

# MORTES POR DOENÇAS INFECCIOSAS EM MULHERES: OCORRÊNCIAS NO CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL

RUY LAURENTI<sup>1</sup>, MARIA HELENA PRADO DE MELLO JORGE<sup>2</sup>, SABINA LÉA DAVIDSON GOTLIEB\*<sup>2</sup>

Trabalho realizado no departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

## RESUMO

**OBJETIVO.** Descrever os óbitos por doenças infecciosas como causa básica ou múltipla, caracterizando os casos de doença infecciosa preexistente ou desenvolvida na gravidez, aqueles que são mortes maternas por causas obstétricas indiretas e os óbitos por Aids ou outras doenças infecciosas, ocorridos no ciclo gravídico puerperal, havendo dúvidas na classificação.

**MÉTODOS.** Adotou-se a metodologia RAMOS (partindo-se da declaração de óbito -DO- original, dados reais são resgatados por entrevista domiciliar, consultas a prontuários hospitalares e laudos de autópsia; elaborando-se uma nova DO, com as reais causas de morte). População foi constituída pelos óbitos femininos de 10 a 49 anos, de residentes nas capitais brasileiras, do 1º semestre de 2002. As causas foram analisadas em básicas e múltiplas.

**RESULTADOS.** Dos 7.332 óbitos, 917 apresentaram uma doença infecciosa como causa básica (Aids e tuberculose, principalmente). Em 37 casos, a falecida estava no ciclo gravídico puerperal ampliado (englobando, inclusive, mortes ocorridas de 43 dias até um ano pós-parto); 10 não foram classificadas como obstétricas indiretas permanecendo como infecciosas e 14 eram obstétricas indiretas. Quanto às causas múltiplas, para 791 mortes, cujas causas básicas não eram maternas nem infecciosas, houve 1.016 menções de doenças infecciosas (média de 1,28 menção/óbito).

**CONCLUSÃO.** Como o número de mortes maternas é pequeno, recomenda-se, que investigações dos casos graves de complicações da gravidez, parto e puerpério que não faleceram (near-miss) sejam feitas, pois, sendo mais numerosos, representam importante subsídio para estudos da mortalidade materna.

UNITERMOS: Mortalidade materna. Doenças infecciosas. Aids. Gravidez, complicações.

## \*Correspondência:

Avenida Dr. Arnaldo, 715  
CEP 01246-904  
São Paulo - SP  
sgotlieb@usp.br

## INTRODUÇÃO

A caracterização de uma morte obstétrica ou materna como obstétrica indireta não é fácil; estas são, de acordo com a definição da OMS<sup>1</sup>, "*resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez, não devidas às causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez*". Ainda que a definição seja clara, na prática, sua caracterização é difícil, particularmente nos casos das doenças infecciosas e parasitárias (DIP) e das neoplasias malignas. Como interpretar ou decidir se uma dessas doenças teve sua evolução agravada pelos efeitos fisiológicos da gravidez? Para o nosso meio, talvez seja mais importante a questão das DIP, dada a sua ainda alta frequência e o fato de a maioria delas ser prevenível. Em mulheres de idade fértil, isto é, dos 10 aos 49 anos, no Brasil e em países de igual desenvolvimento, a ocorrência das DIP mostra-se ainda elevada, particularmente a Aids. Assim, é muito importante avaliar-se a associação gravidez/doença infecciosa, em casos de morte durante o ciclo gravídico puerperal, para tomar-se a decisão se

é uma morte obstétrica indireta ou não. No caso específico da Aids, ultimamente, vem acontecendo o que se chama "feminização da doença"<sup>2,3</sup> e, assim, a mulher pode estar no ciclo gravídico-puerperal (GPP), no momento da morte.

Justifica-se, assim, este trabalho, à medida que se propõe a avaliar a frequência das DIP na mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos.

## OBJETIVOS

1. Descrever os casos em que as doenças infecciosas e parasitárias foram causas de morte, quer básica quer múltipla, em mulheres de 10 a 49 anos.
2. Caracterizar os casos de doença infecciosa preexistente ou desenvolvida durante a gravidez, em que não haja dúvidas de que se trata de morte materna por causa obstétrica indireta.
3. Comentar os casos duvidosos, particularmente, aqueles decorrentes da Aids ou de outras doenças infecciosas, nos quais a mulher morreu na gravidez, parto ou puerpério.

