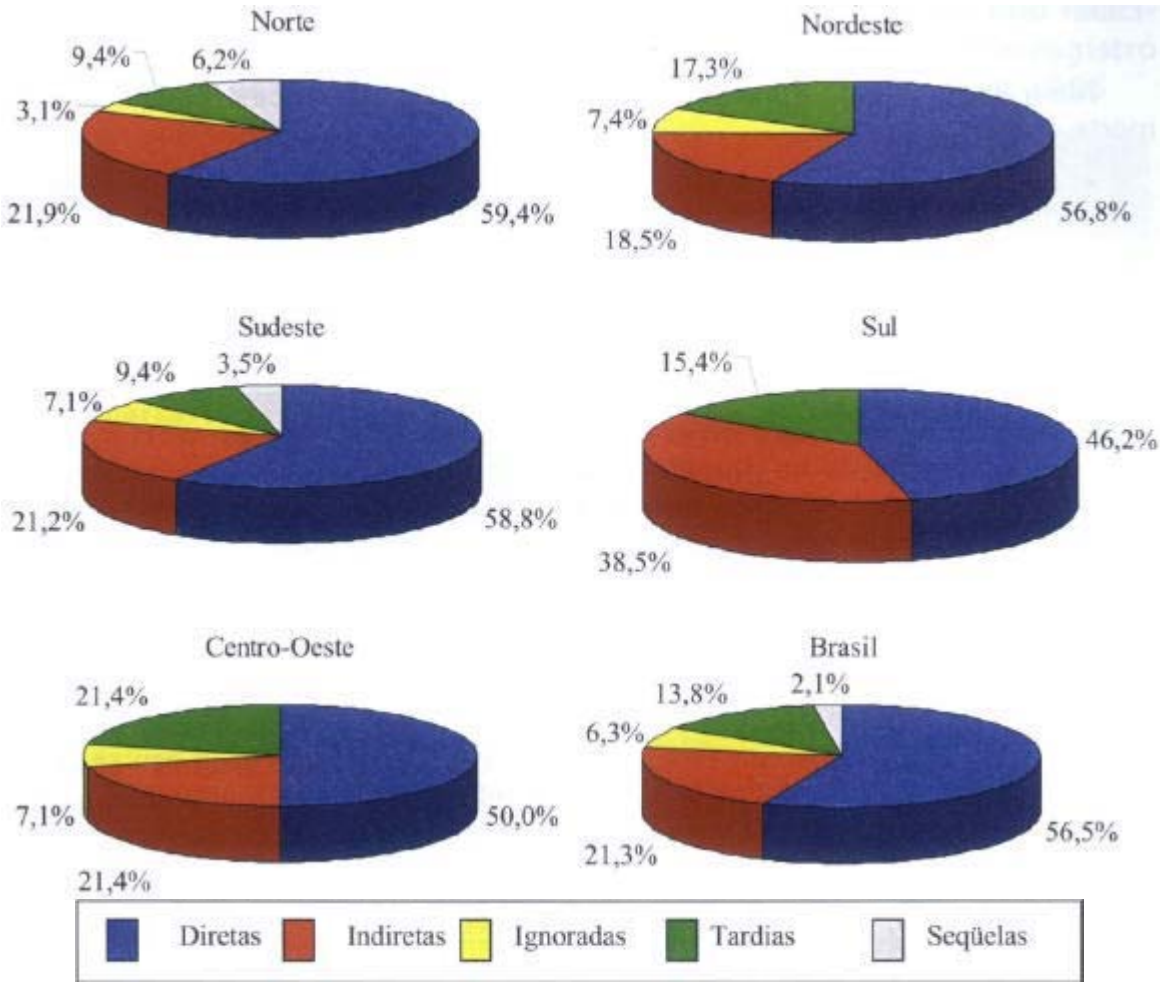
Na tabela 30 estão apresentadas, em números absolutos e em proporções, as causas maternas segundo regiões do Brasil e tipos de causas (figura 13).

Tabela 30. Número e proporção (%) dos óbitos por causas maternas (DO-N), segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.° semestre de 2002

Regiões	Obstétricas diretas		Obstétricas indiretas		Ignoradas		Tardias		Seqüelas		Total	
	(O00-O92)		(O98-O99)		(O95)		(O96)		(O97)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Norte	19	59,4	7	21,9	1	3,1	3	9,4	2	6,2	32	100,0
Nordeste	46	56,8	15	18,5	6	7,4	14	17,3	–	–	81	100,0
Sudeste	50	58,8	18	21,2	6	7,1	8	9,4	3	3,5	85	100,0
Sul	6	46,2	5	38,5	–	–	2	15,4	–	–	13	100,0*
Centro-Oeste	14	50,0	6	21,4	2	7,1	6	21,4	–	–	28	100,0*
Brasil	135	56,5	51	21,3	15	6,3	33	13,8	5	2,1	239	100,0

* Aproximado para 100%.

Figura 13. Proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por causas maternas, segundo tipos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002



4.4.6 Mortalidade materna

4.4.6.1 Mortalidade materna e as definições segundo a OMS

Calcular ou mensurar a mortalidade materna, do ponto de vista estatístico, é fácil, visto que estão muito bem especificados quais eventos devem constar no numerador e no denominador. Por outro lado, a mortalidade materna está perfeitamente definida pela OMS, definição esta que é aceita, inclusive, por associações nacionais e internacionais de ginecologia e obstetrícia, como a Febrasgo e a Figo. Como já referido, morte materna é:

"a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais."

Além disso, a OMS apresenta na CID-10 outras definições relacionadas à morte materna:

- ***Morte materna tardia*** *— é a morte de uma mulher por causas obstétricas diretas ou indiretas mais de 42 dias, mas menos de um ano, após o término da gravidez.*

- ***Morte relacionada à gravidez*** *– é a morte de uma mulher enquanto grávida ou até 42 dias após o término da gravidez, qualquer que tenha sido a causa da morte.*

- ***Mortes obstétricas diretas*** *– são aquelas resultantes de complicações obstétricas na gravidez, no parto e no puerpério decorrentes de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de quaisquer das causas mencionadas.*

- ***Mortes obstétricas indiretas*** *– são aquelas resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez e que não são decorrentes de causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez.*

Enquanto alguns dos conceitos são bastante claros, às vezes ocorre uma certa confusão quanto à definição de morte relacionada com a gravidez. Refere-se claramente às mortes de mulheres durante a gravidez e o puerpério (42 dias após o parto), por qualquer causa, materna ou não; neste último caso, tem-se como exemplo uma mulher grávida que morre atropelada ou com uma doença infecciosa grave, como meningite meningocócica de evolução rápida para a morte, raiva, febre amarela ou outros eventos da mesma ordem.

A mais correta mensuração da taxa ou razão de mortalidade materna não é uma tarefa fácil. A dificuldade não é metodológica, isto é, não está no cálculo das taxas ou razões, mas sim é devida à subdeclaração dessas causas pelos médicos. Isso faz que as taxas sejam subenumeradas, ocorrendo tal fato em países como o Brasil e mesmo em países desenvolvidos cujas taxas "oficiais" são baixas.

Esse fato levou a que a OMS, juntamente com o Unicef, passasse a publicar estimativas das taxas para todas as regiões do mundo, incluídos nessas vários países. Também foi calculado pela OMS, para numerosos países, um fator de correção da taxas "oficiais", isto é, um fator que, aplicado às taxas oficiais, permitiria calcular uma taxa corrigida.

Na tabela 31 estão apresentadas as taxas oficiais de alguns países, os fatores de ajuste da OMS e as taxas ajustadas.

Tabela 31. Razão (taxa) de mortalidade materna (por 100.000 nascidos vivos) em alguns países com bons sistemas de registro e os respectivos fatores de ajuste. Anos de 1992 a 1996

Países	Mortalidade materna (oficial)	Fator de ajuste	Mortalidade materna ajustada
Argentina	44	1,9	84
Austrália	4	1,5	6
Áustria	7	1,5	11
Canadá	4	1,5	6
Dinamarca	10	1,5	15
França	10	2,0	20
Alemanha	8	1,5	12
Japão	8	1,5	12
Holanda	7	1,5	10
Noruega	6	1,5	9
Federação Russa	49	1,5	74
Suécia	5	1,5	8
Reino Unido	7	1,4	10
Estados Unidos	9,7	1,5	15

Fonte: HILL, K.; ABOUZAHR, C.; WARDLOW, T. Estimates of maternal mortality for 1995. Bulletin of the World Health Organization, Geneva, v. 79, n. 3, p. 182-183, 2001.

4.4.6.2 A mortalidade materna no Brasil e as estimativas feitas por agências internacionais

O cálculo da mortalidade materna no Brasil aponta para taxas sabidamente subenumeradas, o que se deve a dois fatores de erro:

- não declaração pelos médicos de uma causa materna como responsável pela morte. Essa é uma situação que ocorre em todos os países do mundo, desenvolvidos ou não, como aliás tem sido mostrado em numerosos trabalhos. Fica claro, portanto, que este não é um fato específico para o Brasil, como descrevem alguns estudiosos do assunto, em nosso meio;
- pode ocorrer uma subenumeração de óbitos, isto é, aqueles que não conseguem ser captados pelo sistema de informação, situação observada principalmente no Norte e no Nordeste do Brasil, como evidenciam dados da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa).

Admitindo-se que o erro na declaração da causa materna pelos médicos tenha se mantido constante e sabendo-se que a cobertura do registro de óbitos tenha aumentado, é lícito afirmar que a mortalidade materna no Brasil venha declinando. Assim, com os dados do SIM/MS não corrigidos de 1980 a 1996, a razão da mortalidade materna diminuiu de 68,9 para 45 por 100.000 nascidos vivos.

Por outro lado, há vários estudos mostrando uma diminuição da mortalidade materna em alguns estados como São Paulo e Paraná. Neste último, com dados corrigidos, verificou-se um declínio de 105 para 57 por 100.000 nascidos vivos, de 1990 para 2002, isto é, 46%. Com dados não corrigidos, o declínio foi de 69,7 para 33,4 por 100.000 nascidos vivos (52%).

Tem sido observado que agências internacionais, como o Unicef, a OMS e o Fnuap, têm feito estimativas excessivamente altas para o Brasil. Os autores deste relatório julgam-nas absurdas e não correspondentes à realidade.

4.4.6.3 A mortalidade materna nas capitais brasileiras: o fator de correção e as novas razões de mortalidade materna

A presente investigação, realizada adotando-se o método Ramos, possibilitou mostrar a taxa/razão de mortalidade materna devidamente corrigida.

