

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE MINAS GERAIS 2010

Belo Horizonte
2010



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE MINAS GERAIS 2010

Belo Horizonte
2010



Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

Esta é uma publicação da Superintendência de Epidemiologia da
Subsecretaria de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de
Minas Gerais.

Governador do Estado

Antônio Augusto Júlio Anastasia

Secretário de Estado de Saúde

Antônio Jorge de Souza Marques

Secretário-Adjunto

Wagner Eduardo Ferreira

Subsecretária de Vigilância em Saúde

Gisele Onete Marani Bahia

Superintendente de Epidemiologia

Francisco Leopoldo Lemos

Gerente de Vigilância Ambiental

Talita Leal Chamone

Gerente de Vigilância Epidemiológica

Márcia Regina Cortez

Gerente de Inteligência Epidemiológica

Antônio José de Meira

Assessora de Promoção à Saúde

Maria Lúcia Teixeira Leite

Sumário

EQUIPE DE ELABORAÇÃO.....	6
APRESENTAÇÃO.....	9
1. A SAÚDE DOS MINEIROS EM 2008-2009	11
2. UTILIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO: ASPECTOS METODOLÓGICOS	31
3. MORTALIDADE INFANTIL EM MINAS GERAIS, 2001-2009	59
4. SAÚDE DA CRIANÇA DE UM A NOVE ANOS DE IDADE.....	81
5. SAÚDE DO HOMEM	105
6. SAÚDE DA MULHER	125
7. SAÚDE DO IDOSO	163
8. AS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS, AS URGÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS E OS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS	209
9. AS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS: A MORTALIDADE	261
10. AS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS: MORBIDADE DAS NEOPLASIAS MALIGNAS	283
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A SAÚDE DOS MINEIROS EM 2008-2009	327

ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, ANO 2010

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação:

Antônio José de Meira(1)

Gisele Onete Marani Bahia(2)

Consultora especial:

Elisabeth França (3)

1. A saúde dos mineiros em 2009 e o ciclo de vida

Antônio José de Meira (1)

**2. Utilização de dados dos sistemas de informação em saúde na
análise da situação de saúde: aspectos metodológicos**

Elisabeth França (3)

3. Mortalidade infantil em Minas Gerais em 2001-2009

Elisabeth França (3)

4. Saúde da criança

Elisabeth França (3)

5. Saúde do homem

Antônio José de Meira (1)

6. Saúde da mulher

Ignez Helena Oliva Perpétuo (4)

7. Saúde do idoso

Daisy Maria Xavier de Abreu (5)

8. As doenças transmissíveis, as urgências epidemiológicas e os acidentes por animais peçonhentos

Kauara Brito Campos (6), Talita Leal Chamone (6), Marcela Lencine Ferraz (6), Patrícia de Almeida Soares (6), Renata Oliveira Torres Rubinstein (6), Rosana Mourão Coutinho (6), Frederico Figueiredo Amâncio (6), Ludmila Ferraz De Santana (6), Mariana Gontijo Brito (6), Jandira Aparecida Campos Lemos (7), Edilson Correa de Moura (7), Pedro Daibert de Navarro (7), Claudia Hermínia (7), Ana Regina Coelho de Andrade (7), Glauciene Prado Alves (7), Heloisa Helena Pelluci Duarte (1), Vicente Augusto Jau (1), Helenita Hatadani Silotto (6).

9. As doenças e agravos não transmissíveis: Mortalidade

Tiago Campos Silva (7), Maria Leonor Ferreira Abasse (7)

10. As doenças e agravos não transmissíveis: Morbidade das neoplasias malignas

Berenice Navarro Antoniazzi (7), Renato Azeredo Teixeira (7)

11. Considerações finais

Antônio José de Meira (1)

- (1) Gerência de Inteligência Epidemiológica, Superintendência de Epidemiologia, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, SES-MG.
- (2) Subsecretaria de Vigilância em Saúde, SES-MG.
- (3) Programa de Pós-graduação em Saúde Pública/UFMG e Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde-GPEAS/UFMG.
- (4) Centro de Planejamento e Desenvolvimento Regional-CEDEPLAR/UFMG.
- (5) NESCON/UFMG e Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde-GPEAS/UFMG.
- (6) Gerência de Vigilância Ambiental, Superintendência de Epidemiologia, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, SES-MG.
- (7) Gerência de Vigilância Epidemiológica, Superintendência de Epidemiologia, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, SES-MG.

Apoio: Adriano Matos (Gerência de Inteligência Epidemiológica, Superintendência de Epidemiologia, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, SES-MG).

APRESENTAÇÃO

A **Análise da Situação de Saúde de Minas Gerais**, editada pela Superintendência de Epidemiologia da Subsecretaria de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais desde 2006, apresenta informações básicas para o estudo e avaliação da situação epidemiológica do Estado. Consideramos que cada nova edição deve dar prosseguimento ao objetivo de divulgar análises cada vez mais rigorosas dos dados disponíveis, no sentido de possibilitar a melhor avaliação possível dos indicadores de saúde.

Esta terceira edição tem como objetivo abordar o contexto epidemiológico mineiro nessa primeira década do milênio, apresentando uma análise da situação de saúde da população com dois enfoques diferentes e complementares. O primeiro aborda o processo saúde-doença segundo o grupo etário, ou seja, durante o ciclo de vida: infância, adolescência, população adulta e idosa. O segundo enfoque considera uma divisão segundo os agravos, considerando o grupo das doenças transmissíveis e outro grupo relativo às crônicas-degenerativas e acidentes e violências. A publicação da **Análise** nos últimos quatro anos apresentou a situação de saúde de Minas Gerais com as análises elaboradas pela equipe técnica da Superintendência de Epidemiologia desta Secretaria. Esta publicação de 2010 conta também com a relevante participação e contribuição de epidemiologistas e demógrafos advindos das áreas de Ensino e Pesquisa, agregando a visão do conhecimento acadêmico à do conhecimento e experiência dos profissionais dos serviços públicos de saúde.

Destaca-se que foram utilizados os dados disponíveis nos sistemas nacionais de informação, após avaliação prévia de sua qualidade. Não

restam dúvidas de que a qualidade da informação é condição necessária para que as análises epidemiológicas possam de fato direcionar para a tomada de medidas de controle mais adequadas pelos serviços de saúde. Somente o uso crítico dos dados disponíveis poderá de fato contribuir para a qualificação das informações necessárias para a elaboração do planejamento baseado nas melhores evidências.

Esperamos que a presente publicação possa contribuir para a formulação de políticas públicas mais adequadas às necessidades da população de Minas Gerais e fortalecer a capacidade do SUS no enfrentamento dos desafios postos pelo complexo perfil epidemiológico atual.

Antônio Jorge de Souza Marques – Secretário de Estado
de Saúde de Minas Gerais

Gisele Onete Marani Bahia - Subsecretária de Vigilância em Saúde

CAPÍTULO 1

A SAÚDE DOS MINEIROS EM 2008-2009

Antônio José de Meira



ONDE, COMO E QUANTOS MINEIROS NASCEM

As crianças nascidas vivas (NV) de mães residentes em Minas Gerais e cujas Declarações de Nascimento (DN) foram processadas em 2008 e 2009 totalizaram 261.019 e 250.700, respectivamente. Esses totais corresponderam, no primeiro ano, a uma taxa de 13,1 NV/1.000 habitantes e de 12,5/1000 no segundo. Em relação à população de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos), esses indicadores foram de 41,5/1.000 em 2008 e de 39,7/1.000 em 2009, inferiores às taxas verificadas desde o ano de 2002 (Minas Gerais, 2008).

PESO AO NASCER E PREMATURIDADE

Dentre as características dos recém-nascidos e cujos registros constam das DN, destacam-se o baixo peso ao nascer (<2.500g) e a idade gestacional (<37 semanas), considerados importantes fatores preditores da mortalidade infantil.

A tabela 1.1 mostra que as proporções dos nascidos vivos com baixo peso ao nascer foram iguais em 2008 e 2009 (9,6%). Essa proporção vem se mantendo praticamente estável desde 2002, ano em que ela foi de 9,4%. Segundo Victora (2001), esse percentual é considerado aceitável se comparado com o observado em países desenvolvidos - de 6% - e bem abaixo do estimado (18%) para os países com baixo nível de desenvolvimento econômico e social.

Tabela 1.1 Freqüência e proporção de nascidos vivos com baixo peso de mães residentes em Minas Gerais, anos 2008 e 2009.

Especificações	2008	2009*
Nº de nascidos vivos	261.019	250.700
Nº de nascidos vivos com baixo peso	24.986	24.028
Proporção (%)	9,6	9,6

Fonte: CPDE/GIE/SE/SVS/SES – MG; * Dados sujeitos à atualização.

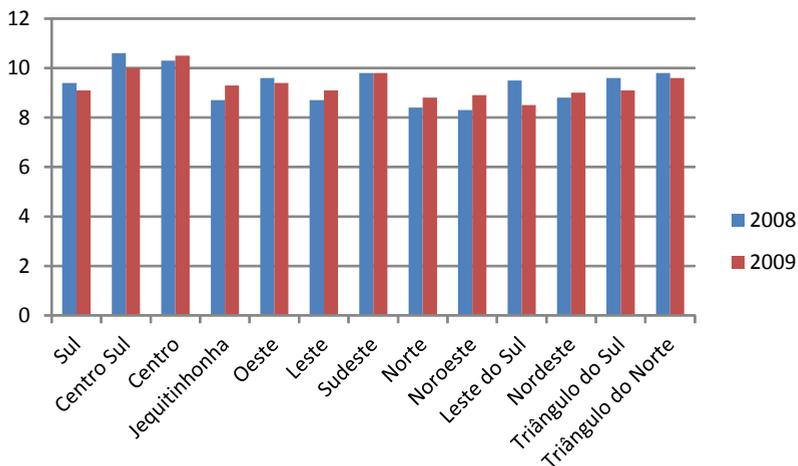
Não são observadas diferenças expressivas na proporção de baixo peso ao nascer nas macrorregiões de saúde, com valores que variaram de 8,3% (Noroeste) a 10,6% (Centro Sul), em 2008, e 8,8% (Norte) a 10,5% (Centro) em 2009.

Tabela 1.2 Freqüência e proporção de nascidos vivos com baixo peso de mães residentes nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, anos 2008 e 2009.

