

MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL, 1980*

Arnaldo Augusto Franco de Siqueira**

Ana Cristina d'Andretta Tanaka**

Renato Martins Santana**

Pedro Augusto Marcondes de Almeida**

SIQUEIRA, A.A.F. de et al. Mortalidade materna no Brasil, 1980. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 18: 448-65, 1984.

RESUMO: Estudou-se, através de dados oficiais, a mortalidade materna no Brasil, em suas regiões geográficas e em São Paulo (Brasil). Escolheu-se o ano de 1980 por oferecer possibilidade de se trabalhar com informações sobre nascimentos verificados naquele ano, divulgados no Censo Demográfico realizado naquele ano. Verificou-se que as principais causas de óbito por causas maternas no Brasil, pela ordem, são os estados hipertensivos, as hemorragias, as infecções puerperais, seguidas do aborto. Para São Paulo, onde se dispôs do 4º dígito da Classificação Internacional de Doenças, a primeira causa de óbito materno foi a eclâmpsia, a segunda as hemorragias e a terceira as infecções, quer próprias ou associadas à gravidez. Quanto à idade, pôde-se observar que o menor coeficiente de mortalidade materna ocorreu na faixa etária de 20 a 29 anos, sendo um pouco maior nas idades de 15 a 19 anos e aumentando gradativamente nas idades de 30 a 39 anos e 40 a 49 anos. Cabe ressaltar que não foi possível analisar este coeficiente para as faixas de 10 a 14 anos e de 50 e mais, por falta de dados sobre nascidos vivos, porém ocorreram 18 e 4 óbitos respectivamente nestas faixas, o que mostrou que nos extremos do período reprodutivo existe contingente não desprezível de mortes maternas. Estas mulheres deveriam, pelas suas condições, merecer melhor assistência de saúde, evitando-se perdas desnecessárias de vida, principalmente as adolescentes que não são até o momento contempladas por ações de saúde nos programas ora vigentes. Ao se comparar estes dados com os de outros países pôde-se observar que a maioria dos óbitos por complicações de gravidez, parto e puerpério são evitáveis e que seria possível reduzi-los de maneira considerável por meio de melhor assistência à mulher, com a utilização de técnicas e recursos disponíveis em nosso meio.

UNITERMOS: Mortalidade Materna. Risco gravídico. Saúde Materno-Infantil.

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é um indicador específico da mais alta relevância em saúde materno-infantil. Interferem nessa mortalidade desde aspectos considerados biológicos da reprodução humana, como as doenças próprias e associadas à gravidez, até características da própria população e da utilização de serviços de saúde como o acesso/frequência ao pré-natal, proporção de partos hospitalares, qualidade da assistência ao parto, frequência de abortos provocados, e outras. Dá, assim, uma visão muito clara de como está ocorrendo o processo reprodutivo e dos problemas/distorções/gravos/anormalidades que estão se dando

nesse processo e que têm como resultado final o óbito materno. Permite também apreciar, através, por exemplo, do estudo das causas de morte materna, qual o setor da assistência de saúde que deva receber uma atenção em nível prioritário. Ciari Jr. e Almeida², entre outros, chamaram a atenção para o fato, ao mostrar como a mortalidade por toxemia situa o problema a nível de assistência pré-natal, ou como uma excessiva mortalidade por hemorragia leva a problemática mais para o âmbito da assistência hospitalar ao parto.

Ao refletir também a influência de problemas sociais/sócio-econômicos, como a

* Trabalho apresentado no I Seminário Nacional de Estudos de Mortalidade Materna, realizado em São Paulo, em outubro de 1984 e agraciado com o Prêmio Aché.

** Do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - Av. Dr. Arnaldo, 715 - 01255 - São Paulo - SP - Brasil.

mortalidade por aborto e aquela decorrente da própria utilização inadequada dos serviços (ou de existência de serviços inadequados), a mortalidade materna transcende sua especialidade e chega a ser, à semelhança do que ocorre com a mortalidade infantil, um indicador de condições de vida mais do que de saúde.

O coeficiente de mortalidade materna, definido pela relação:

$$\text{CMM} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de mortes maternas diretas e indiretas}}{\text{nascidos vivos (n.v.)}} \times 1.000 \text{ ou } 10.000$$

apresenta, para a sua elaboração, dificuldades quer no numerador (muitas mortes maternas não chegam a ser classificadas como tal), quer no denominador, devido principalmente ao sub-registro de nascimentos.

Em países periféricos, como é o caso do Brasil, avultam esses problemas, que acabam afetando a qualidade da informação e a precisão dos coeficientes¹¹.

Talvez pelo fato de ser calculado com base no número de nascidos vivos, como também é o caso da mortalidade infantil, e pelo fato de ser incomparavelmente menor do que esta última (em São Paulo, em 1981, enquanto a mortalidade infantil era 51,1‰ n.v., a materna era 0,53‰ n.v.), não se costume dar tanta relevância, em nosso meio, ao problema da mortalidade materna.*

Quando se comparam, porém, os valores de nossa mortalidade materna e infantil, com os de países ditos centrais, verifica-se que, se a nossa mortalidade infantil é várias vezes maior que a desses países, a mortalidade materna é igualmente mais elevada.

A Tabela 1 mostra os valores da mortalidade materna e infantil para alguns países ditos desenvolvidos, no ano de 1978².

TABELA 1

Mortalidade materna e infantil de alguns países desenvolvidos, 1978.

País	Mortalidade infantil*	Mortalidade Materna*
Austrália	12,2	0,066
Escócia	12,9	0,063
Estados Unidos	13,8	0,096
Inglaterra e Gales	13,2	0,114
Suécia	7,5	0,064

* Coeficiente calculado por mil nascidos vivos
Fonte: Demographic Yearbook 1981⁴

Comparando com os dados da Tabela 1, a mortalidade infantil de São Paulo, em 1981, foi 3,5 vezes maior que a dos Estados Unidos, em 1978, e 6,5 vezes maior que a da Suécia. A mortalidade materna de São Paulo, em 1981, foi 4,5 vezes maior que a da Inglaterra e Gales e 8 vezes maior que a da Escócia, Suécia e Austrália.

Apesar, pois, dos números pequenos, a situação de saúde materna (medida pela mortalidade) em São Paulo é pior do que a situação de saúde infantil quando comparada com a de países ditos desenvolvidos.

Para o Brasil, a situação deve ser ainda pior, apesar de faltarem estudos recentes a esse respeito.