Assim, como descrito anteriormente, dos 7.332 óbitos de mulheres de 10 a 49 anos que foram investigados, 463 ocorreram no ciclo gravidicopuerperal ampliado, dos quais foi possível detectar que 239 foram por causas maternas e, destes, 201 (84,1%) foram mortes maternas, 33 mortes maternas tardias e cinco foram seqüelas de causas maternas (figura 12 e tabela 32). Das 201 mortes maternas, 54 (22,6%) ocorreram enquanto as mulheres estavam grávidas e 147 (61,5%) enquanto estavam no puerpério, sendo que 69 mulheres morreram nas primeiras 48 horas após o parto ou o abortamento.

Tabela 32. Mulheres no ciclo GPP – óbitos por causas maternas: situações das mulheres quanto ao binômio "gravidez X óbito"

Situações no momento dos óbitos	N.º	(%)
Grávidas	54	22,6
No puerpério		
Menos de 48 horas	69	28,9
48 horas a 42 dias	78	32,6
Subtotal	147	61,5
Mortes maternas (OMS)	201	84,1
No puerpério tardio		
43 dias a 1 ano	33	13,8
1 ano e mais	5	2,1
Total	239	100,0

Os dados oficiais ou originais mostram apenas 144 mortes maternas declaradas nas DO-O, o que permitiu o cálculo de um fator de ajuste ou correção para cada região brasileira. Tais fatores variaram de 1,08 no Norte a 1,83 no Sul (tabela 33), o que leva à necessidade de chamar a atenção para o fato de que, em função de os valores serem pequenos, estes podem sofrer grande variabilidade. Essa foi uma das principais razões para não se recomendar a estimativa desse fator para cada capital de estado.

Tabela 33. Óbitos maternos (OMS) na DO-O e na DO-N e fator de correção segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	Causas maternas			Fator de correção
	DO-Original	DO-Nova*	Total	
Norte	25	2	27	1,08
Nordeste	38	29	67	1,76
Sudeste	55	19	74	1.35
Sul	6	5	11	1,83
Centro-Oeste	20	2	22	1,10
Brasil	144	57	201	1,40

* Descobertos pela pesquisa.

Quanto ao fator de ajuste ou de correção, foi calculado em 1,4. Comparando-se esse valor com os dos países referidos na tabela 31, verifica-se que a situação das capitais brasileiras é bastante semelhante: o Reino Unido apresenta subenumeração de mortes maternas de 40%, a grande maioria das áreas citadas, de 50%; a Argentina de 90% e a França de 100% (fatores de ajuste respectivamente iguais a 1,4, 1,5, 1,9 e 2,0).

Cumpre ressaltar que, no caso do Brasil, a pesquisa trabalhou somente nas capitais, cuja mortalidade de mulheres em idade fértil corresponde a 26,6% do total ocorrido no País. Dessa forma, poderia ser dito que esse fator de ajuste é o mínimo a ser considerado para o Brasil como um todo.

Esse valor foi aceito pela Área Técnica de Saúde da Mulher do Ministério da Saúde nas reuniões de 2003 e na de maio de 2004. De igual forma, a reunião do Comitê de Mortalidade da Ripsa referendou 1,4 como fator de ajuste da mortalidade materna para o Brasil. Em julho de 2004, o dado corrigido já foi apresentado para o País, disponível em www.datasus.gov.br e no fôlder de Indicadores e Dados Básicos (IDB).

A partir dos dados originais, a mortalidade materna para o conjunto das capitais, que era de 38,9 por 100.000 nascidos vivos, com os dados corrigidos, passou para 54,3 por 100.000 nascidos vivos (tabela 34).

Tabela 34. Razão da mortalidade materna,* segundo regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Regiões	DO-O		DO-N	
	N.º	RMM	N.º	RMM
Norte	25	56,0	27	60,5
Nordeste	38	41,5	67	73,2
Sudeste	55	33,7	74	75,4
Sul	6	22,9	11	42,0
Centro-Oeste	20	44,8	22	49,3
Brasil	144	38,9	201	54,3

* Por 100.000 nascidos vivos.

Com essas informações aqui obtidas, bem como com algumas apresentadas em outros estudos, é razoável supor que a mortalidade materna para o Brasil, como um todo, não deve ultrapassar os 70 óbitos por 100.000 nascidos vivos: a razão de mortalidade materna (RMM) para o Brasil, em 2001, calculada com os dados do SIM e corrigida pelo fator 1,4, foi equivalente a 63,8 por 100.000 nascidos vivos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2004). Trata-se de uma razão alta, não há dúvida, mas não exageradamente alta, como apontam as estimativas do Unicef, da OMS e de outras agências.

4.4.6.4 Mortalidade materna nas capitais brasileiras segundo diagnósticos específicos

As mortes maternas, segundo os dados corrigidos pela investigação, corresponderam, como já visto, a uma taxa/razão de 54,3 por 100.000 nascidos vivos. Dessas, foi possível mostrar que 67,1% ocorreram por causas obstétricas diretas; 25,4% por obstétricas indiretas; e 7,5% corresponderam a mortes maternas cujos diagnósticos específicos não foi possível determinar (correspondentes ao código 095 da CID-10).

Quanto aos diagnósticos específicos, a tabela 35 apresenta a distribuição destes. No conjunto, predominaram os transtornos hipertensivos, correspondentes a 24,9%, quase o mesmo valor observado para o total das obstétricas indiretas (25,4%).

Os transtornos hipertensivos, com grande destaque para a doença hipertensiva específica da gravidez (pré-eclâmpsia e eclâmpsia), corresponderam a 37,0% de todas as mortes obstétricas diretas.

O abortamento, responsável por 11,4% do total das mortes maternas e 17% das causas obstétricas diretas, foi também uma causa importante, sendo que a investigação permitiu verificar que parcela significativa correspondeu ao abortamento provocado; entretanto, uma mensuração correta (se provocado ou não) foi impossível, visto que nem sempre isso estava assinalado nos prontuários médicos, nem a família o informava. Digno de nota, porém, é o fato de que, embora seja uma causa importante de mortalidade materna, não é o maior responsável por essas mortes, como é freqüentemente comentado em nosso meio.

As complicações hemorrágicas, particularmente as devidas a placenta prévia (código 044), descolamento prematuro da placenta (código 045) e outras hemorragias (código 046), foram responsáveis por 9% do total e 13,3% das mortes obstétricas diretas.

Um pouco mais freqüentes que as causas que levam à hemorragia, apareceram as complicações de parto e do trabalho de parto, com 10,4% do total e 15,6% das mortes obstétricas diretas.

Tabela 35. Número e proporção (%) de mortes maternas, segundo diagnósticos específicos e regiões, no conjunto das capitais brasileiras no 1.º semestre de 2002

Diagnósticos	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Aborto (O00–O08)	3	11,1	10	14,9	6	8,1	2	18,2	2	9,1	23	11,4
Transtornos hipertensivos (O10–O16)	6	22,2	18	26,9	18	24,3	–	–	8	36,3	50	24,9
Outros transtornos relacionados à gravidez (O20–O29)	–	–	–	–	6	8,1	–	–	–	–	6	3,0
Problemas ligados ao feto, mb. e placenta (O30–O48)*	2	7,4	8	11,9	6	8,1	2	18,2	–	–	18	9,0
Complicações do trabalho de parto e ao parto (O60–O75)	4	14,8	8	11,9	9	12,2	–	–	–	–	21	10,4
Complicações do puerpério (O85–O92)	4	14,8	2	3,0	5	6,8	2	18,2	4	18,2	17	8,4
Causa não especificada (O95)	1	3,7	6	9,0	6	8,1	–	–	2	9,1	15	7,5
Causas obstétricas indiretas (O98–O99)	7	25,9	15	22,4	18	24,3	5	45,5	6	27,3	51	25,4
Total	**27**	**100,0**	**67**	**100,0**	**74**	**100,0***	**11**	**100,0***	**22**	**100,0**	**201**	**100,0**

* Aproximado para 100%.

As complicações de puerpério, que foram responsáveis por 8,4% das mortes maternas e 12,6% das obstétricas diretas, estiveram representadas principalmente por infecções puerperais, aparecendo também alguns casos de embolia.

As causas obstétricas indiretas, que representaram 25,4% do total das mortes maternas, tiveram como diagnóstico, principalmente, diferentes tipos de cardiopatias, complicando a gravidez ou o parto (código 099.4). Foram observados, também, casos de algumas doenças infecciosas que complicaram a gravidez, o parto ou o puerpério (código 098).

O padrão da mortalidade materna, segundo as causas ou os diagnósticos quando a taxa é alta, como é o caso do conjunto das capitais brasileiras, isto é, 54,3 por 100.000 nascidos vivos, é tal que predominam as obstétricas dire-tas, ou seja, aquelas que são facilmente evitáveis por um bom pré-natal, bem como adequada atenção ao parto. Quanto a este último assunto, verificou-se que 10,4% das mortes maternas foram por complicações do parto, chegando a 14,8% nas capitais dos estados da Região Norte.

Apesar do pequeno número de casos observados para o conjunto das capitais dos estados do Sul do País, verificou-se que 45,5% das mortes foram por causas obstétricas indiretas, o que estaria indicando uma situação de transição quanto aos níveis da taxa da mortalidade materna. De fato, a taxa/razão de mortalidade materna para essas áreas foi a mais baixa em relação às outras regiões: 42 por 100.000 nascidos vivos, inferior à média de 54,3 por 100.000 nascidos vivos e bastante inferior àquelas observadas nas capitais das regiões Norte e Nordeste, respectivamente de 60,5 e 73,2 por 100.000 nascidos vivos.

Nas capitais da Região Sul não foram observadas mortes por complicações hemorrágicas, bem como por complicações do parto e do trabalho de parto. Esses dados, entretanto, devem ser vistos com certa cautela, dado o pequeno número de casos, como já salientado.

5 considerações finais e recomendações

Neste relatório, os resultados foram apresentados de maneira simples, em números absolutos e porcentagens, como já se comentou.

Entretanto, a investigação permitiu chegar a conclusões importantes, que, por sua vez, foram capazes de gerar recomendações várias,dirigidas a diferentes áreas do setor Saúde.

5.1 Recomendações dirigidas aos gestores do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/MS)

A metodologia utilizada mostrou que as causas de morte classificadas no grupo das mal definidas, apartir da informação do médico naDO, podem ser esclarecidas de formas melhores, seja por meio de entrevistas no domicílio, seja simplesmente retornando-se ao hospital onde a paciente esteve inter-nada, para consulta ao prontuário hospitalar. Foi possível verificar que o grupo das mal definidas, inicial-mente representando 8,1% do total de mortes, teve sua proporção diminuída para 2,9% (queda de 36%).