Macrorregião	Baixo Peso			
	2008		2009	
	N	%	n	%
Sul	3060	9,4	2848	9,1
Centro Sul	960	10,6	862	10,0
Centro	8470	10,3	8389	10,5
Jequitinhonha	347	8,7	349	9,3
Oeste	1381	9,6	1333	9,4
Leste	1755	8,7	1627	9,1
Sudeste	1844	9,8	1808	9,8
Norte	1976	8,4	1990	8,8
Noroeste	727	8,3	736	8,9
Leste do Sul	864	9,5	734	8,5
Nordeste	1209	8,8	1076	9,0
Triângulo do Sul	884	9,6	800	9,1
Triângulo do Norte	1504	9,8	1475	9,6

Nota: Não computados os ignorados **Fonte:** CPDE/GIE/SE/SVS/SES - MG

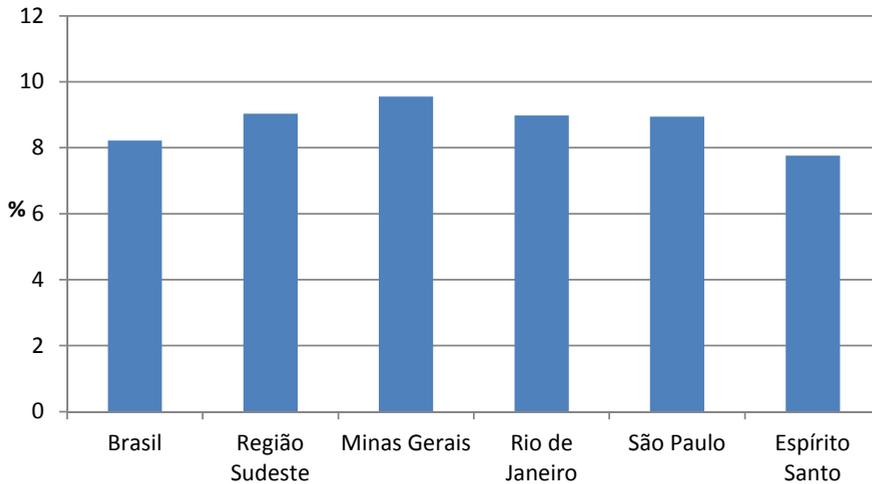
Figura 1.1 Proporção de nascidos vivos com baixo peso, de mães residentes nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, anos 2008 e 2009.



Fonte: CPDE/GIE/SE/SVS/SES - MG

Em 2008, a proporção de NV com baixo peso de mães residentes em MG foi a maior dentre as verificadas na região Sudeste do Brasil e em seus Estados, assim como foi superior à do país. (Gráfico1.2)

Graf. 1.2 Proporção de nascidos vivos com baixo peso no Brasil e estados da região Sudeste, 2008



Fonte: DATASUS

O baixo peso decorre de dois fatores distintos: a duração da gestação e o retardo do crescimento intrauterino (RCIU) (Victora, 2001). Em Minas Gerais, 50,7% e 51,5% dos nascidos vivos com baixo peso em 2008 e 2009, respectivamente, foram de partos prematuros. Essas proporções são iguais às observadas no Brasil, que é de 50% segundo Victora (2001).

DURAÇÃO DA GESTAÇÃO

Em 2008 e 2009, as proporções de nascidos vivos prematuros em Minas Gerais foram iguais, ou seja, 7,6%. Proporções bem menores do que a do Estado como um todo foram observadas nas macrorregiões Jequitinhonha, Norte, Nordeste e Leste (Tabela 1.3).

Tabela 1.3 Proporção de nascidos vivos prematuros, de mães residentes nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2008-2009.

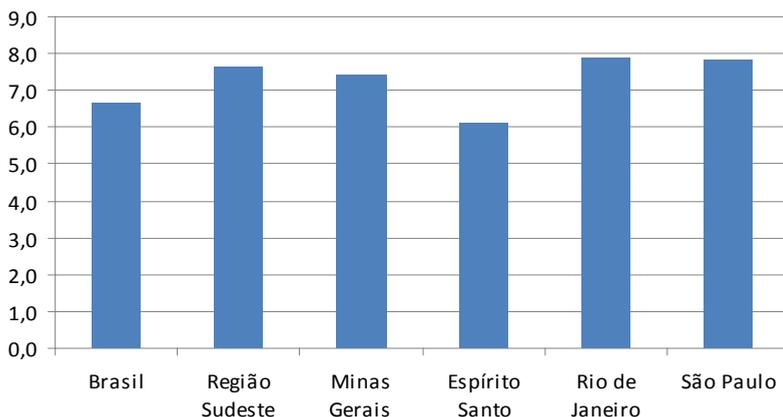
Macrorregião	2008		2009	
	nº	%	nº	%
Sul	2512	7,8	2319	7,4
Centro Sul	683	7,6	639	7,5
Centro	6978	8,4	6824	8,6
Jequitinhonha	189	4,8	199	5,4
Oeste	1150	8,0	1102	7,8
Leste	1282	6,4	1358	7,2
Sudeste	1514	8,0	1520	8,2
Norte	1308	5,6	1334	5,6
Noroeste	641	7,3	574	6,9
Leste do Sul	705	7,8	533	6,2
Nordeste	621	4,5	547	4,8
Triângulo do Sul	774	8,5	702	8,0
Triângulo do Norte	1324	8,6	1400	9,1
Estado	19681	7,6	19051	7,6

Nota: Proporções calculadas com exclusão de ignorados e não informados

Fonte: CPDE/GIE/SVS/SE - MG

A proporção de prematuros observada em Minas Gerais em 2008 está acima da verificada no mesmo ano no Brasil, porém, com discreta diferença, e equivale à dos Estados do Sudeste, exceto Espírito Santo cuja proporção é a menor da região. (Graf.1.3)

Gráfico 1.3 Proporção de nascidos vivos prematuros no Brasil e estados da região Sudeste, 2008



Fonte: DATASUS

IDADE DA MÃE

A queda da fecundidade em ritmo acelerado que está sendo observada em Minas Gerais resulta em um “bônus demográfico”, que se traduz pela oportunidade de se alcançar uma melhora ao longo do tempo das condições de saúde das mulheres em idade fértil e, como consequência, uma redução das necessidades de cuidados à população materno- infantil.

Contudo, a inserção crescente da mulher no mercado de trabalho, a busca pelo aperfeiçoamento profissional, que estão dentre as causas da queda da fecundidade, traz outra mudança que é o adiamento da idade do primeiro parto, o que incorpora riscos à gestação. Associando-se a esse risco, é de se considerar também a gravidez na adolescência (10-19 anos), muitas vezes não desejada, com os constrangimentos sociais, econômicos e familiares decorrentes.

Em Minas Gerais, a proporção de mães adolescentes em 2009 foi de 17,4%. Proporções acima ou igual a 20% foram verificadas nas macrorregiões de saúde Nordeste, Jequitinhonha, Norte, Noroeste e Triângulo do Sul.

Tabela 1.4 Freqüência e proporção de nascidos vivos de mães adolescentes residentes nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2009

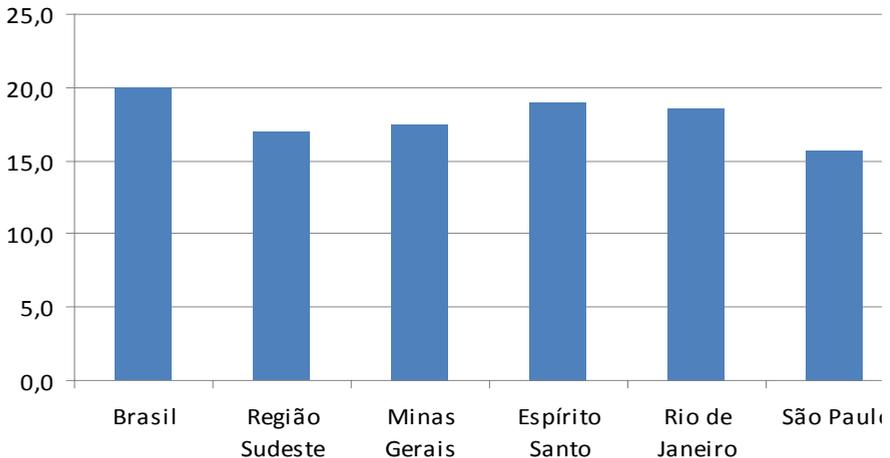
Macrorregião	nº	%
Sul	5471	17,5
Centro Sul	1357	15,8
Centro	11807	14,8
Jequitinhonha	836	22,7
Oeste	2242	15,8
Leste	3312	17,5
Sudeste	3129	16,9
Norte	4816	21,2
Noroeste	1714	21,0
Leste do Sul	1570	18,1
Nordeste	2498	22,8
Triângulo do Sul	1754	20,0
Triângulo do Norte	2852	18,6
Estado	43358	17,4

Nota: Mães adolescentes são consideradas as de 10-19 anos de idade.

Fonte: CPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

O peso relativo das mães adolescentes em Minas Gerais não difere expressivamente do constatado nos demais Estados da Região Sudeste. (Graf. 1.4)

Gráfico 1.4 Proporção de nascidos vivos de mães adolescentes no Brasil e estados da região Sudeste, ano 2009



Fonte: DATASUS

LOCAL DO PARTO E TIPO DE PARTO

A quase totalidade das crianças nasce em ambiente hospitalar. A proporção de partos hospitalares em Minas Gerais vem se apresentando com valores maiores que 99% em 2008 e 2009, com quase nenhuma diferença entre as regiões (Tabela 1.5).

Tabela 1.5. Frequência de nascidos vivos por local de parto pelas macrorregiões de residência. Minas Gerais, 2008-2009.