Puffer e Griffith¹¹, ao analisar dados do Estudo Interamericano de Mortalidade, mostraram, para o município de São Paulo, um coeficiente de mortalidade materna 8,7‰ n.v., valor muito alto quando comparado com Bristol (1,8‰ n.v.) ou San Francisco (1,1‰ n.v.). Além disso, para uma mortalidade materna real de 8,7‰ n.v., para São Paulo, as estatísticas oficiais apontavam apenas 5,7‰ n.v. Em números absolutos, enquanto em São Paulo ocorreram, de 1962 a 1964, cerca de 260 óbitos maternos, nesse mesmo período

* Cálculo feito em base dos dados do Centro de Informação de Saúde da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (CIS/SEADE) e do Anuário Estatístico do Brasil, 1982¹.

TABELA 2

Número e percentagem de óbitos por causas maternas (CID-9ª Revisão), segundo tipo de causa, Brasil e Estado de São Paulo - 1980.

Causas	Brasil*			Estado de São Paulo**		
	Nº	%	Ordem	Nº	%	Ordem
642 - <i>Hipertensão complicando a gravidez, o parto e o puerpério.</i> Inclui: hipertensão essencial benígna, hipertensão secundária a doença renal, outras formas de hipertensão (cardiopatia, doença cardiorrenal e doença renal hipertensiva, hipertensão malígna), hipertensão transitória da gravidez, pré-eclâmpsia leve ou não especificada, pré-eclâmpsia severa, eclâmpsia, pré-eclâmpsia ou eclâmpsia sobreposta a hipertensão pré-existente, hipertensão não especificada.	754	29,56	1ª	134	33,75	1ª
640 - <i>Hemorragia</i> Hemorragia no início da gravidez. Inclui: ameaça de aborto, outras, não especificadas.						
641 - <i>Hemorragia anteparto, descolamento prematuro de placenta e placenta prévia.</i> Inclui: placenta prévia sem hemorragia, hemorragia por placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, hemorragia anteparto (associada com coagulopatias, outras hemorragias anteparto associadas com leiomioma uterino ou trauma) hemorragia anteparto não especificada.	521	20,42	2ª	66	16,63	2ª
666 - <i>Hemorragia pós-parto.</i> Inclui: hemorragia do terceiro estágio (associada a placenta retida ou aderente), outras hemorragias do pós-parto imediato (conseqüente a expulsão da placenta ou a atonia), hemorragia pós-parto prolongada e secundária (associada com retenção de partes da placenta ou das membranas, especificada como prolongada ou secundária, retenção de produtos da concepção, conseqüente ao parto), deficiências de coagulação pós-parto (afibrinogenemia, fibrinólise).						
670 - <i>Infecção puerperal.</i> Inclui: celulite pélvica, endometrite, febre, peritonite e sepse pélvica, todas puerperais. Exclui infecção conseqüente a aborto.	270	10,58	3ª	23	5,79	5ª
<i>Aborto</i>						
632 - Aborto retido						
634 - Aborto espontâneo						
636 - Aborto induzido sem indicações admitidas legalmente	220	8,62	4ª	53	13,35	3ª
637 - Aborto não especificado						
638 - Tentativa de aborto malograda						

continua

continuação

Causas	Brasil*			Estado de São Paulo**		
	Nº	%	Ordem	Nº	%	Ordem
669 – <i>Outras complicações do trabalho de parto, não classificadas em outra parte.</i> Inclui: sofrimento materno, choque durante ou subsequente ao trabalho de parto e ao parto (choque obstétrico), síndrome de hipotensão materna, insuficiência renal aguda conseqüente ao trabalho de parto e ao parto, outras complicações de cirurgia obstétrica ou de outros procedimentos obstétricos (anóxia cerebral ou insuficiência ou parada cardíaca), conseqüentes a cesárea ou outras cirurgias ou procedimentos obstétricos, incluindo parto SOE. Exclui complicações de incisões cirúrgicas obstétricas.	113	4,43	5º	31	7,81	4º
661 – <i>Anormalidade da contração uterina no trabalho de parto (distócia funcional).</i> Inclui: inércia uterina primária, inércia uterina secundária, outras inércias uterinas e as não especificadas, trabalho de parto precipitado, contrações uterinas prolongadas, incoordenadas ou hipertônicas.	102	4,00	6º	24	6,05	6º
665 – <i>Outros traumas obstétricos.</i> Inclui: rotura do útero antes do início do trabalho de parto, durante ou após o mesmo, inversão do útero, laceração do colo do útero, laceração vaginal alta, trauma de outros órgãos pélvicos (bexiga urinária e uretra), lesão de articulações e ligamentos pélvicos, hematoma pélvico.	100	3,92	7º	3	0,76	12º
673 – <i>Embolia pulmonar obstétrica.</i> Inclui: embolia pulmonar na gravidez, no parto ou no puerpério, ou especificada como puerperal; embolia aérea obstétrica; embolia de líquido amniótico; embolia por coágulos sanguíneos, obstétrica; embolia prêmica e séptica, obstétrica. Exclui embolia conseqüente a aborto (639.6).	91	3,57	8º	16	4,03	7º
639 – <i>Complicações conseqüentes ao aborto e a gravidez ectópica e molar.</i> Inclui: infecção pélvica e do trato genital (exclui infecção urinária, hemorragia prolongada ou excessiva (afibrinogenemia, hemólise intravascular, síndrome de desfibrinação), lesão dos órgãos e tecidos pélvicos, insuficiência renal, transtornos metabólicos, choque, embolia, outras complicações especificadas (anóxia cerebral, insuficiência ou parada cardíaca).	65	2,55	9º	5	1,26	11º
633 – <i>Gravidez ectópica.</i> Inclui: gravidez abdominal, tubária e ovariana, e de outras localizações.	47	1,84	10º	5	1,26	11º