Recomenda-se, assim, como aliás já fizeram outros trabalhos, que os gestores locais do SIM promovam a investigação dos óbitos por causas mal definidas - pelo menos as que ocorreram em hospitais. Foi possível mostrar,também, que causas importantes como aids, suicídios e causas maternas tiveram sua freqüência aumentada a partir desse procedimento.

De igual forma, recomenda-se que os óbitos decorrentes de causas externas de tipo ignorado - aqueles em que na DO - Original não se menciona se a morte foi decorrente de acidente (e, neste caso, qual tipo), suicídio ou homicídio - sejam também objeto de investigação. Para a melhoria da qualidade da informação, a metodologia a ser utilizada pode ser o retorno ao Instituto Médico Legal, a ida à delegacia de polícia ou a simples utilização de recortes de jornais. Aliás, como preconizam alguns autores (MELLO-JORGE; CASCAO; SILVA, 2003), o próprio IML pode passar a adotar formulário próprio para que, no momento de retirada do corpo, familiares respondam qual o tipo de acidente/violência responsável pela morte.

Com relação ao preenchimento das variáveis 43 e 44 da DO - relativas ao fato de se saber se a mulher estava grávida no momento da morte ou tinha estado grávida até doze meses antes do evento do óbito -, pode-se constatar que ele ainda é precário: para as mulheres que estavam no ciclo gravidicopuerperal ampliado, a freqüência do não-preenchimento foi de 51,8%, variando entre 24,3% na Região Sul e 59,2% na Região Centro-Oeste.

As piores situações quanto ao preenchimento dessas variáveis ocorreram nos casos de mulheres que morreram por causas maternas, em que a proporção foi de 47,3% (variando entre 15,4% no Sul e 57,1% no Centro-Oeste).

Essas variáveis, que funcionam como um indicativo importante para que se proceda à investigação de mortes maternas, não devem ser relegadas a plano secundário. Por essa razão, recomenda-se aos gestores locais do SIM que procedam ao treinamento de médicos nesse sentido.

Por outro lado, preconiza-se que, mesmo nos municípios onde não existem Comitês de Morte Materna operantes, a investigação pode estar a cargo dos responsáveis pelo SIM, ao menos no que tange à melhoria da qualidade da informação.

5.2 Recomendações aos gestores dos Programas de Saúde da Mulher

O comportamento de algumas causas de morte chamou a atenção e, a partir disso, abre caminho para que algumas recomendações sejam feitas aos gestores dos programas de saúde da mulher, visando à sua prevenção.

Assim, a aids, que representou o segundo diagnóstico mais freqüente entre as mulheres que morreram, evidenciou que o relacionamento sexual foi a mais importante forma de contágio, aspecto importante a ser levado em conta quando se pensa em prevenção.

De igual forma, a ocorrência de 35% de casos em que o tempo decorrido entre o diagnóstico da doença e o óbito foi menor que um ano revela uma provável demora na busca do diagnóstico. Esse fato mostra-se, também, relevante para os estudos do problema e revela que muito ainda pode ser feito.

Com relação às neoplasias, a ocorrência de câncer de mama e de útero como os tipos mais freqüentes - quando existem meios eficazes para a sua prevenção - retrata que, deste ponto de vista, a situação ainda deixa a desejar.

A freqüência elevada de hipertensão em mulheres com menos de 50 anos evidencia a importância desse agravo à saúde. Mais do que isso, sua importância para as mortes maternas (transtornos hipertensivos e doenças do aparelho circulatório complicando a gravidez, o parto e o puerpério) deixa claro que o pré-natal pode ser responsável não só pela sua detecção, mas fundamental-mente pelo seu acompanhamento e tratamento.

Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos estão mostrando que em 47% dos casos de crianças que nascem vivas, no Brasil, as mães tiveram sete ou mais consultas de pré-natal, como preceitua o Ministério da Saúde, variando entre 18% no Amapá e 64% em São Paulo e no Paraná (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2004). Assim, é de se questionar a qualidade atual desses serviços no País.

Quanto ao que pôde ser descoberto relativamente ao suicídio, chama a atenção, principalmente, seu número elevado após o resgate da informação. A isso se soma o fato de ser a auto-intoxicação seu tipo mais freqüente e o produto tóxico mais usado ter sido o raticida conhecido como "chumbinho", facilmente adquirido no comércio, inclusive de camelôs.

Considerou-se extremamente importante a constatação da associação entre suicídio e transtorno mental, principalmente representados pela depressão. Esse fato deve servir de alerta aos serviços de saúde que atendem mulheres, inclusive em consultas de puerpério, já que, em número não desprezível de casos, verifica-se também a ocorrência de depressão pós-parto.

5.3 Recomendações aos Comitês de Morte Materna

Lembrando que o Comitê de Morte Materna é conceituado como "o organismo que visa a identificar todos os óbitos maternos e apontar medidas de intervenção para sua redução" (BRASIL, 2002), propõe-se que:

- sejam investigados todos os óbitos de mulheres em idade fértil, como aliás já recomenda o próprio Ministério da Saúde. A base principal dessa recomendação é a de que o preenchimento das variáveis 43 e 44 da DO não está adequado ainda. Acresce o fato de que, entre os casos que passaram a ser considerados como decorrentes de causas ligadas à gravidez, ao parto e ao puerpério, somente uma parcela tinha, na DO - Original, causa constante do elenco das presumíveis de que fossem maternas. Sugere-se que a listagem das "máscaras" seja revista e atualizada;

- os comitês devem promover reuniões com os médicos das localidades, com vistas a um melhor preenchimento das DO, inclusive no que tange às variáveis 43 e 44;

- outra recomendação diz respeito ao fato de que os comitês devem promover acordo com os gestores do SIM no sentido de estabelecer o tempo máximo que o sistema pode aguardar para que sejam incorporados neste os produtos das investigações dos comitês nos casos de ter havido modificação nos dados sobre as causas das mortes.

Quanto ao cálculo da razão da morte materna (RMM), é importante lembrar que:

- visando à comparação internacional, a OMS propõe o cálculo da RMM por meio dos óbitos por causas maternas ocorridos durante a gravidez, parto e o puerpério, lembrando que este é o período de 42 dias após término da gestação (parto ou abortamento). Dessa forma, o numerador da fração RMM será o conjunto de causas maternas diretas (000 a 092) mais as indiretas (098 e 099) e mais as causas maternas que se ignora se são indiretas ou diretas (095). E importante lembrar que a própria OMS determina que, para o cálculo da razão, os óbitos codificados no capítulo XV devem ser somados às mortes consideradas maternas, mas codificadas em outros capítulos da CID-10 (ORGANIZAÇAO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995).

$$RMM1 = \frac{\text{óbitos maternos (O00 a O95+O98+O99)}^{*}}{\text{nascidos vivos}} \times 1.000$$

A própria OMS reconhece, entretanto, que, para propósitos nacionais, pode ser calculada outra razão em que se leve em conta também as mortes ocorridas no puerpério tardio (RMM2):

$$RMM2 = \frac{\text{óbitos maternos (O00 a O99)}^{*}}{\text{nascidos vivos}} \times 1.000$$

* Acrescidos das mortes consideradas maternas, mas codificadas fora do capítulo XV da CID-10.

5.4 Recomendações à Organização Mundial da Saúde (OMS)

Por meio do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, foram feitas propostas ao "Mortality Reference Group" (MRG) e ao "Update Reference Committee" (URC), ambos da OMS e vinculados aos Centros Colaboradores. As propostas referem-se:

- à grande dificuldade em caracterizar algumas mortes obstétricas indiretas, mesmo com histórias clínicas boas e completas;

- à constatação de que o fato de o médico declarar na parte II da DO que houve "gravidez", "gravidez de'n' meses", "parto há'n'dias", "puerpério" não implica, obrigatoriamente,tratar-sede morte materna para o cálculoda RMM;

- da mesma maneira, à constatação de que o fato de o médico preencher as variáveis 43 e 44 da DO não é obrigatoriamente um indicativo de que o caso se trata de morte materna (a não ser que na parte I ou II exista declarada uma complicação específica do ciclo gravidicopuerperal);

- à recomendação de que as mortes por complicação de causas obstétricas diretas e indiretas ocorridas após 42 dias do parto deveriam entrar para o cálculo de taxas/razões de morte materna;

- à recomendação de que é preciso deixar bem claro aos codificadores de causas de morte e, principalmente, aos elaboradores de estatísticas de mortalidade que devem ser computados como morte materna os casos não codificados no capítulo XV (códigos O), conforme descrito na "Nota de Exclusão" no início do citado capítulo.

Foram ainda propostas as seguintes recomendações:

- estudar a possibilidade de, para os casos codificados em 096 - morte por qualquer causa obstétrica que ocorra mais de 42 dias e menos de um ano após o parto -, se conhecer o tipo de causa materna que originou a morte se o tempo (puerpério tardio) não for considerado;

- estudar a possibilidade de o código 097 - seqüela de morte materna - passar a abranger também as causas obstétricas indiretas, já que atualmente o código é utilizado somente para seqüela de causa materna direta. Sugere-se, por exemplo, a utilização dos códigos 097.1 e 097.2 para abranger, respectivamente, as causas diretas e as indiretas.

Referências Bibliográficas

BANCO MUNDIAL; ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS); U N FPA. La prevención de la tragedia de las muertes maternas. - Informe sobre la "Conferencia Internacional sobre la Mortalidad Materna". Nairobi, Kenya, 1987.

BOUVIER-COLLE, M. H. et al. Reasons for the underreporting of maternal mortality in France, as indicated by a survey of all deaths of women of childbearing age. International Journal of Epidemiology, [S. I.], v. 20, n. 3, p. 717-721, 1991.

BRASIL. Lei n.0 9.534, de 10 de dezembro de 1997. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 dez. 1997.

_____Ministério da Saúde. Comitê de mortalidade materna: manual. Brasília, 2002.

_____Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.0 196, de 10 de outubro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 out. 1996.
Ministério da Saúde. Estatísticas de mortalidade, Brasil, 1995. Brasília: Uaiss/Cenepi/FNS, 1998.

_____Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Dados e indicadores selecionados. Brasília, 2003. Fôlder.

_____Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva.

Departamento de Informação e Informática do SUS - Datasus. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>

GRAHAM, W.; BRASS, W.; SNOW, R. W. Estimating maternal mortality: the sisterhood method. Studies in family planning, [S. I.], v. 20, n. 3, p. 125-135, 1989.

HILL, K.; ABOUZAHR, C.; WARDLOW, T. Estimates of maternal mortality for 1995. Bulletin of the World Health Organization, Geneva, v. 79, n. 3, p. 182-183, 2001.