1. Professor Titular - Ouvidor Geral da USP. São Paulo, SP, Brasil

2. Professor Associado do Departamento de Epidemiologia Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

## MÉTODOS

Esta pesquisa faz parte do Projeto Gravidez, Parto e Puerpério - Projeto GPP- e sua metodologia está minuciosamente descrita na publicação "Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: Relatório Final"<sup>4</sup>. Diz respeito às mortes de mulheres em idade fértil, ocorridas no primeiro semestre de 2002, em residentes nas capitais de Estados brasileiros e Distrito Federal. O método consistiu no que se convencionou chamar RAMOS (*Reproductive Age Mortality Survey*), que possibilitou conhecer as reais causas de morte, baseando-se na investigação de cada caso, por meio de entrevistas às famílias das falecidas e aos médicos que as atenderam, consultas aos prontuários nos hospitais, laudos de necropsia, boletins de ocorrência policial. Estes procedimentos permitiram elaborar uma nova declaração de óbito (DO-N), na qual constavam as verdadeiras causas de morte. Estas foram comparadas com as causas existentes nas declarações originais (DO-O), permitindo o cálculo de fatores de ajuste ou de correção para cada causa.

As doenças infecciosas e parasitárias (DIP) são aquelas incluídas no Capítulo I da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças<sup>1</sup>, as quais, entretanto, quando complicam o ciclo gravídico puerperal recebem os códigos O98.0 a O98.9, do Capítulo XV-Gravidez, parto e puerpério, com exceção dos casos de Aids e tétano obstétrico que, segundo determinação internacional, continuam com seus códigos específicos, pertencentes ao Capítulo I da CID-10<sup>1</sup>.

A população de estudo foi formada por três grupos (Figura 1):

1. Conjunto de 917 óbitos cujas causas básicas foram doenças infecciosas e parasitárias, selecionados no total de 7.332 mortes de mulheres, analisado em dois subconjuntos, a saber, óbitos ocorridos no ciclo gravídico puerperal e os que aconteceram fora dele;
2. Agrupamento de 14 casos de doenças infecciosas que foram consideradas causas obstétricas indiretas, isto é, com o código O98;
3. Conjunto de 791 mortes que apresentaram DIP como causas associadas, segundo a metodologia de causas múltiplas<sup>5</sup>.

## RESULTADOS

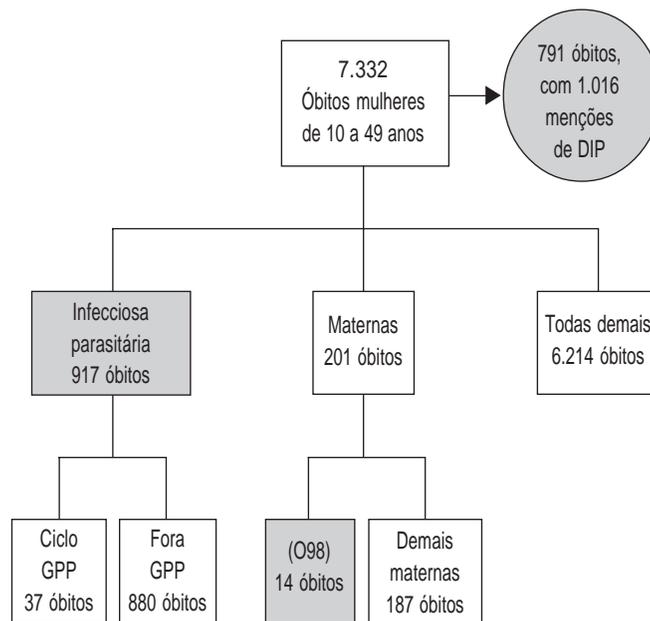
A investigação<sup>4</sup> mostrou que nas DO-O havia 144 mortes maternas já declaradas como tal e, após a investigação (DO-N), foram acrescentados mais 57 casos, perfazendo, portanto, um total real de 201 mortes maternas. Assim, ao serem calculadas as respectivas razões de mortalidade materna (RMM), os valores foram 38,9 e 54,3 por 100.000 nascidos vivos. Com os dados da pesquisa, verificou-se que as mortes maternas obstétricas diretas representaram 74,6% e as indiretas, por sua vez, 25,4%. Dentre estas últimas, as doenças infecciosas constituíram-se em 27,5%.