continua

continuação

Causas	Brasil*			Estado de São Paulo**		
	Nº	%	Ordem	Nº	%	Ordem
648 – <i>Outras afecções existentes na mãe, classificadas em outra parte, porém complicando a gravidez, o parto e o puerpério.</i> Inclui: diabetes mellitus, disfunção da tireóide, anemia, dependência de drogas, transtornos mentais, transtornos cardiovascular congênitos – outras doenças cardiovascular, transtornos ósseos e articulares do dorso, da pelve e dos membros inferiores, tolerância anormal à glicose.	42	1,65	11º	6	1,51	10º
674 – <i>Outras complicações do puerpério e as não especificadas, não classificadas em outra parte.</i> Inclui: transtornos cerebrovasculares no puerpério, deiscência de incisão de cesárea, deiscência de incisão perineal, outras complicações de incisões cirúrgicas obstétricas (hematoma, hemorragia, infecção, pólipos placentários e outras (cardiomiopatia puerperal, subevolução uterina, síndrome hepatorenal após o parto).	37	1,45	12º	0	0	
656 – <i>Outros problemas fetais e da placenta que afetam a conduta em relação à mãe.</i> Inclui: hemorragia feto materna (passagem microscópica de sangue fetal para a circulação materna), isoimunização Rh, isoimunização por outras incompatibilidades sanguíneas e as não especificadas, sofrimento fetal, morte intra-uterina, crescimento fetal insuficiente ou excessivo, outras afecções placentária (infarto da placenta, placenta anormal).	36	1,41	13º	11	2,77	8º
646 – <i>Outras complicações da gravidez, não classificadas em outra parte.</i> Inclui: feto papiráceo, edema ou ganho excessivo de peso na gravidez, sem menção de hipertensão, doença renal não especificada, na gravidez, sem menção de hipertensão, abortamento habitual, neurite periférica na gravidez, bacteriúria assintomática na gravidez, infecções do trato geniturinário na gravidez, transtornos do fígado na gravidez (excluindo síndrome hepatorenal após o parto), outras complicações especificadas da gravidez (herpes, cansaço ou fadiga).	32	1,25	14º	9	2,27	9º
Demais grupos de causas	121	4,74		11	2,77	
Total	2.551	100,00		397	100,00	

Fonte: * Ministério da Saúde¹⁰, CIS/SEADE.

** Centro de Informação de Saúde da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (CIS/SEADE).

houve apenas um óbito materno em San Francisco e 2 em Bristol. Apesar da diferença de populações entre estas cidades e São Paulo, aqui os óbitos maternos contam-se às centenas e nessas outras cidades às unidades.

Com a publicação, em 1983, de estatísticas de mortalidade para o Brasil¹⁰, referentes ao ano de 1980 e com a divulgação das tabulações avançadas do Censo de 1980⁵, tornou-se viável um estudo sobre a mortalidade materna no Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Material

1 — Os dados referentes aos óbitos maternos foram obtidos da publicação "Estatística de Mortalidade — Brasil 1980"¹⁰, que traz uma lista de óbitos por causa, sexo e idade ao morrer, para o Brasil e para os Estados e Territórios e suas capitais.

As causas de morte, segundo essa publicação, foram apresentadas segundo a 9ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID)⁹.

Neste estudo, algumas das causas de óbito do capítulo foram reagrupadas em 4 grandes grupos, a saber: Hipertensão, Hemorragia, Aborto e Infecção Puerperal.

Para o Estado de São Paulo foram utilizados dados do Centro de Informação de Saúde da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (CIS/SEADE) com a finalidade de melhor distribuir as causas de óbitos, dado que este centro utiliza o 4º dígito na codificação das causas de morte materna.

Os óbitos maternos, além de serem distribuídos por causas, também o foram segundo a idade e o Estado ou regiões geográficas do Brasil.

2. Para a obtenção do número de nascidos vivos foram utilizados dados de duas fontes:

2.1. Anuário Estatístico do Brasil que apresenta, para o ano de 1980¹, por Estados, capitais, regiões (e para o Brasil como um todo) o número de nascidos vivos registrados no ano e o número de nascidos no ano de 1980 e registrados nesse mesmo ano.

2.2. As tabulações avançadas do Censo de 1980⁵, que trazem informação sobre nascimentos vivos ocorridos no ano anterior ao Censo, por idade da mãe, Estado e para o país.

Métodos

Calculou-se inicialmente a percentagem de óbitos por causa materna por tipo de causa para o país como um todo e para o Estado

TABELA 3

Número e percentagem de óbitos por causas maternas, para causas hipertensivas.
Estado de São Paulo, 1980

Causas *	Nº	%
642.6 Eclâmpsia	97	24,43 (72,39)
642.4 Pré-eclâmpsia	23	5,79 (17,16)
642.3, 642.7 e 642.9 Demais causas Hipertensivas	14	3,53 (10,45)
642. Hipertensão complicando a gravidez, o parto e puerpério	134	33,75 (100,00)
— Demais causas	263	66,25
Total	397	100,00

* CID - 9ª revisão⁹

TABELA 4

Número e percentagem de óbitos por causas maternas para causas hemorrágicas.
Estado de São Paulo, 1980.

Causas *	Nº	%
641.2 Descolamento prematuro de placenta	38	9,57 (52,05)
666.1. Outras hemorragias do pós-parto	11	2,77 (15,07)
641.0, 641.1, 641.3, 641.9 Outras hemorragias do pré-parto	10	2,52 (13,70)
666.0, 666.2, 666.3 Outras hemorragias do pós-parto	07	1,76 (9,59)
633.9 Gravidez ectópica	05	1,26 (6,85)
665.1 Rotura uterina	02	0,51 (2,74)
633.9, 640, 641, 665.1 e 666 Hemorragia	73	18,39 (100,00)
Demais causas de óbito	324	81,61
Total	397	100,00

* CID - 9ª revisão⁹

de São Paulo (Tabelas 2 a 5).

De posse dos dados referentes a óbitos maternos referidos na Estatística de Mortalidade: Brasil¹⁰, 1980, e a nascidos vivos, foram calculados coeficientes de mortalidade materna para os Estados, regiões e o país, segundo os diferentes números de nascidos vivos disponíveis e o cálculo aproximado de óbitos maternos (Tabela 6).

Essa estimativa foi realizada por Becker, um dos responsáveis pela confecção do trabalho "Estatística de Mortalidade - Brasil 1980"¹⁰, que serviu de fonte para este estudo, da seguinte forma:

Para cada região do Brasil foram somadas as populações dos municípios cujos óbitos foram incluídos no referido trabalho. A partir dessa população, estimou-se o número provável de óbitos caso todos os municípios tivessem enviado regularmente as estatísticas de mortalidade.

Desse total estimado de óbitos foram calculados os óbitos por causas maternas, a partir da proporção entre esses e o total de óbitos por causas definidas incluídos no referido estudo¹⁰.

É evidente que tal procedimento pode estar introduzindo um viés nessa estimativa. É provável que os municípios que não enviem regularmente informações sejam diferentes dos que o fazem. É também possível que as proporções de óbitos maternos nesses dois tipos de municípios também sejam diferentes. É inegável, porém, que esse número estimado está mais próximo do real do que os registrados no trabalho do Ministério da Saúde referentes no geral, a 75% dos óbitos do Brasil, mas com proporções muito diferentes segundo as regiões¹⁰.

Não foi por outra razão que na introdução do trabalho, já referido¹⁰, esteja recomendado: "Pelos problemas expostos não é recomendável o cálculo de coeficientes que usem população como denominador. . ."; na nossa opinião, desde que estes problemas sejam devidamente ressaltados, é perfeitamente válido utilizar esses dados para confeccionar coeficientes que de outra maneira nunca poderiam ter sido elaborados.