LAURENTI, R. et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de São Paulo (Brasil), 1986. I - Metodologia e resultados gerais. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 128-133, 1990.

LAURENTI, R. et al. Mortes maternas no Brasil: análise do preenchimento de variável da declaração de óbito. Informe Epidemio/ógico do SUS, Brasília, v. 1, n. 1, jan./mar., 2000b.

LAURENTI, R. et al. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1 p. 23-30, 2000a.

LAURENTI, R. Maternal mortality in Latin American urban areas: the case of São Paulo, Brazil. Bulletin of the PAHO, [S. I.], v. 27, n. 3, p. 205-214, 1993.

LEVCOVITZ, E.; PEREIRA, T. R. C. SIH/SUS (Sistema AIH): uma análise do sistema público de remuneração de internações hospitalares no Brasil, 1983-1991. Rio de Janeiro: UERJ/IMS, 1993.

MELLO-JORGE, M. H. P. et al. O sistema de informação sobre nascidos vivos - Sinasc. São Paulo: Centro da OMS para a Classificação de Doenças em Português, 1992. (Série Divulgação, 7).

MELLO-JORGE, M. H. P.; CASCÃO, A. M.; SILVA, R. C. Acidentes e violências: um guia para o aprimoramento da qualidade de sua informação. São Paulo: USP/CCS, 2003.

MELLO-JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D. As condições de saúde no Brasil: retrospecto do período 1980-1995. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Oswaldo Cruz, 2000. No prelo.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (CID-10). 10. rev. São Paulo, 1995. Volumes 1, 2 e 3.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. rev. São Paulo: 1994. Volume 2 - Manual de instrução.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Manual da classificação estatística das doenças, lesões e causas de óbito. 9. rev. São Paulo: Centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português, 1975.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); BRASIL. Ministério da Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde: RIPSA. Indicadores e Dados Básicos - IDB. Brasília, 2004. (Fôlder)

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); BRASIL. Ministério da Saúde. Rede interagencial de informações para a saúde: RIPSA. Brasília, 2000.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). Las condiciones de la salud en las Americas. Washington, 1990. (Publ. Cient., 524).

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS); ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Plan de acción regional de la mortalidad materna en Ias Americas. In . XXIII Conferencia Sanitaria Panamericana. Washington, 1990.

PUFFER, R. R.; GRIFFITH, G. W. Patterns of urban mortality: report of 11th Inter-American Investigation of mortality. Washington: Pan American Health Organization, 1967. (Scientific Publication, 151).

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul. Estatísticas de saúde: mortalidade, 1993. Porto Alegre: Divisão de Informações em Saúde, 1995.

ROYSTAN, E.; LOPEZ, A. D. On the assessment of maternal mortality. World Health Stat. Q., Geneva, v. 40, n. 3, p. 214-224, 1987.

SILVEIRA, J. A. C. et aI. Mortalidade materna pelo "método das irmãs" no Estado de Sergipe, Brasil. Revista do IMIP, Recife, v. 10, n. 2, p. 97-102, 1996.

SIQUEIRA, A. A. F. et al. Mortalidade feminina na Região Sul do Município de São Paulo: qualidade na certificação médica dos óbitos. Rev. de Saúde Pública, São Paulo, v. 33, n.5, p. 499-504, 1999.

SMITH, J. C. et al. An assessment of the incidence of maternal mortality in The United States. American Journal of Public Health, Washington, v.74, p.780-783, 1984.

TURNBULL, A. et al. Report on the confidential inquires into maternal deaths in England and Wales, 1982-1984. London: Her Majesty's Stationery Office; 1989. p. 166. (Report on Health and Social Subjects, 34).

WALKER, G. L. et al. Maternal mortality in Jamaica. Lancet, London, v.1, n. 8479, p.486-488, mar. 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al. Reduction of maternal mortality: a joint WHO/UNFPA/Unicef/World bank statement. Genebra, 1999.

_____ . National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. Geneva, 2002.

_____. Verbal authopsies for maternal deaths: maternal health and safe motherhood programme. London: School of Hygiene and Tropical Medicine, 1994. 33 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). Modeling maternal mortality in the developing countries. [S.I. : s.n.], 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (Unicef). Revised 1990 estimates of maternal mortality: a new approach by WHO and Unicef: WHO/FRH/MSM/96.11 UNICEF/PZN/96.1. Geneva, 1996.

Anexos

Anexo A – Estudo de Mortalidade de Mulheres de 10a 49 Anos: Projeto "Gravidez,Parto e Puerpério" (GPP)[1]

Ruy Laurenti[2]
M. Helena P. de Mello Jorge[2]
Sabina Léa Davidson Gotlieb[2]

1 Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde(CID), define a morte materna como"a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de42 dias após o término a gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais" (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE,1994).

A taxa ou o coeficiente de mortalidade materna é o indicador utilizado para se conhecer a intensidade de ocorrência de mortes maternas.É calculado pela relação entre o número de mortes de mulheres por causas ligadas à gravidez, ao parto e ao puerpério (no numerador) e o número de nascidos vivos (no denominador).

A rigor, como conceitua a própria OMS, o termo "taxa", embora

1 Elaborado por solicitação do Ministério da Saúde em julho de 2001.

2 Professores do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - Av. Dr. Arnaldo, 715,São Paulo/ SP, CEP: 01246-904.

inexato no seu contexto, visto que na realidade é uma razão, vem sendo conservado para fins de comparabilidade em séries históricas. Do ponto de vista metodológico, seria taxa se no denominador fossem colocados não somente o total de nascidos vivos, mas também todas as perdas fetais, refletindo, esse valor, uma estimativa do número total de gestantes.

É bastante conhecido o fato de que a mortalidade materna, desde a segunda metade da década de 40, começou a apresentar um declínio contínuo nos países desenvolvidos, sendo que, em alguns desses ou em suas regiões, tornou-se até um evento raro (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999). Entretanto, é ainda um problema importante e aparentemente de difícil resolução nos países subdesenvolvidos.

Em 1987, foi realizada a *International Conference on Safe Motherhood*, em Nairobi, Quênia, tida por muitos, corretamente, como um marco para a conscientização da gravidade da situação nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. De fato, naquela ocasião, estimou-se que a intensidade de mortes maternas nessas áreas situava-se entre uma morte para 15 e outra morte para 70 mulheres em idade reprodutiva, enquanto nos países desenvolvidos esses valores estavam entre 1 para 3.000 e 1 para 10.000 mulheres em idade reprodutiva (BANCO MUNDIAL; ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD; UNFPA, 1987).

Uma das metas propostas na reunião, divulgada amplamente, foi a redução da mortalidade materna de tal forma que atingisse, no ano 2000, valores correspondentes a 50% daqueles observados em 1985. Para reduzir a mortalidade materna, são necessários vários tipos de informação, tais como:

- informação para chamar a atenção para o problema;
- informação para determinar o tamanho do problema e quem está sendo afetado (níveis/números);
- informações que expliquem fatores que causam os óbitos diretamente ou contribuem para o problema (determinantes);
- informações que possam levar a identificar as soluções potenciais do problema (intervenções);
- informações que permitam planejar ações, bem como levá-Ias a efeito e fazer o acompanhamento, visando a reduzir o problema (medir o progresso).

A partir do final da década de 80, foram propostos programas nacionais e mesmo internacionais para a redução dessa mortalidade; entre esses últimos e de interesse para nosso País, cita-se o "Plano de Ação Regional para a Redução da Mortalidade Materna", da Organização Pan-Americana da Saúde, que foi aprovado pelos países americanos na XXIII Conferência Sanitária Pan-

Americana, em 1990 (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD; ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1990).

Dada a existência desses programas e a quantidade variável de recursos para o seu desenvolvimento, todos os países e as agências internacionais, como a Opas, a OMS, o Unicef, o UNFPA e outras, passaram a ter necessidade de conhecer os verdadeiros valores das taxas de mortalidade materna. Sabia-se que a subdeclaração das mortes maternas nos atestados de óbito era bastante alta nos países subdesenvolvidos (LAURENTI et al., 1990; LAURENTI, 1993; WALKER et al., 1986; WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1996), não sendo também desprezível em países desenvolvidos como Estados Unidos, França, Inglaterra e outros (SMITH et al., 1984; ROYSTAN; LOPEZ, 1987; TURNBULL et al., 1989; BOUVIER-COLLE et al., 1991).

Tendo-se em vista a necessidade de se conhecer não somente a informação pontual das taxas, como também a tendência destas, e reconhecer as deficiências quantitativas e qualitativas de informações sobre mortalidade materna nos países subdesenvolvidos, foram propostos alguns métodos alternativos de obtenção dos dados de óbitos e de nascidos vivos, que não utilizam o registro civil para estimar seus valores. Dois desses métodos vêm sendo propostos por agências internacionais (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD; ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 1990).

1.º) Método das Irmãs: este modelo foi desenvolvido por Graham, Brass e Snow (1989). Refere-se a um inquérito em uma população, ou amostra, que deve ser respondido por homens e mulheres de 15 anos e mais. Inclui perguntas a respeito de quantas irmãs haviam tido, nascidas da mesma mãe e que completaram 15 anos de idade, quantas estão vivas, quantas morreram e, destas, quantas estavam grávidas ou em um período de até 6 semanas (um mês e meio) após o parto. A partir dessas informações, convertem-se as proporções de irmãs mortas por causas maternas em probabilidades de morrer e depois em uma medida de uso convencional, que é a taxa de mortalidade materna. No Brasil, o método foi utilizado no Estado de Sergipe, tendo sido estimada uma taxa de 315 por 100.000 nascidos vivos para o total da população e de 172 por 100.000 nascidos vivos para a população com idade inferior a 50 anos (SILVEIRA et al., 1996).

2.º) Inquérito de Mortalidade em Idade Reprodutiva: conhecido como Ramos (*Reproductive Age Mortality Survey*), é considerado como o melhor método quando o registro civil é muito falho. Tal metodologia já foi aplicada tanto em países com bom registro de óbitos, visando a calcular erros na declaração da causa materna (BOUVIER-COLLE et al., 1991), bem como naqueles com deficiência de registros. O método utiliza todas as possíveis fontes de informação para identificar as

mortes maternas, tais como os próprios registros de óbito, os prontuários hospitalares, os líderes de comunidades, as autoridades religiosas, os cemitérios e as escolas. Seguem-se entrevistas domiciliares e com médicos ou outros profissionais que cuidaram dos casos. Os óbitos também podem ser classificados como decorrentes de causas maternas, usando-se o método da autopsia verbal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1994).