MACRORREGIÃO	2008				2009*			
	Hospital		Outros		Hospital		Outros	
	n	%	n	%	n	%	n	%
3101 Sul	32063	99,0	320	1,0	30734	98,2	552	1,8
3102 Centro Sul	9035	99,7	31	0,3	8560	99,8	15	0,2
3103 Centro	82008	99,6	297	0,4	79773	99,7	271	0,3
3104 Jequitinhonha	3943	99,0	41	1,0	3744	99,3	25	0,7
3105 Oeste	14367	99,8	29	0,2	14198	99,8	33	0,2
3106 Leste	20093	99,5	100	0,5	18776	99,3	123	0,7
3107 Sudeste	18670	98,8	221	1,2	18216	98,3	308	1,7

Continua na próxima página

MACRORREGIÃO	2008				2009*			
	Hospital		Outros		Hospital		Outros	
	n	%	n	%	n	%	n	%
3108 Norte	23311	98,7	300	1,3	22476	99,0	229	1,0
3109 Noroeste	8668	98,8	103	1,2	8210	98,8	97	1,2
3110 Leste do Sul	9045	99,7	25	0,3	8660	99,7	25	0,3
3111 Nordeste	13437	97,3	373	2,7	11331	98,2	207	1,8
3112 Triângulo do Sul	9146	99,7	28	0,3	8714	99,3	58	0,7
3113 Triângulo do Norte	15346	99,9	11	0,1	15332	99,8	24	0,2
Minas Gerais*	259139	99,3	1880	0,7	248732	99,2	1968	0,8

Fonte: SINASC/CPD/GIE/SE/SESMG/SUS; * Inclui ignorados (n=7, 2008 e n=8, 2009)

*Dados Parciais em 16/8/2010

Em relação ao tipo de parto, a frequência de cesarianas está ao redor de 50% nos últimos dois anos, apresentando-se mais elevada nas macrorregiões Triângulo do Norte, Triângulo do Sul, Sudeste e Centro-Sul, e menor no Jequitinhonha, Norte e Nordeste (Tabela 1.6).

Tabela 1.6. Frequência de nascidos vivos por parto cesáreo nas macrorregiões de saúde de residência. Minas Gerais, 2008-2009

MACRORREGIÃO	2008		2009*	
	n	%	n	%
Sul	19044	58,8	18700	59,8
Centro Sul	5316	58,6	5379	62,7
Centro	37011	45,0	36440	45,5
Jequitinhonha	1175	29,5	1128	29,9
Oeste	8182	56,8	8275	58,1
Leste	10230	50,7	9941	52,6
Sudeste	11480	60,8	11772	63,5
Norte	8174	34,6	8347	36,8
Noroeste	4590	52,3	4363	52,5
Leste do Sul	4644	51,2	4800	55,3
Nordeste	4070	29,5	3535	30,6
Triângulo do Sul	5913	64,5	5725	65,3
Triângulo do Norte	11913	77,6	12317	80,2
Minas Gerais	131746	50,5	130726	52,1

Fonte: SINASC/CPD/GIE/SE/SESMG/SUS *Dados Parciais em 16/8/2010

AS DOENÇAS DOS MINEIROS EM 2009: MORBIDADE HOSPITALAR

Em 2009, ocorreram 1.131.221 internações em hospitais da rede SUS/MG. Partos espontâneos foram responsáveis por 10,0% (n=113.087) do total das hospitalizações por todas as causas. É de se destacar que as internações decorrentes de complicações da gravidez, parto e puerpério somadas (n=113.913) superaram as que ocorreram para parto espontâneo.

Uma mesma complicação do parto pode ter exigido mais de uma internação, o que é natural, mas o seu elevado número aponta para um elevado número de gravidezes e partos com complicações que podem decorrer de condições de saúde da gestante, da gestação e do parto.

Estas hipóteses apontam para a necessidade de estudos posteriores que possam identificar os determinantes que podem estar relacionados com a qualidade do pré-natal e das próprias condições de atendimento aos partos.

Os outros principais grupos de causas de internação de maior expressão foram os do aparelho circulatório e respiratório e de causas externas. A tabela 1.7 mostra quais foram, em cada um desses grupos, as principais causas dentre as que os integram.

Tabela 1.7 Internações hospitalares por grupos de causas em Minas Gerais, 2009

	Grupos de causas	Nº	%
1º	Gravidez, parto e puerpério	227.000	20,1
	- parto espontâneo	113.087	10,0
	- outras compl da grav e do parto	60.047	5,3
	- aborto	21.287	1,9
	- edema transt. hipertensivos	6.917	0,6
	- trabalho de parto obstruído	4.915	0,4
	- demais complicações especificadas	20.747	1,9

Continua na próxima página

	Grupos de causas	Nº	%
2º	D. do aparelho circulatório	148.996	13,2
	- insuficiência cardíaca	39.385	3,5
	- acid. vascular não especificado	17.216	1,5
	- veias varicosas não inf.	12.749	1,1
	- infarto agudo do miocárdio	9.677	0,9
	- transt. condição, arritmias cardíacas	8.158	0,7
	- demais causas do grupo	61.811	5,5
3º	D. do aparelho respiratório	148.114	13,1
	- pneumonia	86.044	7,6
	- bronquite, enfisema, outras DPOC	17.111	1,5
	- asma	12.555	1,1
	- D. crônicas amígdalas e adenóides	6.186	0,5
	- bronquite aguda e bronqueolite	3.410	0,3
	- demais causas do grupo	22.800	2,1
4º	Lesões, env. e alg. outras conseq. causas externas	104.481	9,2
	- fraturas outros ossos dos membros	38.858	3,4
	- traumatismo intracraniano	10.591	0,9
	- fratura do fêmur	10.152	0,9
	- certas compl. traum. compl. cirúrgicas e ass. médica	6.185	0,5
	- efeitos tóxicos subst. não médica	5.228	0,5
	- demais causas do grupo	33.467	3,0
5º	D. do aparelho digestivo	103.919	9,2
	- colelitíase e colecistite	23.194	2,1
	- hérnia inguinal	14.631	1,3
	- doenças do apêndice	11.044	1,0
	- outras hérnias	10.088	0,9
	- íleo paralítico s/ ob. intestinal	4.352	0,4
	- demais causas do grupo	40.610	3,5
	Demais grupos de causas	398.711	35,2
Total		1.131.221	100,0

Fonte: SIH/DATASUS

O perfil das internações mostra que o maior número é de pessoas do sexo feminino (n=658.931 – 58%) mesmo excluídas aquelas para partos espontâneos. Dentre as principais causas de hospitalizações, metade delas é comum a ambos os sexos, diferindo as suas respectivas frequências e proporções (tabela 1.8).

Tabela 1.8 Número e proporção de internações hospitalares, segundo o sexo e causas, Minas Gerais, 2009

Causas	Mulher*		Causas	Homens	
	Nº	%		Nº	%
Compl. gravidez, parto epuerpério	113.913	17,3	Pneumonia	45.589	9,7
Pneumonia	40.455	6,1	Fratura de outros ossos dos membros	27.584	5,8
Insuficiência cardíaca	19.600	3,0	Insuficiência cardíaca	19.785	4,2
Colelitíase e colecistite	17.935	2,7	Hérnia inguinal	12.315	2,6
Fratura de outros ossos dos membros	11.274	1,7	Bronquite, enfisema e outros DPOC	9.263	2,0
Veias varicosas	9.973	1,5	Ac. vascular cerebral	8.863	1,9
Diabetes	8.792	1,3	Traumatismo craniano	8.166	1,7
Doenças renais, túbulo intersticiais	8.637	1,3	Diarreia gastroen.	6.785	1,4
Ac. vascular cerebral	8.352	1,3	D. apêndice	6.771	1,4
Bronquite, enfisema e outros DPOC	7.748	1,2	Asma	6.463	1,4
Demais causas	412.252	62,6	Demais causas	320.706	67,9
Total	658.931	100,0	Total	472.290	100,0

Fonte: SIH/DATASUS; *exceto as internações para partos espontâneos.

A CARGA DAS DOENÇAS NA MORTALIDADE

Estudos sobre carga de doenças incorporam dois componentes, um relativo a anos vividos com incapacidade, devido a doenças não fatais (YLD: *years lived with disability*: anos vividos com incapacidade) e o outro a anos que deixaram de ser vividos por morte prematura (YLL: *years of life lost*: anos de vida perdidos).

Em Minas Gerais, há uma forte semelhança entre os padrões da taxa de YLL e da taxa bruta de mortalidade (Leite et al., 2009). Assim também ocorre com relação à carga das doenças na causalidade dos óbitos em ambos os estudos. Por essa razão, utiliza-se, nesta análise, os indicadores relativos à morte prematura, considerando as similitudes mencionadas, além de se destacar um outro atributo desses indicadores que é o de medir a transcendência das causas, isto é, o seu peso na prematuridade dos óbitos. A fonte desses dados é o estudo que está sendo elaborado pela Escola Nacional de Saúde (Leite et al., 2009), por demanda da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

O total de anos de vida perdidos por morte prematura foi de 1.715.857 em 2004-2006, o que corresponde a uma taxa de YLL de 89,2/1000 hab. Esta taxa é maior entre os homens (113/1000), sendo que na população feminina ela é de 67/1000 habitantes o que representa uma razão de sexos de 1,7. As menores taxas foram observadas nas macrorregiões de saúde Triângulo do Norte, Sul e Oeste e as mais altas no Nordeste, Jequitinhonha e Norte.

Vinte doenças e agravos (os principais) foram causas de 65% dos anos de vida perdidos por morte prematura em Minas Gerais em 2004-2006. Neste grupo, quatro delas são doenças do aparelho circulatório (doença isquêmica do coração, cerebrovasculares, hipertensivas e inflamatórias do coração) e que, em seu conjunto, foram responsáveis por 24% do total dos anos perdidos (Tabela 1.9). É também expressivo o peso relativo de causas externas (agressões, acidentes de trânsito e suicídios) equivalente a 13%.