Foram também calculadas as percentagens de óbitos por causa materna, por tipo de causas e os coeficientes específicos de

TABELA 5

Número e percentagem de óbitos por causas maternas para causas infecciosas.
Estado de São Paulo, 1980

Causas *	NQ	%
636.0 e 637.0 Infecção por aborto	44	11,08 (59,46)
639.0 e 639.1 Complicações conseqüentes ao aborto e gravidez ectópica e molar	05	1,26 (6,76)
646.6 Infecção do trato geniturinário	01	0,25 (1,35)
658.4 Infecção da cavidade amniótica	01	0,25 (1,35)
670.0 Infecção puerperal	23	5,79 (31,08)
636, 637, 639. (0 e 1), 646.6, 658.4, 670 Infecções	74	18,64 (100,00)
Demais causas de óbito	323	81,36
Total	397	100,00

* CID - 9ª Revisão

mortalidade segundo a idade da mãe (Tabelas 7 a 13).

RESULTADO E DISCUSSÃO

São poucos os trabalhos em nosso meio que têm procurado estudar a mortalidade materna. Na maioria das vezes constituem descrições de mortalidade em hospitais e serviços de obstetrícia.

Ciari Jr. e Almeida¹ descreveram, em 1972, importantes aspectos da mortalidade materna no município de Osasco. Guimarães e col.⁶, em 1979, estudando a mortalidade de adultos residentes na Capital do Estado de São Paulo (e outros municípios), verificaram que a mortalidade por causas maternas em São Paulo, em 1974/1975, era de 15,6‰ n.v.. As principais causas de morte foram: aborto (25%), toxemias (21,88%) e infecções do parto e puerpério (21,88%).

Souza¹³, em 1982, estudou as mortes maternas ocorridas em hospitais de Florianópolis, verificando a importância do aborto e da infecção como causas de óbito nesse grupo.

A Tabela 2 mostra as mortes maternas por tipo de causa para o Brasil e Estado de São Paulo, em 1980.

Verificou-se que os estados hipertensivos na gravidez foram o principal grupo de causas de morte materna. Aí estão incluídas desde as toxemias (pré-eclâmpsia e as eclâmpsias), as hipertensões pré-existentes, a toxemia sobreposta à hipertensão prévia e, também, as hipertensões transitórias da gravidez. Assim, 29,56% ou quase um terço dos óbitos maternos se devem a estados hipertensivos.

Nos últimos anos tem havido importantes mudanças, seja quanto ao diagnóstico ou à conduta frente aos estados hipertensivos na gravidez. Essas mudanças foram bem comentadas por Delascio e El-Kadre³. Da definição de Harley⁷, em 1966, segundo a qual pressão diastólica maior que 90mm Hg em qualquer período da gestação provoca maior mortalidade fetal e maior proporção de complicações obstétricas, prefere-se atualmente considerar que incrementos da pressão arterial diastólica superior a 15mm Hg, ou da sistólica acima de 30mm Hg, quaisquer que sejam os valores prévios, já devem ser vistos como sinônimos de hipertensão³. Existem muitos casos em que é difícil caracterizar o tipo de estado hipertensivo; este fato, aliado à definição de hipertensão na gravidez, traz uma nova dimensão ao problema. É inegável,

TABELA 6
Coeficiente de Mortalidade Materna por 10.000 nascidos vivos, Brasil, 1980.

Estado/Região	Nº de óbitos maternos (A)	Nº de óbitos maternos estimados (B)	Nasc. regist. em 1980(1)	Nasc. regist. em 1980 (2)	Nascidos vivos de 19/9/79 a 19/9/80 (3)	Mortalidade Materna (1/A)	Mortalidade Materna (2/A)	Mortalidade Materna (3/A)	Mortalidade Materna (3/B)
Brasil	2.551	5.600	5.336.564	2.769.486	3.628.455	4,8	9,2	7,0	15,43
Rondonia, Acre + Roraima + Amapá	48		72.028	21.504	42.724	6,7	22,3	11,2	
Amazonas	63		135.539	26.928	57.352	4,7	23,4	11,0	
Pará	215		195.325	52.152	127.924	11,0	41,2	16,8	
Região Norte	326	770	402.892	100.584	228.000	8,1	32,4	14,3	33,77
Maranhão	71		254.579	40.214	169.863	2,8	17,7	4,2	
Piauí	49		143.502	24.733	82.033	3,4	19,8	6,0	
Ceará	51		258.842	98.473	179.088	2,0	5,2	2,9	
R. G. Norte	23		125.788	37.772	62.674	1,8	6,1	3,7	
Paraíba	56		208.706	70.529	95.555	2,7	7,9	5,9	
Pernambuco	185		367.876	115.400	200.406	5,0	16,0	9,2	
Alagoas	52		225.805	49.191	74.378	2,3	10,6	7,0	
Sergipe	50		70.877	30.355	38.399	7,1	16,5	13,0	
Bahia	145		532.879	226.891	344.684	2,7	6,4	4,2	
Região Nordeste	682	2.850	2.188.854	693.574	1.247.080	3,1	9,8	5,5	22,85
Minas Gerais	328		531.179	351.610	395.147	6,2	9,3	8,3	
Espírito Santo	38		82.473	50.016	64.180	4,6	7,6	5,9	
Rio de Janeiro	250		332.162	245.592	254.978	7,5	10,2	9,8	
São Paulo	398		772.792	685.754	691.525	5,2	5,8	5,8	
Região Sudeste	1.014	1.169	1.718.606	1.332.972	1.405.830	5,9	7,6	7,2	8,32
Paraná	209		296.150	200.580	222.434	7,1	10,4	9,4	
Sta. Catarina	42		188.885	95.040	97.330	3,5	4,4	4,3	
R. G. do Sul	113		232.911	176.005	187.032	4,9	6,4	6,0	
Região Sul	364	468	647.946	471.625	506.796	5,6	7,7	7,2	9,23
Mato Grosso do Sul	49		66.288	31.278	41.582	7,4	15,7	11,8	
Mato Grosso	10		68.763	22.765	38.005	1,5	4,4	2,6	
Goiás	86		192.044	78.172	121.293	4,5	11,0	7,1	
D. Federal	20		51.171	38.532	39.809	3,9	5,2	5,0	
Região Centro Oeste	165	347	378.266	170.747	240.689	4,4	9,7	6,9	14,42

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil 1982¹
Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*,⁵
Ministério da Saúde. *Estatística de mortalidade: Brasil, 1980*.¹⁰

porém, que o controle de hipertensão na gravidez deva ser feito preponderantemente a nível de assistência pré-natal.