A OMS e o Unicef reconhecem que esse método é o "padrão ouro" para estimar a mortalidade materna, porém é dispendioso e de realização demorada (WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1996). Dadas essas dificuldades, poucos países aplicaram o método em nível nacional.

Outro método utilizado para a mensuração das mortes maternas consiste na identificação de todas as mortes de mulheres em idade reprodutiva, fazendo, para cada caso, entrevista domiciliária e com o médico que assinou a declaração de óbito, bem como consulta aos prontuários hospitalares, aos relatórios de necropsia, etc.

Essa metodologia foi idealizada por Puffer e Griffith (1967) e, embora não específica para mortes maternas, foi capaz de mostrar, em estudo realizado em cidades das Américas e da Inglaterra, em 1962/1964, o quanto essas causas eram subenumeradas, ainda que, em muitas dessas áreas, o registro de mortes pudesse ser considerado bom e completo. Esse método, que não deixa de ser bastante semelhante ao anteriormente citado como Ramos, deve talvez ter servido de modelo para este.

Relativamente às estimativas da mortalidade materna, tem sido recomendada a criação de novos métodos para a sua obtenção (WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1996), mas, na realidade, o que deveria ser estimulado é sempre o aprimoramento do registro de óbito, bem como do preenchimento da declaração médica da causa de morte (LAURENTI et al., 2000a).

Ao publicarem as estimativas de mortes maternas no mundo, a OMS e o Unicef classificaram os países em cinco grupos.

1.º) Países desenvolvidos com registros de eventos vitais com cobertura completa e declaração das causas das mortes relativamente boa - assume-se para países desenvolvidos, e mesmo para os antigos países socialistas da Europa, que o verdadeiro número de mortes maternas é igual ao que foi registrado multiplicado por 1,5 (WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1995; WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1996). Esse fator de 1,5 é devido à má declaração da causa de morte e baseia-se em resultados de alguns trabalhos, entre os quais o de Bouvier-Colle et al. (1991).

2.º) Países em desenvolvimento com bom registro de eventos vitais, mas onde as declarações das causas das mortes são deficientes ou não existentes - para esses países, aplica-se o modelo proposto e descrito na publicação *Modeling Maternal Mortality in the Developing World* (WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1995), que estima a proporção das mortes por causas maternas entre as de mulheres em idade reprodutiva. Essa proporção é aplicada às mortes realmente registradas, estimando-se assim aquelas decorrentes desse grupo de causas.

3.º) Países que utilizam o Ramos - a mortalidade materna é calculada diretamente pelo método, sem nenhum ajuste.

4.º) Países que estimam a mortalidade materna pelo Método das Irmãs - existe um estímulo de algumas agências internacionais para que se utilize esse método. Entretanto, há estudos mostrando que o mesmo superestima a mortalidade materna (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD; ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1990), além do fato de os resultados apontarem uma situação ocorrida, no mínimo, entre 10 e 15 anos passados.

5.º) Países sem estatísticas de mortes maternas - neste caso, as agências internacionais estimam a mortalidade materna utilizando o modelo proposto em publicação específica (WORLD HEALTH ORGANIZATION; THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 1995), em combinação com projeções das Nações Unidas.

São bastante compreensíveis os esforços que vêm sendo utilizados pelas agências internacionais no sentido de obter dados para conhecer os níveis de mortalidade materna; foi visto que a sua redução é uma meta a ser atingida, e numerosos países estão executando atividades programáticas nesse sentido.

A maioria dos países latino-americanos, seguindo o Plano de Ação Regional para a Redução da Mortalidade Materna da Opas, está desenvolvendo programas de saúde materna com esse propósito. Há necessidade, portanto, conforme já referido, de avaliar não só o nível, mas também a tendência histórica de suas taxas.

No Brasil, pode ser referido que, de uma maneira geral, a cobertura do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) é adequada. O Ministério da Saúde estima que a subenumeração de óbitos não exceda a 20% (BRASIL, 1998; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2000).

O que tem sido verificado é que essa cobertura pode ser considerada boa nas capitais e nas cidades de médio e grande porte, fugindo a esse padrão algumas áreas menos populosas das regiões Norte e Nordeste do País.

Cumpre salientar que, com relação a esse aspecto, algumas medidas estão sendo tomadas no sentido de minimizar a distorção quantitativa de seus dados. A primeira diz respeito à gratuidade dos registros civis de nascimentos e óbitos, que se tornou efetiva, no País, a partir de janeiro de 1998 (BRASIL, 1997), fato que certamente vai ocasionar uma diminuição do sub-registro.

Esse raciocínio é válido tanto para os registros de óbitos quanto para os de nascidos vivos, o que vai acarretar maior fidedignidade das taxas de morte materna. Outro aspecto importante refere-se ao esforço que vem sendo feito pelo Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi), da Fundação Nacional de Saúde, no sentido de minimizar a subenumeração da informação.

Esta é entendida como o óbito existente para o qual foi feito um atestado muitas vezes registrado e que, por falha no fluxo da informação, não chega ao sistema. Além disso, a implantação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), do Ministério da Saúde, desde 1990 vem propiciando maior cobertura desses eventos, inclusive fornecendo melhores informações relativas às variáveis de caráter epidemiológico (MELLO-JORGE et ai., 1992).

Deve ser ressaltado que, ainda do ponto de vista quantitativo, a introdução, pelo Ministério da Saúde, a partir de 1997, de mais uma via na declaração de óbito permite que os óbitos hospitalares sejam conhecidos pelo SIM, independentemente do registro civil. A título de esclarecimento, esta via deve permanecer no hospital, sendo daí retirada periodicamente pelos órgãos de estatística dos serviços de saúde, que passam, então, a poder contabilizá-los antes mesmo que o registro seja feito e estas estatísticas sejam conhecidas.

Tem sido verificado que, embora se possa admitir ter o SIM, do Ministério da Saúde, cobertura aceitável no sentido de se aproximar (ao menos em quantidade) do seu valor real, a sua qualidade (quanto ao preenchimento das variáveis) algumas vezes deixa ainda a desejar (MELLO-JORGE; GOTLIEB, 2000).

Quando o médico declara, no atestado de óbito, uma causa materna, acredita-se não haver dúvida de que se tem, na realidade, esse tipo de morte, pois (diferentemente do que ocorre com outros diagnósticos) dificilmente esse profissional faria menção a uma causa materna se essa não tivesse se verificado.

Siqueira et al. (1999), em análise de 23 casos de mortes maternas ocorridos em uma região do Município de São Paulo, verificaram que apenas um não correspondia à morte materna. Tratava-se de puérpera que morreu devido a uma miocardiopatia chagásica não relacionada à gravidez, sendo essa, portanto, a causa básica da morte.

Existem óbitos femininos para os quais é declarada, no atestado, uma só causa, geralmente terminal, e que sugere fortemente referir-se a complica-

ções de causas maternas, como, por exemplo, septicemia, embolia, embolia pulmonar, hemorragia, choque hemorrágico, crise convulsiva, peritonite.

Podem também ser considerados como indicativos de mortes maternas os atestados que apresentem mais de uma causa, mas nos quais aquela selecionada como básica seja uma das anteriormente citadas, como, por exemplo, septicemia levando à broncopneumonia, hemorragia levando a choque hemorrágico ou peritonite levando a choque.

Esses casos podem ser entendidos como "mortes maternas presumíveis" (anexo A) e, no cálculo da mortalidade materna, consideram-se como taxas de "nível mínimo" aquelas que levam em conta somente as mortes maternas declaradas e as "taxas de nível máximo conhecidas pelo sistema", considerando-se as causas maternas declaradas acrescidas das presumíveis.

No Brasil, várias investigações que utilizam essa metodologia foram realizadas. Um trabalho conduzido por Laurenti et al. (1990) mostrou que, na cidade de São Paulo, enquanto as taxas oficiais evidenciavam valores de 43 a 46 por 100.000 nascidos vivos, os dados após a pesquisa deixavam claro que a mortalidade materna correspondia aproximadamente ao dobro. A partir daí, foi adotado um fator de correção a ser aplicado sobre as taxas oficiais visando a uma melhor expressão da realidade. No Rio Grande do Sul, um estudo da Secretaria de Saúde mostrou também que há subinformação e que a taxa corrigida é da ordem de 80 por 100.000 nascidos vivos (RIO GRANDE DO SUL, 1995).

Por outro lado, é importante a menção de que foi a partir dos trabalhos de Laurenti et al. (1990) e Laurenti (1993) e com base em proposta da OMS feita na XXXIII Assembléia Mundial de Saúde, em 1990, que o Ministério da Saúde incluiu, entre as variáveis da declaração de óbito, uma nova, solicitando informação relativa ao fato de a mulher estar grávida no momento da morte ou ter estado grávida nos doze meses que precederam o evento fatal (pergunta a ser feita em todos os casos de óbitos de mulheres em idade fértil).

O objetivo dessa variável era o de poder completar a informação relativa à morte materna, na medida em que se tornava subsídio valioso quando uma causa presumível de morte materna fosse declarada. Uma avaliação dessa variável foi feita por Laurenti et al. (2000b), que verificaram, em 1996 e 1997, ausência da informação em cerca de 90% para ambas as perguntas. Outro aspecto importante foi a constatação de que, muitas vezes, mesmo em causas declaradas como maternas, a variável não estava preenchida.

No que tange ao presente projeto, a introdução do estudo de dados, por meio de fontes alternativas e do uso de metodologias específicas, vai permitir a proposta de fatores de correção atuais para as estatísticas oficiais, onde e quando for o caso. Entretanto, a metodologia Puffer, com resgate de informações no hospital onde ocorreu o evento morte (ou em outros serviços de saúde onde a mulher tenha procurado atendimento médico) e no domicílio, onde a

família pode dar depoimento seguro sobre a falecida, principalmente com relação a variáveis não existentes nos sistemas de informação, ainda é a melhor metodologia.

Tendo-se em vista esses aspectos e reconhecendo-se a necessidade de estatísticas mais completas e fidedignas, justifica-se esta investigação.

2 Objetivos:

Gerais:

- conhecer o perfil da mortalidade de mulheres em idade fértil, por meio de suas causas (básicas e associadas) e outras variáveis consideradas importantes do ponto de vista epidemiológico;
- estimar um possível fator de correção para os dados oficiais de mortes maternas.

Específicos:

- conhecer alguns aspectos ligados ao pré-natal, como o número e o tipo de consultas, o mês do início e o atendimento hospitalar;
- para os óbitos por causas maternas, conhecer o tipo de produto e saber se este sobreviveu ao período neonatal.