### • Doenças infecciosas e parasitárias como causa básica de morte

Após a investigação<sup>4</sup>, do total de 7.332 óbitos de mulheres em idade fértil, foram detectados 917 (12,5%) por DIP, como causa básica (Figura 1). Esse valor correspondeu ao quarto grupo de causas mais frequentes, após as mortes por neoplasias malignas (24,4%), por doenças do aparelho circulatório (15,5%) e por causas externas (15,5%).

Entre os 917 casos de DIP, destacam-se a Aids, como causa básica em 556 mortes (60,6%), e a tuberculose pulmonar, em 134 óbitos

**Figura 1 - Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos segundo algumas causas básicas e menções de doenças infecciosas e parasitárias, conjunto das capitais de Estados, Brasil, 1º semestre de 2002**



■ Três grupos analisados

DIP - Doença infecciosa e parasitária

Ciclo GPP - ciclo gravídico-puerperal

O98 - mortes maternas por causas obstétricas indiretas

(14,6%). As demais DIP foram responsáveis por 24,8%, incluindo-se a doença de Chagas (Tabela 1). A Aids representou, isoladamente, a segunda principal causa de morte, abaixo, apenas, do acidente vascular cerebral. Os 556 óbitos por Aids, resgatados pelas DO-N, provieram de 455 casos já considerados Aids (entre os 483 presentes nas DO-O), 89 óbitos cujo diagnóstico inicial não era Aids e 12 mortes cujas causas básicas foram classificadas, previamente, como mal definidas. É importante salientar que, em 28 casos, a causa básica Aids, na DO-O, deixou de ser considerada como tal, pois, ainda que a doença existisse, não foi considerada causa básica após o resgate das informações (DO-N).

As mortes por Aids ocorreram em todos os grupos etários, com exceção da faixa de 10 a 14 anos; o grupo mais atingido foi o de 25 a 29 anos. Para o conjunto das capitais brasileiras, chama atenção o fato de que a distribuição etária das mortes por Aids é distinta das referentes à tuberculose e demais doenças infecciosas (Tabela 1).

A proporção dos óbitos por Aids entre as DIP mostra aspectos bastante díspares nas regiões brasileiras; assim, representou 44,3% do total de casos nas capitais da Região Norte; 45,1%, nas do Nordeste; 64,8%, nas capitais do Sudeste; 92,4%, nas capitais sulinas e 48,8% das mortes por DIP, nas capitais da Região Centro-Oeste. Pode-se constatar que, praticamente a maioria absoluta dos óbitos por DIP foi por Aids (60,6%) no conjunto das capitais estudadas.

Quanto à distribuição das mortes por DIP, segundo o momento de sua ocorrência, verificou-se que em 37 casos, a mulher encontrava-se

**Tabela 1 - Número e proporção (%) de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos por doenças infecciosas e parasitárias, segundo alguns tipos e faixa etária (em anos), conjunto das capitais de estados, Brasil, 1º semestre de 2002**

Faixa Etária	Aids		Tuberculose		Outras		Total	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
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	134	100*	227	100	917	100*

\*Aproximado para 100%.

no ciclo gravídico puerperal “ampliado”, isto é, englobando também as mortes ocorridas após 42 dias até completar um ano de pós-parto. Desses casos, dez aconteceram durante a gravidez e no período puerperal até 42 dias (oito foram decorrentes de Aids e dois por leptospirose). É importante salientar que esses casos não foram classificados como mortes maternas indiretas, permanecendo com a causa básica codificada entre as doenças infecciosas.

• **Doenças infecciosas e parasitárias consideradas como causas obstétricas indiretas**

Verificaram-se 14 óbitos em que as DIP complicaram a gravidez, o parto ou o puerpério, e que foram considerados, segundo regras de codificação<sup>1</sup>, como mortes maternas por causas obstétricas indiretas. Essas causas, por disposição da CID-10<sup>1</sup>, receberam o código O98, sendo que as especificações quanto ao tipo de DIP são referidas nas subcategorias (dois casos de tuberculose - O98.0 -, dois de hepatite a vírus - 98.4 -, dois de outras doenças a vírus - O98.5 -, dois casos de Doença de Chagas - O98.6 — e seis de outras causas infecciosas - O98.8 -).