A Tabela 3 mostrou, para São Paulo, que a quase totalidade desses óbitos deveu-se à eclâmpsia e pré-eclâmpsia, 89,6% das causas hipertensivas.

Mesmo reconhecendo as dificuldades para distinguir a toxemia das outras formas de hipertensão e considerando também que essa proporção verificada em São Paulo possa não ser representativa do Brasil, é inegável que a grande maioria das mortes por hipertensão deve-se à toxemia. Assim, sendo os estados hipertensivos a principal causa de morte materna, pode-se dizer que, mesmo não considerando eventuais distorções em outros setores, o setor da assistência pré-natal tem baixa eficácia no controle desses casos.

O segundo grupo de causas de morte materna no Brasil é constituído pelas hemorragias (20,42% das mortes), seja do início da gravidez, seja ante-partum, descolamento prematuro da placenta, placenta prévia, ou hemorragias pós-parto.

Apesar da maior proporção de mortes ser por hipertensão, é grande o número de óbitos por hemorragia. Como os partos são, na sua grande maioria, hospitalares, e como a quase totalidade dos óbitos por hemorragias ocorrem no período ante-partum, no parto ou no pós-parto (apenas 3 dentre os 521 óbitos nesse grupo foram por hemorragias do início da gravidez), deve-se buscar, como propuseram Ciari Jr. e Almeida¹, na assistência hospitalar ao parto o principal responsável por essa mortalidade. É justo considerar que a demora da paciente em procurar o hospital possa ser, entre outros, um importante fator dessa mortalidade; poder-se-ia também atribuir às falhas do pré-natal em identificar casos de inserção baixa de placenta, parte dessa situação. No entanto, é o mau funcionamento (ou mesmo a inexistência) dos serviços de hemoterapia das maternidades o fator preponderante. Aliás, Karchmer⁸ mostrou, no México, que dos óbitos maternos previsíveis, em mais de 2/3 dos casos a responsabilidade era profissional ou da instituição.

O número de mortes por hemorragia poderia ser ainda maior, caso fossem aqui computados parte dos óbitos maternos classificados nas categorias 633 a 638 (abortos), 639 (complicação conseqüentes ao aborto e à gravidez ectópica e molar) e 665 (rotura uterina, laceração de colo uterino, laceração vaginal alta) em que a hemorragia é, muitas vezes, o fator decisivo para o óbito.

Em São Paulo, em 1980, as mortes por hemorragias (Tabela 4) puderam ser melhor estudadas.

Assim, aos 66 óbitos maternos classificados nas categorias 640, 641 e 666, foi possível acrescentar outros 7 casos, equivalentes a um acréscimo de 10%, classificados como gravidez ectópica (categoria 633.9, com 5 casos) e rotura uterina (665.1, com 2 casos).

Não foi possível conhecer quantas mortes por abortos foram devidas a hemorragias. Em São Paulo, apenas 9 dos 53 casos de aborto se devem a causas pouco especificadas (em que o quarto dígito é 9). Os demais são abortos complicados por infecção.

No Brasil, a terceira causa mais importante de óbito materno foi a infecção puerperal, com 270 óbitos (10,58%). Nesta categoria (670) não são incluídas as infecções conseqüentes a abortos, que fazem parte da categoria 639, juntamente com outras complicações de abortos e da prenhez ectópica e molar. Também não estão aí incluídas as infecções do trato geniturinário na gravidez, que fazem parte da categoria 646 (juntamente com outras causas), bem como outras infecções específicas ou não especificadas, incluídas nas categorias 647, 658 e 659.

Assim, o número de óbitos maternos em que a infecção foi o fator preponderante terá sido certamente maior do que os 270 casos aqui registrados. Para o Estado de São Paulo (Tabela 5), além da infecção puerperal (23 óbitos maternos), houve 44 mortes por abortos infectados (636 e 637, 5 por infecções conseqüentes a abortos e prenhez ectópica e molar (639.0 e 639.1), um caso de infecção do trato geniturinário (646.6) e um caso de infecção da cavidade amniótica (658.4). Assim reunidos os óbitos maternos por infecções em geral, em São Paulo, passam de

5,79% para 18,64% do total.

Vê-se, pois, que cerca de 60% dos óbitos assim agrupados devem-se a infecções conseqüentes a abortos.

O aborto (categorias 632 a 638) aparece como a 4ª principal causa de morte materna, com 220 casos (8,62%). Parte dos 65 casos classificados na categoria 639 (complicações do aborto e prenhez ectópica e molar) são também complicações de abortos.

Puffer e Griffith¹¹, mostraram que para São Paulo, muitos casos em que a causa básica era o aborto, nas estatísticas oficiais eram classificados ou como outras causas maternas ou como causas não-maternas. Além das falhas no preenchimento correto dos atestados de óbito, é evidente que, sendo o aborto provocado um procedimento criminoso na maioria dos países latino-americanos, na época, a sua não inclusão como causa de óbito foi intencional em grande parte dos casos. O aborto provocado continua sendo crime perante a legislação brasileira, em que pesem as propostas de mudança que estão discutidas em diferentes segmentos da sociedade.

Acredita-se, assim, que o número de mortes maternas, por aborto, apresentado no trabalho que serviu de base para este estudo esteja abaixo do real. Em sua tese, Souza¹³ mostrou que nos hospitais de Florianópolis o número real de mortes maternas por aborto é maior do que o das estatísticas oficiais.

Quando os óbitos por infecção e por aborto preponderam na mortalidade materna, deve-se procurar a responsabilidade, de acordo com Ciari Jr. e Almeida¹, nas características sócio-econômico-culturais da população, o que é bastante plausível. A letalidade por aborto provocado depende tanto das condições técnicas em que o aborto é realizado quanto das condições de saúde da mulher.

O aparecimento de mortes por aborto numa comunidade deve levar, segundo Ciari Jr. e Almeida¹, à procura e identificação da atividade criminosa de curiosas.

Quanto às mortes por infecção, especialmente quando consideradas em um âmbito maior que o da categoria 670, estão também

relacionadas à prática do aborto criminoso. Outros fatores, especialmente os institucionais, relacionados à qualidade da assistência hospitalar à gestante, também são muito importantes. Dentre eles merece menção a contaminação das salas de admissão, salas de parto e enfermarias de puérperas, especialmente quando não são tomadas medidas administrativas sobre a assistência à gestante com aborto infectado. Assim, a infecção intra-hospitalar, que ganha cada vez maior importância para toda a clientela do hospital tem, no caso da assistência materna, fatores agravantes que não podem ser ignorados.