3 Material e método

3.1 Material

- Óbitos - serão investigados os óbitos de mulheres em idade fértil (para fins deste trabalho, entendida como de 10 a 49 anos) ocorridos em hospitais ou domicílios nas 26 capitais de estado e no Distrito Federal, de residentes nessas áreas. O período de referência será representado pelos meses de dezembro de 2001 e janeiro e fevereiro de 2002. Para as capitais, relacionadas a seguir, tendo em vista o reduzido número de mortes, o período será prorrogado até maio de 2002: Porto Velho, Rio Branco, Boa Vista, Macapá, Palmas, Vitória e Florianópolis. Prevê-se um total de cerca de 5.000 óbitos, em função dos dados de 1999, para o País (tabela 1).
- Nascidos Vivos - os dados relativos a esses eventos vitais serão obtidos no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).
- População - os dados para o período serão provenientes de estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Tabela 1. Óbitos de mulheres em idade fértil (de 10 a 49 anos) residentes nas capitais, Brasil, 1999

Capitais	Freqüência
Porto Velho	161
Rio Branco	105
Manaus	564
Boa Vista	92
Belém	550
Macapá	121
Palmas	33
Região Norte	**1.626**
São Luís	391
Teresina	212
Fortaleza	812
Natal	227
João Pessoa	214
Recife	652
Maceió	334
Aracaju	243
Salvador	1.198
Região Nordeste	**4.283**
Belo Horizonte	1.069
Vitória	119
Rio de Janeiro	3.101
São Paulo	4.670
Região Sudeste	**8.959**
Curitiba	636
Florianópolis	104
Porto Alegre	590
Região Sul	**1.330**
Campo Grande	289
Cuiabá	269
Goiânia	437
Brasília	774
Região Centro-Oeste	**1.769**
Total	**17.967**

3.2 Método

As declarações de óbito relativas à população de estudo serão obtidas nos cartórios de registro civil, onde deverá ser feita uma lista (lista 1) com a relação de todos os óbitos de mulheres de 10 a 49 anos e providenciada uma cópia xerográfica de cada declaração (DO-Original).

Em cada hospital deverá ser feita uma lista (lista 2) dos óbitos aí ocorridos no período de referência. Os dados serão comparados com as informações da lista 1, visando à sua maior abrangência.

Definida a população de estudo, por meio de formulário específico (anexo B), serão feitas:

- entrevistas no domicílio onde residia a falecida (folhas 1 a 3 do formulário);
- entrevistas em centros de saúde e assemelhados para informações adicionais;
- consultas a prontuários hospitalares;
- consultas a laudos necroscópicos, quando for o caso.

Os itens 2 a 4 serão preenchidos nas folhas 4 a 7 do formulário. De posse das informações relativas à falecida, obtidas na entrevista domiciliar e preenchidas na parte médica do formulário, será elaborada uma nova DO (DO-Nova), permitindo a definição das novas causas básicas e associadas de morte.

Paralelamente, quanto às causas maternas, será possível o preenchimento das questões do quadro a seguir.

BALANÇO DE CAUSA MATERNA					
Causa básica na DO-Original					
Já era materna:	Sim		Não		
Informações sobre gravidez					
Presente no momento da morte:	Sim		Não		Ignorado
Presente até 42 dias antes da morte:	Sim		Não		Ignorado
Presente de 43 dias a 6 meses antes da morte:	Sim		Não		Ignorado
Presente de 6 meses a 12 meses antes da morte:	Sim		Não		Ignorado
Causa básica da DO-Nova					
Materna _____					
Direta _____					
Indireta _____					
Não especificada _____					
Não materna _____					
Ignora se materna _____					

A comparação entre os dados da DO - Original e da DO - Nova (folha 8 do formulário) permitirá avaliar o ganho na informação relativamente a todas as causas. Uma ênfase será dada à informação sobre a mortalidade materna, cuja a análise, para cada capital, permitirá que seja estimado um fator de ajuste visando à correção dos dados oficiais.

4 Cronograma

Atividades	2001			2002									
	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT
Escolha dos coordenado-res	X												
Adaptação do formulário e de instrutivos	X												
Preparo da reunião (treinamen-to), preparo das áreas	X	X	X										
Trabalho de campo				X	X	X	X	X	X				
Crítica de consistência e envio dos questionários				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Codificação/ digitação					X	X	X	X	X	X	X	X	
Análise dos dados						X	X	X	X	X	X	X	X
Relatórios parciais						X			X				
Relatório final													X

5 Recursos

Os recursos serão provenientes do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde.

6 Aspectos éticos

O projeto atende ao estabelecido na Resolução n.0 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), e tem seu consentimento livre e informado apresentado na página seguinte.

Listagem das causas presumíveis de mortes maternas

Causas	CID-9	CID-10
Anemia aguda	285.9	D64.9
Broncopneumonia	485.X	J18.0
Choque	785.5	R57.9
Choque cardiogênico	785.5	R57.0
Choque hemorrágico	459.0	R58.0
Choque séptico	785.5	A41.9
Coma	780.0	R40.2
Convulsões	780.3	R56.8
Embolia	444.9	I74.9
Embolia pulmonar	415.1	I26.9
Falência de múltiplos órgãos	780.9	R68.8
Falência respiratória	799.1	R09.2
Hemorragia NE/sangramento	459.0	R58._
Insuficiência cardiorrespiratória	799.1	R09.2
Insuficiência respiratória	786.0	J96.9
Insuficiência respiratória aguda	786.0	J96.0
Parada cardíaca	799.1	R09.2
Parada cardiorrespiratória	799.1	R09.2
Parada respiratória	799.1	R09.2
Sepsis/sepse	038.9	A41.9
Septicemia	038.9	A41.9

(Adaptado de LAURENTI et al., 1990).

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Eu, _____, RG _____, residente à _____ n.º_____, na cidade _____, dou o meu consentimento para que seja utilizada, para fins científicos, toda a informação por mim fornecida, em entrevista no meu domicílio, relativa ao óbito de _____, bem como a informação que consta nos documentos pertencentes ao seu prontuário hospitalar. Fui informado de que as informações são parte de pesquisa científica, na área de Saúde Pública, do projeto "Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 Anos - Projeto Gravidez, Parto e Puerpério (GPP)", o qual poderá dar informações importantes para decisões sobre as ações de saúde, sendo que os responsáveis se comprometem a manter total sigilo dessas informações e todos os demais requisitos éticos, de acordo com a Resolução n.0 196, de 10/10/1996, do Conselho Nacional de Saúde.

_____,_____dede_____

_____
Assinatura

Anexo B - Formulário de Pesquisa

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

DADOS DA FALECIDA

N.º DE ORDEM _ _ - _ _ _ _

NOME_____

IDADE_____DATA DO ÓBITO___/___/___N.º DA/DO_____

LOCAL DO ÓBITO_____

_____

ENDEREÇO DA RESIDÊNCIA (RUA, N.º E BAIRRO)_____

_____

_____

CIDADE_____

RESULTADO DAS ENTREVISTAS

DOMICILIÁRIA:

DATA___/___/___ REALIZADA_____

NÃO REALIZADA (MOTIVO) _____

ENTREVISTADOR_____

MÉDICO:

DATA___/___/___ REALIZADA_____

NÃO REALIZADA (MOTIVO) _____

ENTREVISTADOR_____

FOLHA 1

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS - PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

Nome_____ N.º de ordem _____

1) Nome_____2) Data de nascimento ___/___/___
3) Data da morte ___/___/____ 4) Idade ___ 5) Estado civil _____
6) Estado marital _____
7) Endereço_____
8) Subdistrito _____ 9) Morava efetivamente nesse local: Sim ___ Não ___
(Se NÃO residir nesta cidade, encerrar a entrevista)

10) Dados sobre locais de residência da falecida

Residência	Cidade, vila ou povoado	Município	Estado/ país	N.º anos vividos	Urbano/ Rural
Lugar de nascimento					
Atual					

11) Composição da família no momento do falecimento, incluindo a falecida. Começar pelo chefe.

N.º	Nome	Relação com o chefe	Idade	Sexo	Escolaridade*	Ocupação
01		Chefe				
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						

* Em anos de estudo concluídos.

12) A falecida tinha alguma forma de seguro saúde (INSS, servidor público, particular, convênio, etc.)

Sim _____ Não _____ Ignora _____ Se SIM, qual? _____

13) A falecida ficou grávida alguma vez?

Sim _____ Não _____ Ignora _____ Se SIM, quantas vezes? _____

14) História das gestações (se a mulher estava grávida no momento da morte, não incluir esta gestação)

Data do término	Produto			Duração da gravidez	Se ainda vivo, idade	Se morreu, idade ao morrer
	NV	NM	Aborto			

Nota: Vide Instrutivo

15) A falecida estava grávida no momento da morte?

Sim _____ Não _____ Ignora _____ Se SIM, em que mês da gravidez? _____

16) A falecida esteve grávida nos doze meses que antecederam a data da morte?

Sim _____ Não _____ Ignora _____

Se a resposta for SIM nas perguntas 15 ou 16, fazer as perguntas 17 a 22

17) Fez pré-natal durante essa última gestação?

Sim _____ Não _____ Ignora _____ Se NÃO, por que? _____

18) Se SIM, quantas consultas? _____

com médico _____

com outro profissional _____

FOLHA 2

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

Nome_____ N.º de ordem _____

19) Em que mês da gestação iniciou o pré-natal? _____

20) Onde fez o pré-natal? (Anotar o(s) lugar(es)) _____

_____

21) Data do término desta gestação ___/___/___ Hospital (nome) _____

_____

22) Para esta gestação, preencher o quadro abaixo (não se aplica se não houve eliminação do produto).

Produto	Local do parto			Tipo* de parto	Peso ao nascer (em gr)	Situação atual	
	Dom.	Hosp.	Outro			Vivo	Morto (data)
Aborto						-	-
Nascido morto						-	-
Nascido vivo							

* Tipo: Normal – N; Cesáreo – C; Fórceps – F; Outro – O.

23) A falecida fumava? Sim ___ Não ___ Ignora ___ Quantos por dia? _____

Há quanto tempo? ___

24) A falecida bebia? Sim ___ Não ___ Ignora ___ Há quanto tempo bebia? ___

Com que freqüência bebia: Diária ___ Ocasional ___ Regularmente ___ Ignora ___

25) A falecida tinha alguma doença? Preencher o quadro abaixo:

Doença	Tinha			Fazia controle			Tomava remédio		
	Sim	Não	Ign.	Sim	Não	Ign.	Sim, qual	Não	Ign.
Pressão alta									
Doença do coração									
Diabetes									
Aids									
Câncer									
Outras									

26)Durante o ano que precedeu a morte, a falecida foi atendida por médico, hospital, clínica, etc.?