Tabela 1.9 Distribuição das vinte principais causas de anos de vida perdidos devido à mortalidade (YLL) por sexo, Minas Gerais, 2004-2006

Ambos os sexos			
Nº	Causas de óbito	YLL	%
1	IIG.02 D. Isquêmica do coração, IAM, angina	158313	9,23
2	IIG.03 D. cerebrovasculares (Inf.cerebral, AVC)	143956	8,39
3	IIIB.02 Viol. (Agressões/Negligência/abandono)	110853	6,46
4	IIIA.01 Acid. de trânsito (traum. em colisão)	85915	5,01
5	IB.01 Infecções de vias aéreas inferiores	67966	3,96
6	IIG.05 D. Hipertensivas	63036	3,67
7	II.C Diabetes mellitus	59147	3,45
8	ID.02 Asfixia e Traumatismo ao nascer	57139	3,33
9	III.02 Cirrose hepática	55997	3,26
10	IIG.04 D. inflamatórias coração	43195	2,52
11	IIH.01 D. pulmonar obstrutiva crônica	41228	2,40
12	IA.15 Septicemia	30715	1,79
13	II.E.05 Transt. Mentais/comport - uso de álcool	27357	1,59
14	IIIB.01 Auto-intox./Lesões auto-provoc.	26150	1,52
15	II.D D. Endócrinas/Metab.	26110	1,52
16	IIA.07 Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões	26090	1,52
17	IA.09 Doença de Chagas - Infecção	24296	1,42
18	IA.03 HIV	24092	1,40
19	IIA.03 Neoplasia maligna do estômago	23006	1,34
20	IIA.09 Neoplasia maligna da mama	20395	1,19

Masculino			
Nº	Causas de óbito	YLL	%
1	IIIB.02 Viol. (Agressões,Negligência/abandono)	100847	9,70
2	IIG.02 D. Isquêmica do coração, IAM, angina	93405	8,98
3	IIG.03 D. cerebrovasculares (Inf.cerebral, AVC)	76295	7,34
4	IIIA.01 Acid. de trânsito (traum. em colisão)	69345	6,67
5	III.02 Cirrose hepática	42218	4,06
6	IB.01 Infecções de vias aéreas inferiores	38031	3,66
7	ID.02 Asfixia e Traumatismo ao nascer	32762	3,15
8	IIG.05 D. Hipertensivas	30967	2,98
9	II.C Diabetes mellitus	26344	2,53
10	IIG.04 D. inflamatórias coração	25488	2,45
11	IIH.01 D. pulmonar obstrutiva crônica	24649	2,37

Continua na próxima página

Masculino			
Nº	Causas de óbito	YLL	%
12	II.E.05 Transt. Mentais/comport - uso de álcool	23292	2,24
13	IIIB.01 Auto-intox./Lesões auto-provoc.	20121	1,93
14	IIA.07 Neop malign traquéia/brônquios/pulmões	16419	1,58
15	IA.15 Septicemia	16337	1,57
16	IA.03 HIV	16080	1,55
17	IIA.03 Neoplasia maligna do estômago	15012	1,44
18	IIA.02 Neoplasia maligna do esôfago	14293	1,37
19	IA.09 Doença de Chagas - Infecção	14119	1,36
20	IIIA.05 Afogamento e submersão	13390	1,29

Feminino			
Nº	Causas de óbito	YLL	%
1	IIG.03 D. cerebrovasculares (Inf.cerebral, AVC)	67661	10,01
2	IIG.02 D. Isquêmica do coração, IAM, angina	64908	9,60
3	II.C Diabetes mellitus	32802	4,85
4	IIG.05 D. Hipertensivas	32069	4,74
5	IB.01 Infecções de vias aéreas inferiores	29934	4,43
6	ID.02 Asfixia e Traumatismo ao nascer	24377	3,61
7	IIA.09 Neoplasia maligna da mama	20178	2,99
8	IIG.04 D. inflamatórias coração	17707	2,62
9	IIH.01 D. pulmonar obstrutiva crônica	16579	2,45
10	IIIA.01 Acid. de trânsito (traum. em colisão)	16570	2,45
11	IA.15 Septicemia	14378	2,13
12	III.02 Cirrose hepática	13779	2,04
13	II.D D. Endócrinas/Metab.	12800	1,89
14	IIA.10 Neoplasia maligna do colo do útero	11372	1,68
15	IA.09 Doença de Chagas - Infecção	10177	1,51
16	IIIB.02 Viol. (Agressões,Negligência/abandono)	10005	1,48
17	IIA.07 Neop malign traquéia/brônquios/pulmões	9671	1,43
18	IIA.04 Neoplasia maligna do colon e reto	8282	1,23
19	IA.03 HIV	8012	1,19
20	IIA.03 Neoplasia maligna do estômago	7994	1,18

Esse perfil da causalidade de YLL se diferencia quando analisado segundo o sexo. Essa diferença se expressa de forma bem mais acentuada no que diz respeito às causas externas que têm peso relativo entre os homens de 20% e entre as mulheres de 4% o que corresponde a uma razão de 1/5.

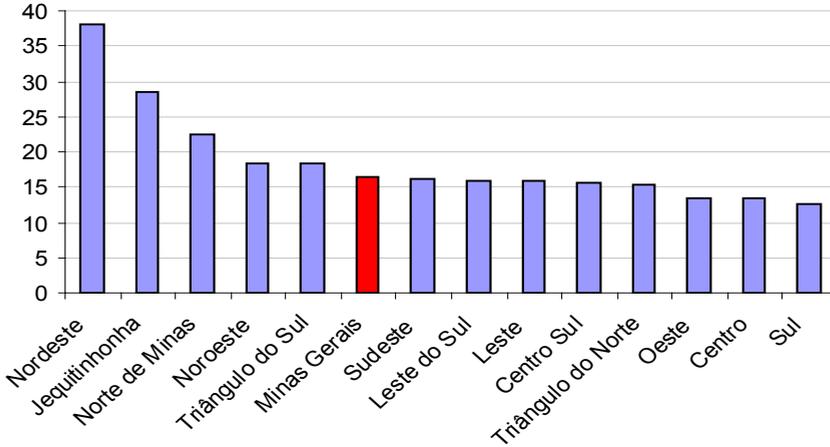
As doenças do aparelho circulatório, embora sejam preponderantes em ambos os sexos, têm peso maior entre as mulheres, equivalente a 27% e, entre os homens, de 22%.

Outras condições crônicas estão entre as vinte principais causas de anos de vida perdidos prematuramente, dentre elas se destacam algumas neoplasias, sobretudo as de mama, entre as pessoas do sexo feminino, e de traquéia, brônquios e pulmões, entre as do sexo masculino. Septicemia, doença de Chagas e AIDS são as doenças infecciosas constantes do rol das vinte principais causas de YLL, com peso relativo correspondente a 4,6%.

Os perfis de causalidades de YLL nas macrorregiões de saúde são similares com preponderância das doenças isquêmicas do coração e cerebrovasculares que são, na maioria delas, as duas primeiras causas de YLL, além das hipertensivas. Estão também entre as principais causas a asfixia e traumatismo ao nascer, acidente de trânsito e violências em todas elas. Na região Centro, onde se localiza a região Metropolitana de Belo Horizonte, as duas últimas causas responderam por 27% de YLL. Esses destaques evidenciam um cenário epidemiológico de transição complexa em todo o Estado, superpondo-se doenças crônicas (preponderantes), violências e acidentes e agravos relacionados com o nascer. Por sua vez, é de se mencionar que esse cenário não se diferencia entre as macrorregiões de saúde independentemente dos indicadores socioeconômicos.

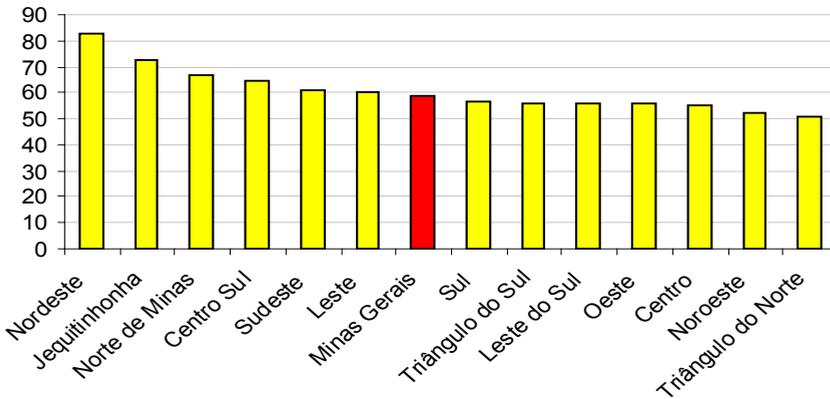
Os gráficos 1.5 e 1.6 mostram que não apenas as taxas ajustadas de YLL por doenças do Grupo 1 (infecciosas e parasitárias, infecções respiratórias, condições maternas, condições perinatais e deficiências nutricionais) como também as do Grupo 2 (doenças crônico-degenerativas) são maiores nas macrorregiões de saúde que apresentam indicadores socioeconômicos menores, isto é, Nordeste, Jequitinhonha e Norte. A mortalidade por doenças crônico-degenerativas geralmente guarda uma relação inversa com condições socioeconômicas. A simetria observada em regiões mais carentes sinaliza para investigações posteriores que possam explicá-las.

Gráfico 1.5 Taxas ajustadas de anos de vida perdidos por morte prematura, devido a causas do Grupo I, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, 2004-2006



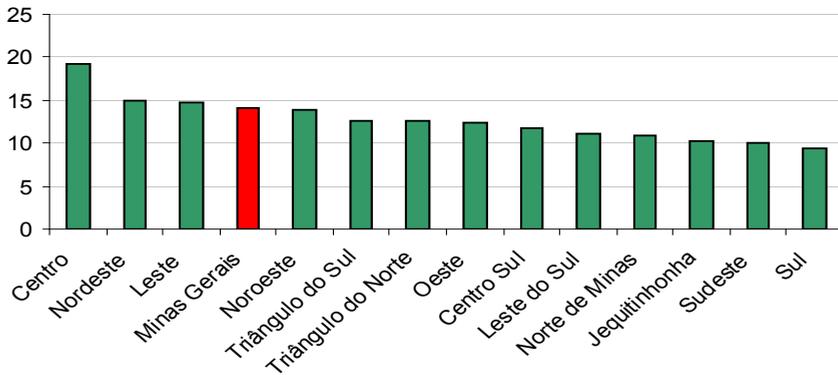
Fonte: Leite et al. (2009) **Nota:** Grupo I: Infecções e parasitárias, Infecções respiratórias, Condições maternas, Condições do período perinatal, Deficiências nutricionais

Gráfico 1.6 Taxas ajustadas de anos de vida perdidos por morte prematura, devido às causas do Grupo II, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, triênio 2004-2006



Fonte: Leite et al. (2009) **Nota:** Grupo II: Doenças crônico-degenerativas

Gráfico 1.7 Taxas ajustadas de anos de vida perdidos por morte prematura, devido as causas do Grupo III, por Macrorregião de Saúde de Minas Gerais, triênio 2004-2006



Fonte: Leite et al. (2009) Nota: Grupo III: Causas externas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta análise mostram que a quase totalidade dos partos de mães residentes em Minas Gerais nos dois anos considerados (2008 e 2009) ocorreram em ambiente hospitalar, sendo que esta proporção é homogênea em todas as macrorregiões de saúde.

A proporção de partos hospitalares é um indicador que reflete positivamente a cobertura e acessibilidade da rede hospitalar do Estado concernente à atenção ao parto e ao encaminhamento das gestantes.