Rochat¹², em 1981, fez um estudo sobre a mortalidade materna nos Estados Unidos. Assim, no período 1968/75, as principais causas de morte foram:

a) as relacionadas a gestação com terminação abortiva (aborto induzido e prenhez ectópica): 22,7%

b) complicações da gravidez: 27,4%

c) complicações do parto: 25,2%

d) complicações do puerpério: 24,8%

Dos óbitos por complicação da gravidez, dois terços deveram-se a condições ligadas à toxemia.

A principal complicação do parto foi a hemorragia por descolamento prematuro de placenta, placenta retida, rotura uterina ou hemorragia pós-parto. No puerpério as principais causas são os embolismos, a infecção, flebites, trombose e hemorragia cerebral.

No Brasil, as demais categorias de causas listadas na Tabela 2 aparecem com um número apreciável de óbitos: a 665 (que inclui os casos de roturas uterinas), a 661 (as distócias funcionais), a 671 (onde estão situados os transtornos cérebro-vasculares), a embolia pulmonar obstétrica (673). Aparecem ainda o sofrimento fetal (incluído na categoria 656) e a gravidez ectópica (633).

Do exame da Tabela 2 depreende-se que, como nos Estados Unidos, a hipertensão, o aborto, as hemorragias e a infecção são as principais causas de morte materna no Brasil e em São Paulo.

A diferença, como se verá a seguir, está na força da mortalidade materna, ou seja, nos coeficientes de mortalidade.

Para a construção do coeficiente de mortalidade materna (CMM) uma dificuldade muito grande, em muitos países, inclusive o Brasil, refere-se à precisão do número de nascidos vivos, bem como do número de óbitos por causas maternas.

A Tabela 6 mostra, para o Brasil, Estados e regiões, os respectivos coeficientes de mortalidade materna, conforme sejam calculados tomando como base o número de nascimentos registrados no ano, os nascimentos do ano registrados no ano ou o número "real" de nascimentos.

Assim, o número total de nascimentos registrados em 1980, no Brasil, foi de 5.336.564, e o de nascimentos do ano registrados no ano foi de 2.769.486; vê-se que seu valor é quase o dobro do outro. A mortalidade materna assume valores, respectivamente, de 4,8 e 9,2 óbitos por dez mil nascidos vivos.

Neste trabalho considerou-se como o número real de nascimentos o obtido pelo Censo de 1980⁵, uma vez que é certamente o número mais próximo possível do real.

Trabalhando com esses números, tem-se que aceitar uma imprecisão dada pelo fato de o Censo informar os nascimentos ocorridos de setembro de 1979 a agosto de 1980, e tomar esses valores como equivalentes aos nascimentos de janeiro a dezembro de 1980. Essa imprecisão é certamente muito menor que escolher qualquer das duas alternativas anteriores.

A mortalidade materna para o Brasil, em 1980, assim calculada, atingiu a 7,0 óbitos por 10.000 nascidos vivos. Essa mortalidade é cerca de 10 vezes maior que a verificada em países como Austrália, Escócia, Suécia e 5 vezes maior que a dos Estados Unidos.

Se se levar em conta o sub-registro de óbitos maternos, já comentado por Puffer e Griffith¹¹, bem como o fato de o Ministério da Saúde ter apresentado apenas 75% dos óbitos gerais ocorridos no Brasil em 1980¹⁰, depreende-se que a mortalidade materna em nosso país está ao redor de 15 óbitos por 10.000 n.v., como pode ser visto na Tabela 6, o que torna a diferença com países centrais ainda mais evidente. Assim, se

são as mesmas as causas de óbito aqui ou nos Estados Unidos, como foi visto no trabalho de RoCHAT¹², é inegável que a busca dos determinantes dessa mortalidade poderá enriquecer sobremaneira a compreensão sobre tão grave problema.

Apesar disto, pode-se observar naquela Tabela que o coeficiente de mortalidade materna é muito elevado na região Norte e mais ou menos semelhante nas regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste. O menor coeficiente verificado quando não corrigido na região Nordeste deve-se, seguramente, ao sub-registro de óbitos e também à má qualidade de informações no atestado de óbito, no qual o estado gravídico sequer é mencionado. Após correção, a região Nordeste passa a ter o segundo coeficiente mais elevado do país, e ainda assim, deve estar subestimado.

Quanto à idade, o menor coeficiente de mortalidade materna foi o correspondente, no Brasil como um todo (todas as regiões geográficas), à faixa etária 20 a 29 anos (Tabela 7). Para mulheres de 15 a 19 anos o coeficiente, se bem que maior que o anterior, foi menor que para mulheres de 30 a 39 anos e o destas menor que o de mulheres de 40 a 49 anos. Assim, as idades mais favoráveis, isto é, de menor risco dentro do período reprodutivo feminino, são as compreendidas entre 15 e 29 anos.

Não foi possível calcular a mortalidade materna para mulheres de 10 a 14 anos por faltarem informações sobre nascimentos nessas idades. Quanto às mulheres de 50 anos e mais, o pequeno número de mortes registradas não permite uma análise adequada.

Ao comparar estes dados com os dos Estados Unidos, no período de 1968 a 1975, observa-se que a tendência de óbito por idade é semelhante à do Brasil, sendo mais elevada nas idades maiores, decrescendo até a idade de 20 a 24 anos e sendo novamente maior que esta nas idades de 15 a 19 anos. Porém, os coeficientes são várias vezes menores, em cada faixa de idade, que os aqui apresentados¹².

Ao analisar os óbitos maternos por causa e por idade pode-se observar nas Tabelas de

TABELA 7
Coeficiente de mortalidade materna por idade da mãe e região geográfica do Brasil, 1980.

Idade	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	Nº	Coef*	Nº	Coef*	Nº	Coef*	Nº	Coef*	Nº	Coef*	Nº	Coef*
<15**	3	...	2	...	4	...	11	...	3	...	23	...
15 - 19	49	14,39	76	5,11	91	6,04	61	9,32	25	7,28	302	6,74
20 - 29	130	10,13	248	3,72	401	4,84	135	4,62	70	4,95	984	4,77
30 - 39	108	20,40	251	7,24	404	11,56	117	9,35	48	8,87	928	9,97
40 - 49	31	27,52	90	11,72	109	21,25	33	14,40	17	18,60	288	16,73
50 - 59	-	-	2	3,32	2	10,13	-	-	-	-	4	3,45
ignorado**	5	...	13	...	3	...	7	...	2	...	30	...
Total	326	14,30	682	5,47	1014	7,33	364	7,21	165	6,88	2551	7,03

Fonte: - Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade: Brasil, 1980*¹⁰.

- Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*⁵.

* por 10.000 n.v.