Sim___ Não___ Ignora___ Se SIM, preencher o quadro abaixo:

Nome do hospital, clínica, médico, etc.	Tipo *	Data	Dias no hospital	Motivo	N.º de consultas

27) Anteriormente ao ano que precedeu a morte, recebeu assistência médica?
Sim___ Não___ Ignora_____

Se SIM, preencher o quadro abaixo:

Nome do hospital, clínica, médico, etc.	Tipo *	Data	Dias no hospital	Motivo	N.º de consultas

* Tipo: atendido em: Clínica (ambulatório, centro de saúde, clínicas) - C; Internado em Hospital - H; Médico Particular - M; Pronto-Socorro, Emergência - PS; Agente de Saúde - A; Enfermeira - E.

FOLHA 3

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

Nome_____ N.º de ordem _____

História da doença que levou à morte

28) Doença: a) há quanto tempo estava doente?* _____
b) como começou a doença?* _____
29) Descrição da doença: (se necessário, utilizar o verso) _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

30) Tomou remédios? Sim ___ Não ___ Ignora ___
Se SIM, indicado por quem? _____ Qual _____
_____

31) Onde faleceu? Domicílio ___ Hospital _____ Outro _____
_____

32) Foi feita necropsia? Sim ____ Não ____ Ignora ____
33) O que o(a) senhor(a) acredita que causou a morte?_____
_____
_____
_____
_____
_____

34) O(a) senhor(a) acha que a morte poderia ter sido evitada? Sim ___ Não ___ Ignora ___
Se SIM, como _____
_____
O (a) senhor (a) gostaria de acrescentar alguma coisa? _____
_____
_____
_____

* Em caso de morte súbita, descrever com detalhes como aconteceu a morte (vide manual).
_____
_____
_____
_____

As informações no domicílio foram fornecidas por (indicar n.º de ordem da pessoa na pergunta 11) _____

Data ___/___/_____. Entrevistador _____

FOLHA 4

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PUBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

PARTE MÉDICA

Nome_____ N.º de ordem _____

DOENÇA ATUAL – EVENTOS QUE CONDUZIRAM À MORTE

35) Data de início da doença ___/___/___
36) Como começou:_____

37) História da doença: (use o verso se necessário) _____

38) Dados principais do exame físico (assinalar PA em várias datas): (use o verso se necessário)_____

39) Evolução e tratamento: (use o verso se necessário)_____

40) Fonte de informação: Hospital_____ Clínica _____ Méd. particular _____
Outro _____

Data ___/___/____ Entrevistador _____

FOLHA 5
CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

PARTE MÉDICA

Nome _____ N.º de ordem _____

41) Dados referentes a consultas/ internações anteriores (relacionados ou não com a doença atual) _____

FOLHA 6

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

PARTE MÉDICA

Nome_____N.º de ordem _____

Dados sobre o pré-natal, o parto e o puerpério (casos que responderam SIM nas perguntas 15 e 16)

42) Ganho de peso na gravidez _____
43) Estatura _____
44) Intercorrências clínicas _____
_____
45) Intercorrências obstétricas _____
_____
_____
_____
46) PA (anotar os vários valores de acordo com o mês da gestação) _____
_____
_____
47) Número total de consultas _____
48) Idade gestacional na 1.ª consulta _____
49) Essas consultas foram feitas com médico? Explicar _____
_____
_____
50) Data do parto ___/___/___
51) Local: Domicílio ___ Hospital ____ Outros _____
Hospital (qual; endereço) _____
52) Quem fez o parto _____
53) Duração da gestação _____ semanas
54) Descrição do trabalho de parto _____
_____
_____
55) Descrição do parto _____
_____
_____
_____
56) Produto: Nascido vivo ___ Nascido morto ___ Aborto ____

Se nascido vivo ou nascido morto

57) Intercorrências do trabalho de parto, parto e puerpério _____
_____
_____
_____

58) Condições de alta (mãe) _____

_____

_____

_____

_____

59) Dados sobre o produto: Peso _____ gr Comprimento _____ cm

60) Condições ao nascer _____

61) Condições de alta _____

_____

_____

_____

Se perda fetal precoce ou aborto

62) Duração da gravidez (semanas) _____

63) A perda foi: Espontânea ___ Induzida ___ Ignora ___ Nada consta ___

64) Resumo do atendimento_____

_____

_____

Fonte de informações: Hospital ___ Clínica ___ Médico particular ___ Outro _____

FOLHA 7

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

PARTE MÉDICA

Nome: _____ N.º de ordem _____

EXAMES COMPLEMENTARES

Assinalar aqueles com resultados importantes para confirmar ou não a doença ou complicação. Assinalar também aqueles importantes mesmo não relacionados à doença atual, porém que podem indicar um diagnóstico de uma causa associada.

65)Laboratório

Tipo	Data	Resultados

66)Raios X, ultra-sonografia ou outro diagnóstico por imagem

Tipo	Data	Resultados

67)Outros exames (ECG, etc.)

Tipo	Data	Resultados

68) Citologia/biópsia (descrever o material e o resultado)_____
_____
_____
_____

69) Operações e achados (data, tipo e resultado)_____

_____
_____
_____

70) Diagnósticos clínicos _____

71) Necropsia: Sim __ Não __ Se SIM, IML __ SVO __ Hospital __
Resumo do laudo de necropsia_____

72) Há menção de gravidez no laudo: Sim ___ Não ___
Se SIM, descrever o que consta _____

73) Houve abertura de útero e anexos: Sim ___ Não ___ Nada Consta ___
Se SIM, descrever o que consta _____

FOLHA 8

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA - USP
MINISTÉRIO DA SAÚDE - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ESTUDO DE MORTALIDADE DE MULHERES DE 10 A 49 ANOS: PROJETO GPP

CONFIDENCIAL

FOLHA RESUMO - A SER PREENCHIDA EM NÍVEL CENTRAL

Nome_____N.º de ordem _____

DO-ORIGINAL

		Tempo	CID-10
I -	a		
	b		
	c		
	d		
II -			

DO-NOVA

		Tempo	CID-10
I -	a		
	b		
	c		
	d		
	e		
	f		
II -			

BALANÇO DE CAUSA MATERNA

CAUSA BÁSICA NA DO-ORIGINAL

Já era materna: Sim ___ Não ___

INFORMAÇÕES SOBRE GRAVIDEZ

Presente no momento da morte: Sim ___ Não ___ Ignorado ___
Presente até 42 dias antes da morte: Sim ___ Não ___ Ignorado ___
Presente de 43 dias a 6 meses antes da morte: Sim ___ Não ___ Ignorado ___
Presente de 6 meses a 12 meses antes da morte: Sim ___ Não ___ Ignorado ___

CAUSA BÁSICA NA DO-NOVA

Materna Direta ___
Indireta ___
Não especificada ___
Não materna ___
Ignora se materna ___

Equipe Técnica

ELABORAÇÃO:

Ruy Laurenti

Faculdade de Saúde Pública
Universidade de São Paulo

Maria Helena Prado de Mello Jorge

Faculdade de Saúde Pública
Universidade de São Paulo

Sabina Léa Davidson Gotlieb
Faculdade de Saúde Pública
Universidade de São Paulo

EQUIPE DA PESQUISA:

Coordenação Central

Prof. Dr. Ruy Laurenti
Profa. Dra. Maria Helena Prado de Mello Jorge
Profa. Dra. Sabina Léa Davidson Gotlieb

Coordenações locais

Aracaju - Anna Klara Bohland
Belém - Solange Conceição A. de Cristo
Belo Horizonte - Regina Amélia L. P. Aguiar
Boa Vista - Antonia Janete Pinho Sousa
Brasília - Edna F. Suziki Nakamai
Campo Grande - Lidia C. D. Espíndola
Cuiabá - Ligia Regina de Oliveira
Curitiba - Lenita Antonia Vaz
Florianópolis - Felipe A. Cabral de Barros
Fortaleza - Lindélia Sobreiro Coriolano
Goiânia - Jaqueline de A. Castro Soares
João Pessoa - Magda Cecília

Cardoso Ferreira
Macapá - Helenilza L. S. M. Ferreira Lima
Maceió - Maria do Rosário C. de Araújo
Manaus - Maria Eunice Teixeira Pereira
Natal - Albanita L. Soares de Macedo
Palmas - Maria do Rosário M. Machado
Porto Alegre - Denise R. G. de Castro Aerts
Recife - Sony Maria dos Santos
Rio Branco - Milton dos Santos Freitas
Rio de Janeiro - Valéria Saraceni
Salvador - Greice M. de Souza Menezes
São Luís - Cleide M. Pestana Moura
São Paulo - Maria Lúcia M. S. Soboll
Teresina - Viriato Campelo
Vitória - Jorge Luiz Potratz

EQUIPE CENTRAL:

Revisão de histórias clínicas
Luiz Augusto Marcondes Fonseca
Maria Teresa Cravo G. N. de Almeida
Walter José Fernandes

Codificação
Angela Maria Cascão
Hulda Kedma Rodrigues Orenha
Maria Teresa Cravo G. N. de Almeida
Sérgio Giannella

Bolsistas de Iniciação Científica
Afonso Celso Baliego da Silveira
Alexandre Dias Porto Chiaregatto
Bruno Zoca de Oliveira
Mario Luís Carr-6
Nelson Rogério Cardoso
Vanessa Luiza Tuono

Apoio

Mirian de Oliveira
Pedro Manoel dos Santos

Entrevistadores:

Aracaju

Anne Regina Pereira Corado
Maria Bergivânia de Jesus
Vania Regina Moura Farias

Belém

Andrea Mar-gal Lima
Cláudia Tereza Fonseca
Daniela Rodrigues Nogueira
Karolliny Silva Fidilise
Solange Conceição Albuquerque de Cristo

Belo Horizonte

Fernanda A Ribeiro
Gabriel Guimarães Cordeiro
Juliana Nunes Santos
Laize Ferraz Dias Barcelos
Lenice Shitari Kumena
Marcia Rovena de Oliveira
Maria Cecilia Acciola
Maria José Queiroz Pereira
Marislaine Lumena de Mendonça
Olga Suely Mendes Santos Pellucci
Poliana de Assis Faraj
Pollyana Freitas Mundim
Regina Amélia Lopes Pessoa de Aguiar
Sueli Lacerda Verneque

Boa Vista

Antonia Janete Pinho Sousa
Eugenia Carla Souza Batista
Hardilene Parente Nardi Campelo
Sara Fontenelle de Souza Martins

Brasília

Ana Célia Sá de Moura
Célia Akiko Hashimoto Nogueira
Edna Fujie Suzuki Nakamai
Eliane Honorato Sampaio Cossich
Manuel Luiz Rolo de Souza
Tânia Helena de Mendonça