É importante ressaltar que tratam-se de partos de gestantes assistidas pelo SUS/MG como também por planos e seguros de saúde, considerando a universalidade das Declarações de Nascidos Vivos, cujos registros integram as bases de dados do respectivo Sistema de Informação (SINASC). Dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANSS) indicam que 87% dos partos no Brasil são cobertos pelo SUS (DATASUS, 2008).

É preocupante a proporção de partos cesáreos, que se acha em ascensão continuada no Estado e que foi de 40% em 2000 (Minas Gerais, 2007) e de 50% e 52% em 2008 e 2009, respectivamente. Trata-se, porém, de problema não específico de Minas Gerais, considerando as proporções

observadas no Brasil e especificamente na região Sudeste e que foram, em 2008, de 50% e 56%, respectivamente. Dados também da ANSS mostram que 80% dos partos de gestantes assistidas por este Sistema são cesáreos e que pelo SUS esta proporção é de 27,5% (DATASUS).

Giglio, Lamounier e Morais Neto (2005), em estudo de coorte retrospectiva, por meio do sistema de linkage (DN e DO) realizado com dados de 2000 de Goiânia, constataram que “o parto normal foi mais realizado que o operatório em situações de maior risco para a morte neonatal”. Eles atribuíram esse paradoxo a um processo seletivo que ocorre nos hospitais privados sem atendimento a pacientes do SUS, nos quais a cesariana foi paradoxalmente maior à medida que aumentou a idade gestacional e o peso ao nascer, sendo 3,38 vezes maior nas gestações de 22-27 semanas em relação àquelas de 37-41.

Com relação ao peso ao nascer, a proporção igual observada em Minas Gerais em 2008 e 2009 vem se mantendo estável conforme foi descrito na análise, o mesmo podendo-se dizer com relação aos partos prematuros.

Com relação aos perfis da morbidade hospitalar e da mortalidade prematura da população residente em Minas Gerais, a análise mostra a preponderância das doenças não transmissíveis crônicas e de causas externas. Esse perfil está relacionado a mudanças importantes e aceleradas que vêm ocorrendo na estrutura etária da população, com o progressivo aumento da proporção de idosos decorrente do aumento da expectativa de vida e da queda da fecundidade, não abordadas neste estudo. São mudanças que, por sua vez, estão associadas a determinantes socioeconômicos e aos avanços da ciência e tecnologia aplicadas no campo da medicina, além da expansão da oferta de serviços de saúde, sobretudo, a partir do advento do SUS, dentre os quais se inserem as conquistas políticas e de programas de saúde governamentais.

Essas mudanças observadas no perfil epidemiológico e na estrutura etária da população produzem modificações no perfil das demandas sociais, dentre elas as de atenção à saúde, requerendo adequações no âmbito do sistema respectivo. *“A partir das experiências internacionais e a nacional, pode-se afirmar que o problema principal do SUS reside na incoerência entre a situação de saúde brasileira de tripla carga de doenças, com o forte predomínio relativo das condições crônicas, e o sistema de atenção à saúde praticado, fragmentado e voltado para as condições e para*

os eventos agudos. Esse descompasso configura a crise fundamental do sistema público de saúde no país que só será superada com a substituição do sistema fragmentado pelas redes de atenção à saúde” (Mendes, 2009).

REFERÊNCIAS

Giglio MRP, Lamounier JA, Morais Neto OL. Via de parto e risco para mortalidade neonatal em Goiânia no ano de 2000. *Rev. Saúde Pública* 2005, 39 (3):350-357.

Leite IC, Costa MFS, Valente JG, Schramm JMA, Daumas RP, Rodrigues RN. Carga de Mortalidade-Estado de Minas Gerais, 2005. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais/CGDANT, 2009.

Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Belo Horizonte: Escola de Saúde Pública de Minas Gerais; 2009.

Minas Gerais, Secretaria de Estado de Saúde, Superintendência de Epidemiologia, 2007. Análise da situação de saúde de Minas Gerais.

Minas Gerais, Secretaria de Estado de Saúde, Superintendência de Epidemiologia, 2008. Análise da situação de saúde de Minas Gerais.

Victoria CG. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil, pré-escolar e materna no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*; São Paulo, vol. 4, nº 1, abr. de 2001.

CAPÍTULO 2

UTILIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO: ASPECTOS METODOLÓGICOS

Elisabeth França



UTILIZAÇÃO DE DADOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO: ASPECTOS METODOLÓGICOS

INTRODUÇÃO

A Epidemiologia aborda a análise da situação de saúde de populações utilizando geralmente dados de morbidade e mortalidade. Apesar de se referirem à ocorrência de eventos indesejáveis, doença e morte, e não propriamente à saúde no seu sentido mais amplo, são usados pela facilidade operacional e por serem indicadores da situação de saúde e servirem de alerta para a intervenção dos serviços de saúde.

Os indicadores de morbidade como a prevalência e, principalmente, a incidência das doenças, tornam-se úteis quando são relacionados à população sob risco. Mas em geral os dados de morbidade no Brasil não têm cobertura populacional, exceto no caso das doenças ou agravos sob vigilância (de notificação compulsória) ou com registros de base populacional, como o caso das neoplasias malignas em Belo Horizonte (INCA, 2008). Uma fonte importante de dados de morbidade com abrangência nacional é o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), que tem uma cobertura estimada de 70 a 80% (Bittencourt et al., 2006; Drumond et al., 2009), mas se refere somente a casos de doenças que demandam internação, ou seja, à morbidade hospitalar. Entretanto, esses dados apresentam-se como indicadores das condições de saúde, demanda e oferta de serviços e podem ser utilizados como subsídio ao planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde e para a mensuração de desigualdades (RIPSA, 2008).

As medidas de mortalidade são utilizadas internacionalmente como indicadoras da situação de saúde e no planejamento e avaliação dos programas e políticas de saúde (Mathers et al., 2005). A morte, ao contrário da doença, representa um evento único e é um evento mais bem definido, o que facilita operacionalmente a análise no nível populacional. Além disso, a mortalidade apresenta uma regularidade bem conhecida, como por exemplo, em relação à idade, com os riscos de

mortalidade maiores nos extremos da vida, ou seja, ao nascimento e para os mais idosos. Para a Saúde Pública, interessa mais particularmente os indicadores de mortalidade que detectam as mortes precoces e evitáveis e as causas de mortalidade, consideradas a mais básica e importante informação da Declaração de Óbito (DO) para a definição de políticas de saúde (Laurenti et al., 1987).

CLASSIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE MORTALIDADE E DE MORBIDADE PARA ANÁLISE: A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS-10ª. REVISÃO (CID-10) E AS LISTAS DE CLASSIFICAÇÃO/TABULAÇÃO

No Brasil, somente em 1975, com a criação do Sistema de Informações sobre Mortalidade-SIM/Ministério da Saúde, foi normatizado um único formulário para a Declaração de Óbito (DO) no país e se iniciou o processamento estatístico sistemático das causas de morte informadas pelos médicos.

Quando ocorre um óbito, o médico preenche a DO em três vias: a primeira via destina-se ao serviço de epidemiologia do município, a segunda via é entregue à família para registro no cartório e a terceira via fica arquivada na unidade notificadora (geralmente o hospital onde ocorreu o óbito). As causas de morte a serem registradas na DO são “todas as doenças, afecções mórbidas ou lesões que produziram ou contribuíram para a morte e as circunstâncias do acidente ou violência que produziram quaisquer de tais lesões”. A definição não inclui sintomas e modos de morrer, tais como insuficiência cardíaca ou insuficiência respiratória (CID-10, 2008).

Do ponto de vista da prevenção, é necessário interromper a cadeia de acontecimentos patológicos ou eventos que levaram diretamente à morte. O objetivo em saúde pública é prevenir a ação da causa precipitante. Para esse fim, registrar a causa básica do óbito, definida como “a) a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou b) as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal”, é fundamental (CID-10, 2008).

As causas de óbito informadas pelo médico na DO são codificadas segundo a Classificação Internacional de Doenças-CID. Desde 1996, o

Brasil utiliza a 10ª. Revisão da CID, denominada Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde ou mais simplesmente CID-10. As causas de morte codificadas são classificadas em categorias de três caracteres e subcategorias de quatro caracteres. Utilizam-se listas mais curtas ou abreviadas para a divulgação dos dados. Por exemplo, na Internet os dados são disponibilizados segundo duas formas principais de classificação: capítulos da CID (21 capítulos pela CID-10) e segundo uma lista de tabulação mais detalhada, a CID-BR (ver site www.datasus.gov.br).

Em 1996, foi proposta uma lista de classificação de causas de morte para o Estudo da Carga Global de Doenças (ou “Global Burden of Disease Study”-GBD), com o objetivo de converter os dados sobre causas de morte em informação que fosse útil para as políticas de saúde (Murray & Lopez, 1996). Foram considerados três grandes grupamentos de causas de morte: a) Grupo I: Doenças infecciosas, causas maternas, perinatais e nutricionais; b) Grupo II: Doenças crônico-degenerativas e, c) Grupo III: Causas externas.

Cada um dos três grupos foi subdividido em categorias amplas e em subcategorias de causas específicas. Por exemplo, as Infecções respiratórias (códigos CID-10 J00-J06, J10-J18, J20-J22, H65-H66) representam uma das cinco categorias do Grupo I e estão divididas em três subcategorias: Infecções de vias aéreas inferiores (códigos J10-J18, J20-J22), Infecções de vias aéreas superiores (J00-J06) e Otite média (H65-H66). As Doenças respiratórias crônicas (J30-J98) representam uma das 14 categorias do Grupo II e estão também divididas em três subcategorias: doença pulmonar obstrutiva crônica (J40-J44), asma (J45-J46) e outras doenças respiratórias (J30-J39, J47-J98) (Murray & Lopez, 1996; Mathers et al., 2004).

Em relação à morbidade, existe listagem específica mais detalhada denominada Lista de Morbidade para a apresentação das causas na internet (disponível em www.datasus.gov.br), e listas específicas segundo a patologia sob vigilância. Por exemplo, no caso do câncer infanto-juvenil, se adota a Classificação Internacional do Câncer na Infância, Terceira Edição-Tabela de Classificação Ampliada (INCA, 2008).