** não há dados de nascidos vivos para esta idade.

8 a 13 que as 4 primeiras causas de óbitos são as mesmas porém variando de posição conforme a faixa etária.

As mulheres de 10 a 14 anos (Tabela 8), têm como primeira causa de óbito as hipertensões seguidas de infecção puerperal e depois por aborto.

Na Tabela 9 pode-se observar que a primeira e segunda causa de óbitos para mulheres de 15 a 19 anos são as mesmas, sendo a terceira o conjunto das causas hemorrágicas, seguidas dos abortos, sendo o CMM de 6,43‰ n.v. Já as mulheres de 20 a 29 anos têm como primeira causa de óbitos a hiper-

TABELA 8

Número e percentagem de óbitos por causa materna em mulheres de 10 a 14 anos. Brasil - 1980.

Causa *	Nº de Óbitos	%
Hipertensão (642)	9	50,00
Infecção puerperal (670)	4	22,20
Aborto não especificado (637)	1	5,56
Outras complicações da gravidez (646)	1	5,56
Outro problema associado à cavidade amniótica (658)	1	5,56
Anorm. Contração uterina trabalho de parto (661)	1	5,56
Outras complicações do puerpério não especificadas (674)	1	5,56
Total	18	100,00

* CID - 9ª Revisão⁹

TABELA 9

Coefficiente de mortalidade materna por causa em mulheres de 15 a 19 anos, Brasil-1980.

Causa *	Nº de Óbitos	%	Coef. de Mort. Materna ** x 10.000 n.v.
Hipertensão (642)	136	47,3	3,03
Infecção puerperal (670)	46	16,1	1,03
Hemorragia (640, 641, 666)	26	9,0	0,58
Aborto (632, 634, 636, 637 e 638)	17	5,9	0,38
Outras complicações do trabalho de parto e do parto, não classificadas em outra parte (669)	14	4,9	0,31
Embolia pulmonar obstétrica (673)	7	2,4	0,16
Gravidez ectópica (633)	5	1,7	0,11
Complicações conseqüentes ao aborto e à gravidez ectópica e molar (639)	5	1,7	0,11
Outra compl. grav. não classificada em outra parte (646)	5	1,7	0,11
Outros traumas obstétricos (665)	5	1,7	0,11
Demais causas	22	7,6	0,49
Total	288	100,0	6,43

* CID - 9ª Revisão⁹

** - Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade: Brasil, 1980*¹⁰.

- Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*⁵.

TABELA 10

Número, percentagem e coeficiente de mortalidade materna (CMM) por causa em mulheres de 20 a 29 anos. Brasil-1980.

Causa *	Nº de Óbitos	%	CMM ** (x 10.000 n.v.)
Hipertensão (642)	294	29,79	1,43
Hemorragia (640, 641 e 666)	160	16,21	0,78
Infecção puerperal (670)	121	12,26	0,58
Aborto (632, 634, 636, 637 e 638)	98	9,93	0,47
Embolia pulmonar obstétrica (673)	49	4,97	0,24
Distócia funcional (661)	42	4,26	0,20
Outras complicações do trabalho de parto (669)	40	4,05	0,19
Outros traumas obstétricos (665)	26	2,63	0,13
Outras complicações do puerpério (674)	19	1,93	0,09
Gravidez ectópica (633)	16	1,62	0,08
Outros problemas fetais e da placenta que afetam a conduta em relação à mãe (656)	16	1,62	0,08
Demais causas	106	11,85	0,51
Total	987	100,01	4,79

* CID - 9ª Revisão⁹

** - Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade: Brasil, 1980*¹⁰.

- Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*⁵.

TABELA 11

Número, percentagem e coeficiente de mortalidade materna (CMM) por causa em mulheres de 30 a 39 anos. Brasil-1980.

Causa *	Nº de Óbitos	%	CMM ** (x 10.000 n.v.)
Hemorragias (640, 641, 666)	241	25,56	2,59
Hipertensão (642)	239	25,35	2,57
Aborto (632, 634, 636 e 638)	82	8,70	0,88
Infecção puerperal (670)	77	8,17	0,83
Outros traumas obstétricos (665)	53	5,62	0,57
Outras complicações do trabalho de parto (669)	46	4,88	0,49
Distócia funcional (661)	42	4,45	0,45
Embolia pulmonar obstétrica (673)	28	2,96	0,30
Complicações conseq. ao aborto e à gravidez ectópica ou molar (639)	25	2,65	0,27
Gravidez ectópica (633)	20	2,12	0,21
Outra afecção da mãe compl. a gravidez, parto e puerpério (648)	18	1,91	0,19
Outros problemas fetais e da placenta que afetam a conduta em relação à mãe (656)	15	1,59	0,16
Outras complicações do puerpério (674)	13	1,38	0,14
Outras complicações da gravidez (646)	13	1,38	0,14
Demais causas	31	3,29	0,33
Total	943	100,01	10,13

* CID - 9ª Revisão⁹

** - Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade: Brasil, 1980*¹⁰.

- Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*⁵.

TABELA 12

Número, percentagem e coeficiente de mortalidade materna (CMM) por causa em mulheres de 40 a 49 anos. Brasil - 1980.

Causa *	Nº de Óbitos	%	CMM ** (x 10.000 n.v.)
Hemorragia (640, 641, 666)	86	30,60	4,99
Hipertensão (642)	67	23,84	3,89
Infecção puerperal (670)	20	7,12	1,16
Aborto (632, 634, 636, 637 e 638)	20	7,12	1,16
Distócia funcional (661)	13	4,63	0,76
Outros traumas obstétricos (665)	13	4,63	0,76
Outras complicações do trabalho de parto (669)	13	4,63	0,76
Gravidez ectópica (633)	06	2,14	0,35
Embolia pulmonar obstétrica (673)	04	1,42	0,23
Complicações conseqüentes ao aborto e à gravidez ectópica e molar (639)	04	1,42	0,23
Outras complicações da gravidez (646)	04	1,42	0,23
Retenção de placenta, membranas sem hemorragias (667)	04	1,42	0,23
Demais causas	27	9,61	1,57
Total	281	100	16,32

* CID - 9ª Revisão⁹

** - Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade: Brasil, 1980*¹⁰.
- Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*⁵.

TABELA 13

Número, percentagem e coeficiente de mortalidade materna (CMM) por causa em mulheres de 50 anos e mais. Brasil, 1980.