Desses óbitos, apenas dois já estavam declarados na DO-O, possibilitando classificá-los como causa obstétrica indireta, porém não como “doença infecciosa e parasitária complicando o ciclo gravídico puerperal”, mas sim como “Outras doenças da mãe que complicam a gravidez, o parto ou o puerpério”, recebendo o código O99 e não O98. Os 12 casos restantes apresentavam diferentes causas básicas na DO-O, não possibilitando sua classificação como morte materna (seis eram decorrentes de DIP, quatro, por doença do aparelho respiratório e dois, por doença do aparelho digestivo).

• **Doenças infecciosas e parasitárias como causas associadas**

Outra maneira de se avaliar a presença de DIP em casos de morte é por meio da chamada metodologia das causas múltiplas<sup>5</sup>, segundo a qual a presença de uma doença, no momento da morte, pode ser mensurada quer como causa básica, quer como complicação desta ou, ainda, como causa contribuinte; têm-se, então, excetuando-se a causa básica, o conjunto das causas associadas. Não raro, o número de causas associadas pode ser superior ao número de óbitos, visto que uma mesma declaração de óbito pode conter a presença de várias causas associadas, havendo, portanto, mais de uma menção para cada óbito.

**Tabela 2 - Número de menções de doenças infecciosas e parasitárias como causa associada em 791 óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, conjunto das capitais de estados, Brasil, 1º semestre de 2002 (após resgate das informações)**

Causas associadas (DO-N)	Nº de menções
Septicemia	734
Aids	52
Tuberculose	28
Diarreia/gastroenterite infecc. presumível	30
Hepatites virais não especificadas	24
Sequela de tuberculose	13
Candidíase	11
Hepatite aguda B	9
Amebíase	9
Sequela de poliomielite	7
Toxoplasmose	7
Doença de Chagas	6
Outras doenças infecciosas	86
Total	1016

A investigação dos 7.332 óbitos de mulheres em idade fértil detectou, como visto, 917 mortes por DIP (causa básica) e 14 casos classificados como causa obstétrica indireta, portanto, também, causa básica.

Após o resgate das informações, dos 6.401 casos restantes, cujas causas básicas não eram nem DIP e nem causa materna, verificou-se que em 791 mortes as DIP estavam citadas nas DO-N, nas outras categorias de causas, em um total de 1.016 menções, portanto com uma média de 1,28 menção por caso (Tabela 2).

Nas 1.016 menções de DIP como causa associada, chama a atenção a frequência das septicemias (734 vezes). Entretanto, é importante salientar, outra vez, que não ocorreram 734 casos, mas sim 734 menções, visto que, em um mesmo caso, pode haver a menção

septicemia mais de uma vez. Assim, não raro, quando uma septicemia leva ao choque séptico, haverá dois códigos A41.9, referentes à septicemia. Em uma mesma DO podem estar corretamente mencionadas, por exemplo, infecção urinária, como causa básica, levando à septicemia, a êmbolo séptico e choque séptico, esses três últimos diagnósticos (causas associadas) terão o mesmo código (A41.9), portanto três vezes a menção septicemia. Outro comentário que se faz necessário é que a septicemia pode ser complicação de qualquer agravo e não unicamente de doença infecciosa.

A Aids foi a doença com o segundo maior número de menções, após a septicemia. Aqui, também pode ocorrer em uma mesma DO, mais de um código do agrupamento que inclui a Aids e suas complicações, portanto um caso e mais de uma menção. Seguem-se tuberculose, terceira mais mencionada, e a hepatite (especificada ou não); assim, como causas associadas, à semelhança do que ocorreu como causas básicas, a Aids e a tuberculose foram causas associadas muito importantes.

## CONCLUSÃO

Como já apresentado, a caracterização de uma morte obstétrica indireta nem sempre é fácil, particularmente nos casos das DIP. Nos países onde a Razão de Mortalidade Materna (RMM) é baixa, inferior a 8 a 10 por 100.000 nascidos vivos, ela é composta, quase que totalmente, pelas mortes obstétricas indiretas e as causas que mais frequentemente complicam o ciclo gravídico puerperal são as doenças cardiovasculares e diabetes mellitus, casos que, em geral, são facilmente reconhecidos como mortes maternas obstétricas indiretas.

Em países como o Brasil, onde a RMM é alta, predominam, proporcionalmente, as mortes maternas obstétricas diretas. No estudo mencionado<sup>4</sup>, em que a RMM corrigida foi igual a 54,3 por 100.000 nascidos vivos, para o conjunto de capitais de estados brasileiros, o total de mortes maternas correspondeu a 201 casos, dos quais 150 (74,6%) foram mortes obstétricas diretas e 51 (25,4%) obstétricas indiretas. Assim, fica bem caracterizada uma RMM de área subdesenvolvida, com ampla predominância das mortes obstétricas diretas.