A UTILIZAÇÃO DE MEDIDAS DE MORTALIDADE NA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE: AS MEDIDAS DE RISCO DE MORTE E AS MEDIDAS DA IMPORTÂNCIA RELATIVA DAS CAUSAS DE MORTE

As medidas de mortalidade podem ser divididas em dois grandes grupos: medidas dos níveis de mortalidade e medidas do perfil ou causas de mortalidade. Para avaliar os níveis ou magnitude são geralmente utilizadas as taxas ou coeficientes de mortalidade. Para as causas de mortalidade, além das taxas de mortalidade específicas por causa, também são utilizadas medidas da importância relativa das causas de morte, como a mortalidade proporcional por causas e o indicador proporção de anos de vida potenciais perdidos-APVP.

As taxas ou coeficientes de mortalidade estimam o risco ou probabilidade de morte nas populações. São calculadas utilizando o número de óbitos no numerador e, no denominador, a população média exposta ao risco de morte no período de tempo analisado. Podem ser calculadas para todas as idades (no caso, denominada taxa de mortalidade geral), para idades específicas e/ou causas específicas. O valor dessas taxas é afetado quando há sub-registro de óbitos no SIM. No caso das taxas de mortalidade por causas, para que reflitam melhor a realidade é necessária também uma assistência médica de boa qualidade, com recursos propedêuticos adequados que possibilitem o diagnóstico, além do correto preenchimento da DO.

Mesmo no caso de taxas calculadas para locais com boa qualidade do SIM, como as capitais, as taxas devem ser examinadas com cuidado. Como indicadores do risco de morte por todas as causas, ao se examinar as taxas de mortalidade geral (TMG) de duas localidades ou da mesma localidade em épocas diferentes, a maior TMG em uma delas pode ser devido ao simples fato desta apresentar maior proporção de pessoas idosas, pois pessoas de faixas etárias mais avançadas têm maior risco de morrer do que pessoas jovens. Isto também pode ocorrer quando se trabalha com taxas gerais por causa ou grupo de causas (todas as idades ou por grupo etário mais amplo), pois certas causas de óbito estão concentradas em determinados grupos etários. Por exemplo, o coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) será maior em uma população com grande contingente de pessoas idosas do que em outra população mais jovem, mesmo que as taxas

de mortalidade por DCV específicas por idade sejam menores. Para controlar a influência da estrutura etária na interpretação das taxas gerais, se utilizam taxas padronizadas por idade. Taxas padronizadas podem ser comparadas desde que a população padrão utilizada seja a mesma.

Para indicar a importância relativa de determinada causa em relação ao quadro total de mortalidade, pode-se utilizar a mortalidade proporcional por determinada causa de óbito, que representa a proporção de mortes ocorridas por uma causa em relação ao total de mortes. O indicador Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP, ou YLL-“Years of lifelost”) representa uma medida da mortalidade prematura, pois leva em conta tanto a frequência dos óbitos quanto a idade de sua ocorrência. Quando se utiliza a percentagem dos APVP para avaliar a importância relativa das causas de morte, as causas de mortalidade infantil e as doenças transmissíveis se tornam mais importantes na mortalidade geral, pois ocorrem em idade mais prematura.

A QUALIDADE DOS DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM) EM MINAS GERAIS

Para o cálculo das taxas de mortalidade utilizam-se os dados registrados no SIM e os dados populacionais estimados pelo IBGE e MS (para as taxas de mortalidade de maiores de um ano e geral) ou dados de nascidos vivos (NV) do SINASC (taxa de mortalidade infantil, razão de mortalidade materna, por exemplo). Sempre que os dados do SIM são de boa qualidade em uma determinada área (captam todos os óbitos ocorridos, ou seja, têm boa cobertura, e as causas registradas e outras variáveis são confiáveis) se realiza o cálculo direto das taxas sem correções. Para avaliar a cobertura do SIM, podem ser utilizados métodos demográficos que estimam as taxas de mortes infantis e em maiores de um ano. No caso das estimativas indiretas serem coincidentes com o cálculo das taxas realizado com o método direto, então este último deve ser o método selecionado para análise, pois é o método ideal, menos sujeito a erros de estimação (Swarcwald et al, 2002).

COBERTURA DE ÓBITOS REGISTRADOS NO SIM

Para avaliar a cobertura dos óbitos em maiores de um ano nos Estados, são feitas pela RIPSA estimativas baseadas em vários métodos demográficos, utilizando informações do Censo Demográfico e das PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio). No IDB-2008, estão disponíveis as coberturas do SIM para óbitos totais. As coberturas estimadas para Minas Gerais foram 89,5% em 2000 e 95,3% em 2006 (IDB2008/RIPSA). No caso das macrorregiões do Estado, as coberturas para maiores de um ano foram estimadas para 2004-2006 no estudo “Carga de mortalidade-Estado de Minas Gerais, 2005”. Algumas macrorregiões como a Nordeste apresentaram coberturas muito baixas, de 74,6% para homens e 70,4% para mulheres (Leite et al., 2009). Em estudo de campo posteriormente realizado nesta macrorregião, com busca ativa de óbitos e comparação com as estatísticas da SES-MG, foi verificado um sub-registro de 26,4% para óbitos totais em 2007 (Campos et al., 2010), semelhante às estimativas anteriores.

As estimativas das TMI são mais complexas que no caso da mortalidade de adultos, pois existem problemas de sub-registro tanto no numerador (óbitos infantis) quanto no denominador (nascidos vivos). Para Minas Gerais, as estimativas da RIPSA para 2000-2009 indicam uma melhoria importante da cobertura do SIM para óbitos infantis e do SINASC para nascidos vivos, mas ainda não suficiente para permitir o cálculo direto das TMI utilizando esses sistemas. Na tabela abaixo, são apresentadas as estimativas das TMI da RIPSA e as taxas calculadas com dados diretos. Verifica-se que as TMI estimadas são em média 15% maiores que as calculadas com dados diretos (Tabela 2.1).

Tabela 2.1. Taxas de mortalidade infantil estimadas e calculadas com dados diretos. Minas Gerais, 2000-2009.

	2000	2001	2002	2003	2004
Taxas de MI estimadas*	22,6	21,7	20,9	19,8	19,2
Taxas de MI calculadas**	20,8	18,7	18,0	17,6	16,9

	2005	2006	2007	2008	2009
Taxas de MI estimadas*	18,4	17,9	17,4	17,0	16,6
Taxas de MI calculadas**	16,5	16,3	14,9	14,7	14,0

*Taxas estimadas a partir de métodos demográficos indiretos; **Taxas calculadas diretamente dos sistemas SIM e SINASC

No caso das macrorregiões de saúde de Minas Gerais, existem somente estimativas pontuais: a) para 2000, da cobertura de nascidos vivos e de óbitos infantis, com estimativas das TMI (Horta et al., 2005) e, b) para 2004-2006, da cobertura de óbitos infantis (Leite et al, 2009). Verifica-se que quatro macrorregiões tiveram cobertura de óbitos infantis menor que 70% em 2000 (Nordeste, Norte, Jequitinhonha e Noroeste), com baixas coberturas também do SINASC. Em 2004-2006, três macrorregiões mantiveram muito baixas coberturas de óbitos infantis: Nordeste, Jequitinhonha e Norte (Tabela 2.2).

Tabela 2.2 Estimativas das coberturas do SIM e do SINASC para mortalidade infantil nas macrorregiões.

Minas Gerais, 2000 e 2004-2006.

Macrorregiões de Saúde	2000			2004-2006
	Grau de cobertura do SIM (%)	Grau de cobertura do SINASC (%)	Taxa de mortalidade infantil (2000)	Grau de cobertura do SIM (%)
Centro	93,1	92,8	19,6	95,2
Centro Sul	95,3	88,5	22,4	97,1
Jequitinhonha	40,1	60,4	31,0	57,1
Leste	74,9	81,5	29,5	86,2
Leste do Sul	91,1	89,1	25,0	94,3
Nordeste	33,8	69,4	35,4	43,9
Noroeste	58,0	80,3	21,0	76,3
Norte	43,5	74,5	28,9	57,8
Oeste	97,3	92,6	18,1	97,3
Sudeste	92,4	89,7	23,0	94,3
Sul	97,0	87,1	18,8	97,1
Triângulo do Norte	98,6	90,1	14,8	98,6
Triângulo do Sul	86,0	83,5	17,1	92,6
MINAS GERAIS	77,1	85,9	22,5	80,6

Fonte: Horta et al., 2005 (ano 2000); Leite et al. (2004-2006).

AS TAXAS DE MORTALIDADE POR CAUSAS E A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SIM: ALÉM DA COBERTURA, TAMBÉM A PROPORÇÃO DE CAUSAS MAL-DEFINIDAS E DE CAUSAS POUCO ESPECÍFICAS (CÓDIGOS-LIXO)

O SIM de Minas Gerais tem apresentado ao longo dos anos mais de 10% das causas de óbito declaradas como “Mal Definidas”, de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª. Revisão (CID-10), no seu capítulo XVIII (Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório não Classificados em Outra Parte). O código R99 deste capítulo é utilizado em situações onde a “Causa Indeterminada” é a única informação contida na Declaração de Óbito. Este padrão prejudica a análise dos riscos e tendências das principais causas de morte.

Além dos códigos classificados no capítulo XVIII da CID-10, outros códigos de outros capítulos também têm sido considerados inespecíficos ou “códigos-lixo” por não caracterizarem a causa da morte. Dentre esses, estão códigos incluídos nos capítulos das doenças cardiovasculares, câncer e causas externas (Mathers et al., 2005) e nos capítulos das doenças do aparelho digestivo e respiratório (Gadelha et al., 2002; CID-10, 2008). São os seguintes:

Doenças cardiovasculares: I46 (Parada cardíaca), I47.2 (Taquicardia ventricular), I49.0 (Flutter e fibrilação ventricular), I50 (Insuficiência cardíaca), I51.4 (Miocardite NE), I51.5 (Degeneração miocárdica), I51.6 (Doença cardiovascular NE), I51.9 (Doença não especificada do coração), I70.9 (Aterosclerose generalizada e a não especificada);

Câncer: C76 (Neoplasia maligna de outras localizações e de localizações mal-definidas), C80 (Neoplasia maligna, sem especificação de localização) e C97 (Neoplasias malignas de localizações múltiplas);

Causas externas: Y10-Y34 (Eventos de intenção indeterminada).

Doenças do aparelho digestivo: K72 (Insuficiência hepática, não classificada em outra parte), K76.9 (Doença hepática, sem outra especificação), K92.0 (Hematêmese), K92.1 (Melena), K92.2 (Hemorragia gastrointestinal, sem outra especificação);

Doenças do aparelho respiratório: J96.9 (Insuficiência respiratória não especificada) e J98 (Outros transtornos respiratórios).