Causa *	Nº de Óbitos	%	CMM ** (x 10.000 n.v.)
Hipertensão (642)	1	25,0	0,86
Hemorragia (666)	1	25,0	0,86
Infecção puerperal (670)	1	25,0	0,86
Embolia pulmonar obstétrica (673)	1	25,0	0,86
Total	4	100,00	3,45

* CID - 9ª Revisão⁹

** Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade: Brasil, 1980*¹⁰.
Fundação IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico*⁵.

tensão, a segunda as hemorragias, a terceira a infecção puerperal e a quarta abortos, com um CMM de 4,79‰ n.v. (Tabela 10). Para as mulheres de 30 a 39 anos as principais causas são as hemorrágicas, seguidas de hipertensão, aborto e infecção puerperal, com um CMM de 10,13‰ n.v. (Tabela 11).

A Tabela 12 mostra que as causas de óbitos maternos nas idades de 40 a 49 anos, por ordem, são hemorragias, hipertensão, infecção puerperal e abortos, tendo um CMM de 16,32‰ n.v. Finalmente, nas idades de 50 anos e mais (Tabela 13) aparecem apenas 4 óbitos, cada qual em um grupo de causas, o que torna difícil uma melhor análise, apenas indicando que há um contingente de mulheres que ainda engravidam no final da idade reprodutiva, merecendo este fato uma melhor assistência por parte dos serviços de saúde.

Do estudo das mortes maternas por idade, chama a atenção a ocorrência de mortes maternas em meninas de 10 a 14 anos. Apesar de não ter sido possível calcular coeficientes, o fato revela a necessidade de melhor assistir esse grupo populacional, quase sempre excluído das preocupações dos programas de saúde existentes.

Vale a pena ainda salientar que o risco de morrer em mulheres acima de 40 anos é cerca de 4 vezes maior do que o que se verifica em mulheres de 20 a 29 anos.

Do exposto, ficou patente a relevância do problema da mortalidade materna no Brasil. Além de ser muito elevada se comparada a de países desenvolvidos, o estudo das principais causas de morte permite supor que são óbitos em sua maioria preveníveis, como já mostraram, por exemplo, Karchmer e col.⁸, no México.

É possível prever que, através da melhoria da assistência à mulher, nas diferentes fases do ciclo reprodutivo, esse quadro possa ser modificado, com a melhor utilização de recursos e conhecimento de há muito disponíveis.

CONCLUSÕES

1. O Brasil apresenta um alto coeficiente de mortalidade materna se comparado ao de países desenvolvidos.

2. As principais causas de óbitos por causas maternas em nosso meio, por ordem são: causas hipertensivas, hemorrágicas, infecções puerperais e aborto.

3. A mortalidade materna pode ser analisada com muito maior propriedade se os óbitos forem classificados até o 4º dígito da CID.

4. Para São Paulo a primeira causa de óbito foi a eclâmpsia, seguida das hemorragias e das infecções, quer próprias ou associadas à gravidez.

5. Utilizando dados oficiais, pode-se obter coeficientes de mortalidade materna tão diferentes como 4,8‰ n.v., 9,2‰ n.v. ou 7,0‰ n.v. e, se corrigidos, 15‰ n.v., conforme os valores utilizados

6. O menor coeficiente de mortalidade materna verifica-se nas idades de 20 a 29 anos, sendo um pouco maior nas idades de 15 a 19 anos, aumentando mais para as idades de 30 a 39 anos e sendo bem maior para as idades de 40 a 49 anos.

SIQUEIRA, A.A.F. de et al. [Maternal mortality in Brazil, 1980]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 18: 448-65, 1984.

ABSTRACT: Brazilian maternal mortality is studied on the basis of official statistics from the country's various geographical regions, including especially the State of S. Paulo (Brazil). 1980 was chosen because of the possibility of working with data from the Population Census of that year. The principal causes of death in Brazil were found to be, in the following order: hypertensive states, haemorrhage, puerperal infections and abortion. In S. Paulo, where the fourth digit of the IDC is used, the first cause of death was eclampsia. The second was haemorrhage and the third the infections, whether due to or associated with pregnancy. As for age, one observed that the lowest maternal mortality rate occurred in the 20 to 29-year-old age group, the rate for 15-19 being slightly higher and increasing gradually in the age groups 30-39 and 40-49 years of age. It must be stated that it was not possible to analyse the rates for the 10 to 14 and over 50 age groups because of the lack of data on livebirths. However, there were 18 and 4 deaths respectively in those two groups which shows that at the extreme limits of the reproductive age there exists a not inconsiderable loss of life, mainly in the case of girls (adolescents) who are not taken into consideration at the present time in the prevailing health programs. On comparing these data with those of other countries it was found that the majority of deaths are avoidable and that it should be possible to reduce the number considerably by means of better assistance to women, and by the use of the techniques and resources which are already available.

UNITERMS: Maternal mortality. Maternal health services. Pregnancy risk.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL: 1982. (Fundação IBGE) Rio de Janeiro, 1982.
2. CIARI Jr., C. & ALMEIDA, P.A.M. de Análise do coeficiente de mortalidade materna no município de Osasco, São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 6: 237-44, 1972.
3. DELASCIO, D. & EL-KADRE, D. *Hipertensão na gravidez*. São Paulo, Sarvier, 1983. p. 3-11.
4. DEMOGRAPHIC YEARBOOK: 1981. (United Nations) New York, 1983.
5. FUNDAÇÃO IBGE. *Tabulações avançadas do censo demográfico: resultados preliminares*. Rio de Janeiro, 1981.
6. GUIMARÃES, C. et al. Mortalidade de adultos de 15 a 74 anos de idade em São Paulo, Botucatu e São Manoel (Brasil), 1974/1975. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 13 (supl. 2) 1979.
7. HARLEY, J.M.G. Essential hypertension complicating pregnancy: factors affecting the foetal mortality. *Proc. roy. Soc. Med.*, 59: 835-38, 1966.
8. KARCHMER, S. et al. Estudios de mortalidad materna em México: consideraciones médico sociales. *Gac. med. Mexico*, 109: 63-83, 1975.
9. MANUAL de Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de óbito: 9ª revisão. São Paulo, Organização Mundial da Saúde, 1978.
10. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Divisão Nacional de Epidemiologia. *Estatística de mortalidade: Brasil 1980*. Brasília, 1983.
11. PUFFER, R.R. & GRIFFITH, G. W. *Características de la mortalidad urbana*. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 1968. (OPAS. Publ. cient., 151).
12. ROCHAT, R.W. Maternal mortality in the United States of America. *Wld Hlth Statist. Quart.*, 34: 2-13, 1981.
13. SOUZA, M.L. de Mortalidade materna em Florianópolis, S. Catarina, 1975 a 1979: obituário hospitalar. São Paulo, 1982. [Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde Pública USP].

Recebido para publicação em 31/07/1984.
Aprovado para publicação em 04/10/1984.