Entretanto, mesmo tendo apenas 25,4% das mortes como obstétricas indiretas, a RMM específica por essas causas é alta (13,8 por 100.000 nascidos vivos). Trata-se, portanto, de uma razão que, somente ela, já é bem maior que o RMM total de países europeus, Estados Unidos, Canadá, Austrália, Japão e Nova Zelândia.

Fica claro assim que no Brasil há necessidade de ser reduzida drasticamente a mortalidade materna, atuando principalmente na prevenção das causas obstétricas diretas, mas, também, há de ser reduzido o grupo das mortes obstétricas indiretas, lembrando que as DIP foram responsáveis por 27,5% delas.

Pelos resultados da pesquisa<sup>4</sup>, fica difícil dizer se foram apenas 14, os casos de DIP que complicaram o ciclo gravídico puerperal, portanto mortes por causas obstétricas indiretas. Isto é, persiste a dúvida se foram elas que complicaram a evolução do ciclo gravídico puerperal ou se foi este que complicou a evolução das DIP. Entretanto, foram observados dez casos de morte materna com presença de DIP e não foi possível, com os elementos da investigação, caracterizá-los como complicando a gravidez, o parto ou o puerpério.

A importante caracterização da Aids como causa obstétrica indireta não foi possível estabelecer neste estudo, ainda que o número de mortes por essa doença tenha sido alto e vários casos tenham ocorrido no ciclo gravídico puerperal. Trata-se de um verdadeiro desafio esta caracterização das DIP, particularmente da Aids, como uma causa obstétrica indireta. Muitos julgam mesmo que seria necessária, talvez, outra metodologia de investigação. De fato, por maior que seja a RMM, o número absoluto de casos é pequeno e o referente às obstétricas indiretas, obviamente, é menor ainda. Entre esses, os casos decorrentes de DIP, incluindo a Aids, chegam a ser relativamente poucos.

Para tentar solucionar esse problema, o Ministério da Saúde adotou uma norma quanto à codificação de mortes maternas quando houver menção de Aids na DO. "Sempre que houver Aids declarada na parte médica da Declaração de Óbito e as variáveis 43 ou 44 estiverem preenchidas com um **SIM**, deve-se considerar como morte materna devida a complicação pela Aids". Portanto, será morte obstétrica indireta para efeito do cálculo da RMM, embora a causa continue codificada no Capítulo I. Entretanto, a presente investigação mostrou que nem sempre é real esta suposição.

Quando se pensa em um Programa 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, também, aos filhos que possam vir a ter, tendo-se em vista a questão da transmissão vertical.

No Brasil, após a introdução da medicação universal gratuita dos anti-retrovirais a todos os portadores do HIV e aos doentes com Aids, ocorreu acentuado declínio da mortalidade (40% a 70%), com variações importantes entre as regiões do país; no entanto, mortes ainda continuam a ocorrer, tal como o que aqui foi referido.

Por outro lado, tem sido observado que as complicações da Aids que levam à morte estão mudando de padrão; há ocorrência de efeitos colaterais dos antirretrovirais, como complicações cardiovasculares, aumento de colesterol (LDH) e outros transtornos das lipoproteínas. Nas mortes por Aids aqui analisadas, predominaram, largamente, as complicações clássicas, particularmente, as infecções oportunistas<sup>4</sup>.

Em relação a algumas características dessas mulheres que vieram a falecer por Aids, a investigação permitiu verificar que cerca de 50% delas ingeriam habitualmente bebida alcoólica e, em mais de 10% dos casos, por declaração espontânea e voluntária das famílias ou anotações em prontuários, foi constatado que eram usuárias de drogas químicas. Crê-se que tal proporção deva ser maior ainda, visto que no formulário não constava questão específica sobre o uso de drogas.

Outro ponto a ser comentado refere-se à transmissão sexual, forma predominante de contágio informada. Destaca-se também o pequeno intervalo de tempo entre as datas de diagnóstico da Aids e do óbito, pois em cerca de 35% dos casos este período foi menor do que 12 meses. Considera-se relevante esta informação, à medida que retrata haver uma busca tardia pela assistência médica.