Em Minas Gerais, a proporção de causas mal-definidas tem decrescido gradualmente: foi de 13,3% em 2001-2003 e diminuiu para 10,9% em 2007-2009, mas considerada ainda relativamente alta. A proporção de códigos-lixo também variou pouco no período analisado, exceto no caso dos códigos inespecíficos do capítulo das doenças respiratórias (J96.9 e J98): a proporção de 10,9% em 2001-2003 diminuiu para 4,3% em 2007-2009 (Tabela 2.3).

Tabela 2.3. Distribuição proporcional das causas mal-definidas de óbito e códigos inespecíficos nas macrorregiões. Minas Gerais, 2001-2009.

	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	Total*	
Causas mal-definidas	2001-03	12,3	10,0	7,0	30,5	9,0	21,5	7,7	32,1	18,4	19,0	32,9	12,4	10,4	13,3
	2004-06	8,1	9,3	8,2	28,2	7,3	17,1	6,6	29,4	16,4	18,5	25,9	9,9	8,0	11,9
	2007-09	6,8	8,4	8,2	27,2	7,1	15,0	6,5	25,4	14,7	16,8	24,5	8,5	7,4	10,9
Doenças cardíacas*	2001-03	15,8	15,8	11,7	22,5	13,6	14,6	13,2	18,3	12,6	15,4	26,3	18,2	15,9	14,5
	2004-06	14,6	14,3	10,7	18,8	12,6	13,7	11,8	19,9	15,9	13,5	22,6	15,2	14,8	13,6
	2007-09	14,2	13,0	9,6	17,5	12,7	12,0	12,2	17,4	14,0	14,3	19,1	12,2	14,7	12,7
Câncer*	2001-03	11,5	8,0	5,7	6,9	6,9	5,0	7,9	9,3	8,2	8,3	10,8	6,6	7,1	7,6
	2004-06	10,0	8,0	5,6	9,9	6,2	6,7	7,1	7,8	8,6	6,0	5,8	7,6	6,6	7,1
	2007-09	9,0	9,4	5,7	9,1	7,2	6,0	7,3	6,6	7,0	7,2	6,6	7,9	6,9	7,0
Aparelho digestivo*	2001-03	16,9	21,5	14,8	17,8	16,9	21,8	22,6	21,2	17	20,4	26,1	16,3	13,8	17,9
	2004-06	16,2	24,4	15,8	21,4	15,3	23,2	24,7	20,1	17,1	23,6	23,3	16,3	14,4	18,4
	2007-09	15,3	22,6	16,1	17,3	15,7	20,5	22,1	21,5	15,1	21,5	27,9	14,6	15,9	18,1
Doenças respiratórias*	2001-03	11,7	7,6	11,1	7,0	9,7	12,4	12,5	14,8	6,3	11,4	13,1	7,6	7,2	10,9
	2004-06	7,5	6,1	7,7	5,2	8,7	8,7	10,7	11,7	5,6	8,4	9,6	5,2	5,2	8,0
	2007-09	4,0	3,7	3,1	5,4	4,8	4,8	6,8	6,3	2,6	5,6	6,9	2,7	3,4	4,3
Causas externas*	2001-03	6,2	8,4	9,5	31,1	5,1	8,0	9,8	6,6	1,9	14,0	4,1	7,2	3,6	8,1
	2004-06	7,2	9,6	9,6	8,2	4,5	5,5	11,8	7,6	6,2	13,7	1,9	3,1	2,8	7,9
	2007-09	5,1	8,0	9,6	9,5	2,5	5,4	6,8	6,8	0,6	3,1	1,0	1,8	2,2	6,5

*Códigos inespecíficos; **inclui ignorados

Dessa forma, pode-se concluir que, apesar da melhora importante nos últimos anos, ainda existem problemas na qualidade da informação do SIM de Minas Gerais em algumas macrorregiões de saúde, principalmente em relação à cobertura dos óbitos infantis notificados e com a proporção de causas mal-definidas.

Problemas de qualidade do SIM dificultam o reconhecimento de questões relevantes e podem comprometer a definição de estratégias de saúde adequadas para o Estado e grupos populacionais de maior risco.

A METODOLOGIA UTILIZADA NESTE ESTUDO PARA O CÁLCULO DAS MEDIDAS DE MORTALIDADE EM 2001-2009 EM MINAS GERAIS E MACRORREGIÕES NA ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE DURANTE O CICLO DE VIDA

Foram considerados os seguintes ciclos de vida: infância (crianças de 0 a 9 anos), adolescência e idade adulta (para homens e mulheres, separadamente) e os idosos (60 anos e mais). Analisaram-se os óbitos de pessoas residentes em Minas Gerais no período de 2001-2009, que foi dividido em três triênios: 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009.

A situação de saúde na infância é abordada em dois capítulos distintos: um sobre mortalidade infantil, para as crianças menores de um ano de idade, e outro para as crianças de 1 a 9 anos de idade. Além da taxa de mortalidade infantil-TMI, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) tem trabalhado com um novo índice, a taxa de mortalidade de menores de 5 anos (TMM5), comumente conhecida como taxa de mortalidade na infância. A TMM5 indica a probabilidade de morrer entre o nascimento e os 5 anos de idade, expressa por mil crianças nascidas vivas. Esta taxa reproduz as ordenações de nível de mortalidade da taxa de mortalidade infantil (Laurenti& Santos, 1996). Como ela também não pode ser calculada pelo método direto em locais onde não há boa cobertura de registro de óbitos e nascimentos, optou-se neste estudo por trabalhar com as TMI estimadas e as taxas tradicionais de mortalidade de crianças de 1 a 4 e de 5 a 9 anos de idade (corrigidas pelo sub-registro de óbitos), considerando a população estimada do grupo etário no denominador. O grupamento das crianças ficou restrito até a idade de 10 anos incompletos, apesar do Estatuto da Criança e do Adolescente de que trata a Lei 8069 de 13 de julho de 1990 (Brasil, 1990), em seu artigo 2º estabelecer que criança é a pessoa com idade

até 12 anos incompletos. Considerou-se, entretanto, que o critério aqui adotado não limitaria de forma importante as inferências realizadas.

Utilizou-se metodologia específica para a análise da mortalidade infantil, descrita abaixo. Para os demais grupos etários avaliados (crianças de 1 a 9 anos, homens e mulheres adolescentes e adultos (10 a 59 anos de idade) e idosos (homens e mulheres de 60 anos e mais) foi utilizada metodologia semelhante, conforme descrita em seguida.

MORTALIDADE INFANTIL: METODOLOGIA

Para análise das TMI de Minas Gerais no período 2000-2009, foram utilizadas as estimativas da RIPSAs-Rede Interagencial de Informações para a Saúde (www.datasus.gov.br/ripsa). Para o cálculo das taxas de mortalidade neonatal precoce, neonatal tardia e pós-neonatal, as TMI estimadas pela RIPSAs foram multiplicadas pela proporção de óbitos de cada componente, dentre os óbitos infantis registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Os dados do SIM foram obtidos no site do DATASUS ([www.datasus.gov.br/informações de saúde](http://www.datasus.gov.br/informações%20de%20saúde)) para 2000 a 2007 e, para 2008 e 2009, na Coordenadoria de Processamento de Dados Epidemiológicos da Gerência de Inteligência Epidemiológica da Superintendência de Epidemiologia/SES-MG (dados de 2009 obtidos em setembro de 2010, sujeitos à atualização). A idade de ocorrência do óbito infantil foi também analisada segundo a distribuição proporcional dos óbitos neonatais (e subdivisões menor de 1 dia, neonatal precoce e neonatal tardia) e pós-neonatais em três triênios: 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009. Esta análise foi feita para o Estado e para as macrorregiões de saúde.

Para análise das tendências temporais das TMI e componentes, foram construídos modelos de regressão exponencial das taxas estimadas. O ajuste dos modelos foi testado pelo coeficiente de determinação (R^2 -ajustado) e pela análise dos resíduos por meio gráfico, dos testes de Normalidade e de auto-correlação; para verificar dependência no tempo (Bowermam&O'Connel, 1993). Considerou-se como percentual de variação anual o coeficiente angular da regressão exponencial multiplicado por 100.

Para avaliar as TMI nas macrorregiões de saúde em 2007-2009, estimativas das TMI e da cobertura de NV existiam somente para o

ano de 2000 (Horta et al., 2005), e estimativas da cobertura de óbitos infantis somente para 2000 e 2004-2006 (Horta et al., 2005; Leite et al., 2009). As TMI das macrorregiões em 2007-2009 foram então estimadas baseadas na distribuição das mesmas em 2000, com ajuste para a média das estimativas da RIPSAs para o Estado em 2007-2009. Para verificar a consistência, foram também estimadas as coberturas de nascidos vivos em Minas Gerais no período de 2006-2009 por extrapolação a partir da construção de modelos de regressão exponencial das coberturas estimadas pela RIPSAs para 2002-2005. A taxa de crescimento anual média da cobertura de NV do Estado foi então considerada para estimar a cobertura de NV das macrorregiões em 2007-2009. No caso dos óbitos infantis, utilizou-se o logaritmo neperiano da razão entre as estimativas de cobertura para macrorregiões em 2000 (Horta et al. 2005) e 2004-2006 (Leite et al., 2009) para o cálculo da taxa de crescimento anual média da cobertura em cada macro e estimativa da cobertura e dos respectivos fatores de correção-FC em 2007-2009.

Em relação às causas de morte, muitas vezes tem sido usada a divisão da CID-10 em capítulos para analisar as causas de MI. Por essa divisão, as causas perinatais (Cap. XVI da CID-10) representam atualmente mais de 60% do total de causas de MI (Lansky et al, 2009). Entretanto, o grupo das afecções perinatais reúne causas que demandam intervenções bastante diferenciadas e são em grande parte evitáveis. Assim, uma proposta recente de listagem de causas de mortalidade neonatal procurou considerar grupamentos segundo esse enfoque (França & Lansky, 2009). Por outro lado, abordar a mortalidade pós-neonatal também demanda um enfoque mais atual, pois as causas perinatais se tornaram importantes também no período pós-neonatal (Lansky et al., 2007; Alves et al., 2008). Em função disso, neste estudo foi utilizada uma lista reduzida de tabulação para mortalidade infantil (LRMI) mais ampliada, com 15 categorias de causas de óbitos infantis, subcategorias e códigos específicos ressaltados, conforme descrito a seguir:

1. Fatores maternos e relacionados à gravidez: 1.1. Fatores maternos e da gravidez específicos: *Afecções maternas (P00)*, *Complicações maternas da gravidez (P01.0-P01.6, P01.8-P01.9)*, *Complicações da placenta e das membranas (P02.2-P02.3, P02.7-P02.9)*, *Influências nocivas transmitidas via placenta ou leite materno (P04)*, *Interrupção de gravidez (P96.4)*; 1.2. Crescimento fetal retardado e desnutrição fetal (P05).