Campo Grande

Andrea Lucia Dornelles Furtado
Celma de Abreu Schunke
Juraci dos Reis Carvalho
Maria da Conceição Barros de Oliveira
Michela Paula Pimpinatti Mauro
Shirlei Santina Gonçalves

Cuiabá

Elizabeth Pereira Batista
Ligia Regina de Oliveira
Marta Ester Conciani

Curitiba

Andrea Azevedo Ceschin
Daniela Vieira Marques
Elizabeth dos Santos Wistuba
Helena Shinobu Assahide
Jaqueline Trevisan Leite
Juceli de Fátima Neves Goulart
Laurina Setsuko Tanabe
Luciane Bergamin Bocardi
Marilda Colombo Soares
Mirele Cristine dos Santos
Neusa Igino da Costa
Renato Antonio Teixeira Lopes
Sandra do Rocio Pereira Weber
Setsuko Fukuda Gomes
Silvia Maria Gomes de Rossi
Sueli Jesus da Silva

Florianópolis

Artur Henrique
Felipe Alvares Cabral de Barros
Gustavo Rodolfo T. Hess
Jimema Vieira da Silveira
Juliane A Paupitz
Maria Catarina da Rosa

Fortaleza

Alderi Viana de Oliveira
Almezina Apoliano Moreira
Antonio José de Moura
Christiana Maria de Oliveira Nogueira
João da Silva Nunes
Lindélia Sobreira Coriolano
Magnólia Montenegro Osório
Manoel P. Pereira
Maria Regina de Freitas
Maria Socorro Ramos da Ponte
Patricia Leandra Pessoa Cordeiro
Regina Lúcia Sousa do Vale
Socorro Maria Pinto Penteado
Tatiana Cisne Souza
Virginia E. H. Arantes

Goiânia

Cristiane Aparecida Pereira Vaz
Fernanda Marques de Souza
Jaqueline Castro Soares
José Wesley Benício Soares
Marineide de Jesus Madeira
Nilza da Silva Gomes

João Pessoa

Magda Cecilia Cardoso Ferreira
Patricia Daniel de Carvalho
Thays Machado Viana

Macapá

Deise Patricia Ferreira Miranda
Francisco Assis Melo Mareco

Maceió

Arthur A. Aguiar
Cinthia Cristina Paula de Carvalho
Cláudia Moura dos Santos
Cynthia Tenório Moura
Fátima Lucas Costa
Isabel Cristina da Rocha Silva

Isabelle Cristine Santana de Oliveira
Karina Rose Barbosa Alves
Karla Lindianne Pereira Dias
Laís de Miranda Freitas Crispim
Magdala Francisca Lyra de Azevedo
Maria Augusta Souza Sargento
Renata Mariele de Melo Lima

Manaus

Horonete Rocha Costa
Maria do Ceu Araújo da Costa
Maria Eunice Teixeira Pereira
Nelcirlane Mendes
Raimunda Nonato Castro Sampaio
Vania Cavalcante Fernandes

Natal

Angelica Gomes Maia
Bruna Salani Mota
Cynthia Dantas de Macedo
Kalyana Eduardo Fernandes
Nathalia Roberta Bandeira de Lima

Palmas

Maria do Rosário Mascaro Machado

Porto Alegre

Aline Ghiot Machado
Ana Rosário Sant'anna
Anelise Ferreira Fontana
Claudia B. Homrich
Denise Rangel Ganzo de Castro
Elson Romeu Farias
Fabiane Pinto Hertel
Julice Medeiros da Silva
Karla Lindorfer Livi
Maria do Horto Rodrigues Martins
Sheila B. Flor
Silvia Regina Osório Rodrigues
Sirlei Fajardo
Ticiane Bartelle

Recife

Ana Carolina de Paula Teixeira Miranda
Cláudia Maria dos Santos
Darlane de Melo Ferreira
Eliane Ferreira Alves
Girlyanna Souza Medeiros
Lilian Albuquerque Ferraz Gominho
Maria Lúcia de Souza
Raulinda Gomes de Souza Lima
Rosina Gentile Almeida
Waléria Solange Mafra Santana Leite

Rio Branco

Maria Lúcia Batista Advíncula
Milton dos Santos Freitas

Rio de Janeiro

Adelma Antonia dos Santos
Alderson Jose dos Santos Filho
Ana Lucia Mendes da Costa
Ana Paula Videira Assef
Andréia Augusta Castro Cardoso
Angela Maria Cascão
Any Nordi
Carina de Figueiredo Lopes
Carlos Eduardo Rodrigues da Silva
Carmen Lúcia Lima Martins
Célia Menezes Cruz Marques
Célia Regina de O. Barcelos Rocha
Cleide Reinoso Araujo T. Pinto
Daisemary Rodrigues Pereira
Denise Figueiredo Pagano de Mello
Dulcineia Aragão C. Oliveira
Durquelina A M R de Oliveira
Elaine Oliveira Dias
Eleni Castro de Brito Palha
Elizabeth da Silva Araujo
Fernanda Helena Bastos de Andrade

Flavio Oriori Tovar
Gabrielle Damasceno da Costa Chagas
Geny Hanna Georges Alpaca
Gicelia Lombardo Pereira
Gizeli de Souza Marques
Jairo Silva Ribeiro
Josinete Sant'Anna Oliveira
Junot Hortêncio de Souza Filho
Jurandir Varejão Rocha
Katia Leocardio D'Amato
Leandro Bueno Mamari
Leticia de Almeida Pinto Correia
Magaly dos Santos Silva
Marcia Cristina Chagas M Pinheiro
Marcia Cristina Ferreira da Silva
Maria Antonia Santana Colomeny
Maria Augusta Torres Machado
Maria Cecilia Matos da Silva
Maria de Fatima Ramos de Souza
Maria Helena Nazar de Souza
Maria José de Figueiredo
Maria Tereza Cravo Guimarães Nimrichter de Almeida
Marilane Alves de Souza
Marina Baptista de Azevedo
Marinalva R. Magalhães
Marlucia Santiago da Rocha
Mauricio Monteiro Telles Filho
Michele Cailleaux Cezar
Monica Sila
Nádia Chaves Farias
Nadia da Rocha Campos Pereira
Nadia Nocera
Nancy Tavares de Souza
Neusa da Silva Rabello
Nurimar S. P. Magaro
Paulo de Tarso Braga Valadão
Regina Souza Braga
Rosane das Graças Ramos de Andrade
Sandra Valéria dos Santos Gonçalves
Suely Haje Dettmar
Valéria Saraceni
William Christian da Silva

Salvador

Aida Alencar Carvalho Santos
Ana Angélica Martins Trindade
Claudia de Oliveira D'Arede
Edilair Alcantara Barreto Gomes
Elba Jussara de Oliveira Cunha
Evanilde Carvalho Andrade
Fabia Silva de Santana
Greice Maria de S. Menezes
Irani Dorzé
Lilian Conceição G. de Almeida
Marcela Nunes de Meneses
Maria da Conceição Costa da Silva
Maria Dolores de Sá Teles
Neusa Maria Matos Batista
Neuza Patricia Garcia Santana Menezes
Patricia Pires Pacheco
Railda Batista Fischer
Roseane Conceição de Oliveira
Tania Maria Gonçlaves Palma
Ulla Macedo Romeu

São Luís

Ana Clara Fernandes Batalha
Antonio José Carvalho Chaves
Cintia Maria França Leão
Claudia Rachel Lima Ribeiro
Joana D'Arc Magalhães Pereira
Lúcia Eulina Barbosa Nunes
Maria do Socorro da Silva
Maria Lúcia Lima
Maria Nilce Maia da Silva
Mário Jefferson Medeiros e Carvalho
Regina Silva Azevedo
Sulamita Veiga Machado
Willane Bandeira de Sousa

São Paulo

Adriana Carla Lessa Pereira
Ana Maria Sanches
Ana Veronica Rodrigues da Silva
Angelica do Rosário Allegrini e Silva
Antonio Pedro Mirra
Cati Luiza Bonvicini
Ceci Praxedes Ribeiro
Debora Kundman
Dirce Noia de Souza Cardoso
Eleonora Lúcia Malta
Elisa Ihokama
Elisabeth Balthazar Leite
Ermelinda Augusta Gardenghi Suiama
Eunice Guibelini
Gabriela Viegas Stump
Helda Lourenço
Heloisa Antonia Tocci
Ivani Santos
Judith Saraiva Frank
Julio Mayer Castro Filho
Kadiji Abbas
Katia de Cássia Teixeira
Leodete de Oliveira Guerlanalt
Lúcia Salgueiro Castro Hansted
Luiz Filipe Santiago Lisboa
Luiz Teixeira Sperry Cesar
Luzia Alves de Freitas
Maria Cristina Licursi Vieira
Maria das Graças Nascimento Tavares Silva
Maria de Jesus dos Santos
Maria Helena Almeida de Moraes
Maria Lúcia M. S. Soboll
Marizilda da Costa Mattos
Marlene da Silva
Marlene de Oliveira Azevedo
Nely Cristina Barreto Correa
Neusa Pinto Gomes de Lima
Paulo Roberto Oliveira Lima Castanho
Regina Primi
Roberto Luiz Duarte Araújo
Rosemary Ramos Ribeiro
Sandra Maria Moraes Amaral dos Santos
Shirlei Lopes Cavalcante
Simone Madureira Graciano
Sofia Vasconcelos Lobo
Sonia Fontes Figueiredo
Sonia Regina de Moraes Theodosio
Soniley Sonily do Lago
Teresa Keiko Hirano
Vanessa D'Andreta Tanaka
Vicente José Salles de Abreu
Vilma Abreu
Wanderley Tadashi Tanaka

Teresina

Eugenia Carla Souza Batista
Hardilene Parente Hardi Campelo
Sara Fontenelle de Souza Martins
Wanda Teixeira Moreira do Nascimento

Vitória

Leonardo Dias Gonçalves
Patricia da Fonseca Galon

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada
na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde

http://www.saude.gov.br/bvs

O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde
pode ser acessado na página:

http://www.saude.gov.br

EDITORA MS
Coordenação-Geral de Documentação e Informação/SAA/SE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
(Normalização, revisão, editoração, impressão, acabamento e expedição)
SIA, trecho 4, lotes 540/610 – CEP: 71200-040
Telefone: (61) 3233-2020 Fax: (61) 3233-9558
E-mail: editora.ms@saude.gov.br
Home page: http://www.saude.gov.br/editora
Brasília – DF,maio de 2006
OS 0010/2006

Disque Saúde
0800 61 1997

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
www.saude.gov.br/bvs