A tuberculose pulmonar, como causa básica da morte, foi a segunda doença entre as DIP. É de se destacar que houve vários casos em que a mesma foi classificada como associada à Aids e, nesta situação, é a Aids que vai aparecer como causa básica. Há casos em que a tuberculose foi admitida como causa contribuinte, isto é, apareceu somente na Parte II da DO-N, evidenciando assim que ela não entrou na cadeia de acontecimentos que levaram à morte, embora pudesse ter contribuído para a mesma.

Verificou-se que as maiores proporções de mortes por tuberculose entre as DIP foram detectadas nas capitais das Regiões Norte (22,8%) e Nordeste (21,2%) e, as menores, nas capitais sulinas (5,7%) e no conjunto referente à Centro-Oeste (9,3%). Nas capitais brasileiras, a tuberculose representou 14,6% das mortes por DIP, sendo que, embora menos importantes do que a Aids, é de se lembrar que houve muitos outros casos, como já referido, em que não foi considerada causa básica.

Considerando as 917 mortes por DIP, como causa básica, foi possível identificar que 37 ocorreram no período gravídico puerperal ampliado, isto é, aquele considerado do início da gestação até completar um ano pós-parto. Dessas, verificou-se que quatro ocorreram durante a gravidez e seis no período puerperal, isto é, até 42 dias pós-parto. Embora tendo ocorrido a morte materna e estando presente uma DIP, essas mortes não foram consideradas causas obstétricas indiretas devido a causas infecciosas; na classificação final: em dois casos, a causa básica foi leptospirose e em oito casos, Aids.

Aqui se têm, portanto, casos de doenças infecciosas que, embora, ocorrendo no período gravídico puerperal, não foram considerados como mortes obstétricas indiretas. É preciso ficar claro que essa decisão somente pôde ser tomada porque houve uma investigação desses casos. Quando se tem que tomar esse tipo de decisão apenas com base nas informações do médico, nas DO, a situação complica-se. Quase que certamente, nesses casos, os óbitos seriam considerados como decorrentes de mortes maternas obstétricas indiretas devido a doenças infecciosas e codificados como O98 (e não com os códigos do Capítulo I).

A dificuldade frequente de caracterizar uma morte obstétrica indireta, particularmente, quando se dispõe apenas da DO-O, levou os autores a apresentarem uma proposta ao *Mortality Reference Group* da Organização Mundial de Saúde, que trata desta questão. A proposta foi de que, no Volume II da atual CID-10<sup>1</sup> seja incluída uma recomendação para os codificadores de causas de morte, no sentido de: “*ao se depararem com uma DO, em que ocorrerem dúvidas se se trata de morte materna obstétrica indireta, é necessário fazer uma investigação para esclarecimento do problema*”. Portanto, somente será possível uma boa caracterização das DIP contribuindo para uma morte materna (obstétrica indireta) se o caso for investigado a partir da DO-O. Atualmente, com a municipalização da codificação das causas de morte, isso se torna bastante factível.

A metodologia de análise da mortalidade por causas múltiplas, no caso específico das DIP e mortes de mulheres em idade fértil, traz mais informações sobre esse grupo de causas, o que possibilita uma melhor atuação na prevenção dessas mortes; entretanto, para tal é necessária a criação de regras e guias próprios para a codificação desses casos, o que até o momento ainda não existe.

É preciso certa cautela ao se analisar a mortalidade segundo causas múltiplas, visto que nem sempre uma causa mencionada na DO teve papel como “contribuinte” para a morte. De fato, é possível o médico mencionar uma causa existente no momento da morte, a qual, entretanto, apenas existia, porém não contribuiu para a mesma. Nos resultados aqui mostrados existiram sete casos de sequelas de poliomielite e a dúvida é se foram contribuintes ou apenas estavam presentes, no momento da morte, sem ter contribuído para a mesma.

Essa última questão é muito importante, visto que somente se justifica o uso da metodologia das causas múltiplas se for possível identificar, entre as causas associadas, quais as que contribuíram para a morte e quais as complicações das causas básicas. Na elaboração das estatísticas de mortalidade segundo causas múltiplas, ter-se-iam, assim, vários tipos de tabelas: segundo causas básicas, pelas complicações da básica, de acordo com as causas contribuintes, bem como associações de causas básicas com as causas associadas. Esse último tipo de análise seria de grande utilidade, pois permitiria evidenciar quais seriam as mais frequentes complicações de determinada causa básica. Por outro lado, para que esses tipos de tabulações sejam possíveis, é necessário ter definições precisas quanto ao tipo de causas e suas localizações nas Partes I e II da DO, bem como regras e guias próprios para a codificação de causas múltiplas. Nesse aspecto, o Centro Brasileiro de Classificação de Doenças já apresentou propostas à Organização Mundial de Saúde<sup>6</sup>, as quais estão sendo discutidas no *Mortality Reference Group*. Kochanek e Rosemberg<sup>7</sup> também fizeram propostas para a formulação de regras, normas e guias para a codificação de causas múltiplas de morte.

É bem conhecido o fato de que mesmo com RMM altas, o número absoluto de casos de mortes maternas é pequeno; assim, para uma boa caracterização dos casos de DIP ou de outras doenças que complicam o ciclo gravídico puerperal ou são complicadas por este, os dados de mortalidade são insuficientes.

Para os autores, a metodologia mais adequada para essas análises seria aquela que se baseia na morbidade materna e não somente na mortalidade. Assim, nos últimos anos, vem sendo desenvolvida uma metodologia chamada near-miss, a qual avalia os casos graves de complicações da gravidez, do parto e do puerpério, mas que, entretanto, não chegaram à morte. Tem sido observado que o número desses casos é bem superior àquele de mortes, dispondo-se, assim, de maior contingente de casos e causas, incluindo as DIP e, entre essas, a Aids.

**Conflito de interesse:** não há

## SUMMARY

### DEATHS DUE TO INFECTIOUS DISEASES IN WOMEN: OCCURRENCES IN PREGNANCY AND PUERPERIUM

**OBJECTIVE.** To describe deaths due to infectious diseases as an underlying or multiple cause, identifying cases of pre-existent infectious diseases or ones developed during pregnancy; deaths due to an indirect obstetric cause and deaths due to Aids or other infectious diseases during pregnancy or post-partum, however difficult to classify.

**METHODS.** RAMOS methodology was adopted (by investigation in the household and medical records of the deceased, a new death certificate was filled out with the real causes concerning deaths of women from 10 to 49 years of age, residents in Brazilian capital cities, during the first semester of 2002).

**RESULTS.** A total of 7,332 female cases was analyzed, according to underlying and multiple causes of death, of which 917 were due to infectious diseases (mainly Aids and tuberculosis). In 37 cases, the deceased was pregnant or in an “extended” puerperium (including

*post-partum from 43 days up to one year). Of these, 10 were not indirect obstetric deaths, but the underlying cause was an infectious disease and 14 were classified as indirect obstetric deaths. Regarding multiple causes, 791 cases (neither maternal nor infectious disease as underlying cause) generated 1,016 mentions of infectious diseases (1.28 mentions/death).*

*CONCLUSION. As the frequency of maternal deaths is low, investigations on the near miss (severe cases due to complications of pregnancy and puerperium who survived) are recommended, because they occur in larger numbers and are a relevant contribution to studies on maternal mortality. [Rev Assoc Med Bras 2009; 55(1): 64-9]*

KEY WORDS: Maternal mortality. Infectious diseases. AIDS. Pregnancy complications.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde; 10ª Revisão. São Paulo:CBDC; 1995
2. Calvet GA, João EC, Nielsen-Saines K, Cunha CB, Menezes JÁ, D' Ippolito MM, et al. Trends in a cohort of HIV-infected pregnant women in Rio de Janeiro, 1996-2004. Rev Bras Epidemiol.2007;10(3):323-37
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Boletim Epidemiológico da Aids. 2003;1(2).
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos com ênfase na mortalidade materna. Relatório Final. Brasília (DF); 2006.
5. Laurenti R. Causas múltiplas de morte [Tese Livre Docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1973.
6. Laurenti R. Multiple causes of death: Proposals WHO-SES/ICD/C/93.7. Meeting of Heads of WHO Collaborating Center for the Classification of Diseases. Washington (DC); 1993.
7. Kochanek KD, Rosemberg HM. Issues, considerations and examples in the use of multiple causes of death data in US Government Statistics. WHO-ESS; ICD/C/95.21. Meeting of Heads of WHO Collaborating Centers for the Classification of Diseases. Canberra, Australia; 1995.

---

Artigo recebido: 12/02/08

Aceito para publicação: 16/05/08

---