2. Malformações congênicas: *Malformações cardiovasculares (Q20-Q28), Malformações do sistema nervoso (Q00-Q07), Atresia do ânus/reto (Q42), Fenda labial e palatina (Q35-Q37), Malformação esofágica (Q39), Anomalia da parede abdominal (Q790-Q795, Q401), Agenesia renal (Q600-Q606), Síndrome de Down (Q90), Outras malformações (restante de Q00-Q99).*

3. Prematuridade: 3.1. Prematuridade- código específico (P07); 3.2. Prematuridade-códigos relacionados: *Síndrome da angústia respiratória do RN (P22.0), Enfisema intersticial/afecções correlatas e hemorragia pulmonar originados no período perinatal (P25-P26), Hemorragia intra-craniana não traumática do RN (P52), Enterocolite necrotizante do RN (P77).*

4. Afecções respiratórias do RN: 4.1. Afecções respiratórias originadas no período perinatal (P28); 4.2. Outros desconfortos respiratórios: *Taquipnéia transitória do RN (P22.1), Outros desconfortos respiratórios do RN e os não especificados (P22.8, P22.9).*

5. Asfixia/Hipoxia: 5.1. Asfixia/hipóxia-códigos específicos (P20-P21); 5.2. Asfixia/hipóxia-códigos relacionados: *Outras complicações do trabalho de parto e parto (P03), Traumatismo de parto (P10-P15), Síndrome de aspiração neonatal (P24.0-P24.2, P24.4-P24.9), Apresentação anormal antes do parto (P01.7), Placenta prévia (P02.0), Descolamento prematuro de placenta (P02.1), Complicações do cordão umbilical (P02.4-P02.6);*

6. Infecções do RN: 6.1. Septicemia bacteriana do RN (P36); 6.2. Outras infecções do RN: *Pneumonia congênita (P23), Doenças virais congênicas (P35.1-P35.2, P35.4-P35.9), , Onfalite e outras infecções específicas do RN (P37-P39).*

7. Infecções da criança: 7.1. Infecção respiratória aguda (IRA): *Pneumonia (J12-J18), Outras IRA (J00-J11, J20-J22);* 7.2. Outras infecções da criança: *Diarréia (A00-A09), Septicemia (A40-A41), Meningite (A39, G00, G03-G04), Sífilis congênita (A50), Doença pelo HIV (B20-B24).*

8. Doenças imunizáveis: *Tuberculose (A15-A19), Tétano (A33-A35), Difteria (A36), Coqueluche (A37), Poliomielite (A80), Varicela (B01),*

Sarampo (B05), Rubéola (B06), Hepatite B (B16), Caxumba (B26), Meningite por Haemophilus (G00.0), Rubéola congênita (P35.0), Hepatite viral congênita (P35.3).

9. Desnutrição e anemias nutricionais: *Anemias nutricionais (D50-D53), Desnutrição (E40-E64)*

10. Causas externas na criança: 10.1. Aspiração: *Pneumonite devida a sólidos e líquidos (J69), Doença do refluxo gastroesofágico (K21), Inalação do conteúdo gástrico (W78), Inalação/ingestão de alimentos ou objetos com obstrução respiratória (W79-W80), Riscos não especificados à respiração (W84)*; 10.2. Demais causas externas: *demais códigos de V01-Y89*;

11. Transtornos cardíacos originados no período perinatal (P29)

12. Transtornos respiratórios da criança: *Insuficiência respiratória e outros transtornos respiratórios (P96, P98).*

13. Afecções originadas no período perinatal NE (P96.9)

14. Síndrome da morte súbita (R95)

15. Causas mal-definidas (R00-R99, exceto R95).

Para definir as 10 principais causas de MI em Minas Gerais nos três triênios, considerou-se a ordenação das categorias de causas em 2001-2003, após redistribuição proporcional das causas mal-definidas de óbito. Nas macrorregiões de saúde, foi avaliada a distribuição proporcional das principais causas de MI somente para o último período (2007-2009). Ao final, considerou-se a ordenação dos códigos específicos para definição das cinco principais causas nas macrorregiões também somente em 2007-2009.

Para processamento e análise dos dados foram utilizados os programas TabWin 3.2 e Excel.10.

SAÚDE DA CRIANÇA DE 1 A 9 ANOS, DO ADOLESCENTE E ADULTO, E DOS IDOSOS: METODOLOGIA

Como medidas de risco, foram utilizadas as taxas de mortalidade padronizadas por idade pelas principais causas de morte nos grupos etários globais de cada ciclo de vida nos triênios 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009. Para o cálculo das taxas específicas foram utilizadas estimativas populacionais por sexo e idade fornecidas pela RIPSA-MG.

Utilizou-se a população do Brasil em 2000 de ambos os sexos como população-padrão, de forma a permitir comparações com outros locais do país. Também foram apresentadas as taxas de mortalidade por grupos etários específicos de cada ciclo de vida: 1 a 4 e 5 a 9 anos, no caso das crianças; 10-19, 20-49 e 50-59, nos capítulos de Saúde do homem e Saúde da mulher, e três grupos etários decenais por sexo (60-69, 70-79 e 80 e mais anos), no caso dos idosos.

Para avaliar a importância relativa das causas de morte, apresenta-se a mortalidade proporcional pelas principais causas de óbito por sexo e grupos etários da população nos três triênios e a proporção corrigida de Anos potenciais de vida perdidos por morte prematura (APVP ou YLL) por sexo em 2004-2006 do estudo de Leite e colaboradores (2009). Também são analisadas as principais causas de internações hospitalares por sexo, em 2009. Para as macrorregiões de saúde do Estado, são discutidas as taxas gerais de mortalidade por grupos etários globais de cada ciclo de vida, a mortalidade proporcional das principais causas por sexo em 2007-2009 e as cinco principais causas específicas de morte por sexo e grupo etário em 2007-2009.

As medidas de mortalidade apresentadas para o Estado foram corrigidas pela sub-enumeração de óbitos estimada no período. Para avaliar a cobertura do SIM nos triênios 2001-2003 e 2004-2006 foram inicialmente utilizadas as estimativas disponibilizadas pela RIPSA para Minas Gerais para óbitos totais para o período 2000-2006, ambos os sexos (disponíveis no site www.datasus.gov.br/idb). Para o triênio 2007-2009, a cobertura foi estimada por extrapolação das taxas de crescimento da cobertura no período 2000-2006, segundo diferentes modelos matemáticos para ajustar a curva do período. Dos modelos aplicados, foi selecionado aquele cuja tendência se apresentava como a mais conservadora, por considerar que, à medida que a cobertura aumenta, ganhos adicionais se tornam cada vez mais difíceis. As estimativas foram ajustadas para

avaliar a cobertura dos óbitos de maiores de um ano, a partir das coberturas estimadas de óbitos totais e óbitos infantis. Para ajuste da razão homem-mulher, foram utilizadas as estimativas de cobertura em Minas Gerais por sexo para 2004-2006 realizadas no estudo “Carga de mortalidade-Estado de Minas Gerais, 2005” (Leite et al., 2009).

Tabela 2.4. Estimativas de cobertura e fator de correção (FC) para óbitos maiores de um ano de idade. Minas Gerais, 2001-2009.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cobertura total(%)	89,94	88,49	93,35	94,22	91,90	95,26	95,35	95,63	95,60
Cobertura ób. Infantis (%)	74,54	71,93	74,28	73,67	76,08	75,71	70,53		
Cobertura > 1 ano (%)*	91,08	89,62	94,56	95,43	92,77	96,26	96,57		
Fator de Correção >1 ano	1,10	1,12	1,06	1,05	1,08	1,04	1,04		
Homens	1,09	1,11	1,05	1,04	1,07	1,03	1,03	1,04	1,04
Mulheres	1,10	1,12	1,06	1,05	1,08	1,04	1,04	1,05	1,05
Média do período		2001-2003			2004-2006			2007-2009	
Homens		1,08			1,05			1,03	
Mulheres		1,09			1,06			1,04	

Fonte: RIPSA, IDB, 2008.* idade ign redistrib.

Os fatores de correção do sub-registro de óbitos do estudo acima citado para as macrorregiões do Estado em 2004-2006 foram utilizados em 2007-2009 após ajuste pelas variações de cobertura no Estado estimadas pela Ripsa em 2000-2006 e extrapoladas para 2007-2009 (Quadro 2.1).

Quadro 2.1 Fatores de correção do sub-registro por sexo e macrorregião de saúde. Minas Gerais, 2007-2009.

Macrorregião	Homens	Mulheres
Jequitinhonha	1,12	1,22
Leste	1,04	1,05
Norte	1,17	1,22
Noroeste	1,01	1,03
Leste do Sul	1,02	1,04
Nordeste	1,31	1,39

As demais macrorregiões tiveram as taxas calculadas sem ajuste.

As causas de mortalidade foram processadas e analisadas segundo a lista do Estudo de Carga Global de Doenças (Murray & Lopez, 1996), adaptada segundo revisões posteriores (Mathers et al., 2004; Leite et al., 2009) e por avaliação específica realizada para este estudo. A lista com códigos específicos utilizados encontra-se discriminada no Anexo 1.

Em relação às causas mal-definidas e às codificadas com códigos inespecíficos (códigos-lixo), optou-se pela não redistribuição das mesmas, com apresentação das taxas de mortalidade por causas somente para Minas Gerais, onde a proporção de causas mal-definidas e inespecíficas não apresentou variações importantes nos três triênios analisados. A não apresentação das taxas específicas por causas para as macrorregiões deveu-se à grande heterogeneidade na qualidade da informação sobre causas de óbito, com proporção de causas mal-definidas de óbito muito maior para algumas macrorregiões (ver Tabela 2.3). Por outro lado, foi apresentada a proporção de cada grupamento de causas de óbito (mortalidade proporcional por causa) em relação ao total de causas definidas de cada macrorregião, supondo-se que a distribuição proporcional das causas de óbito entre as mal-definidas seria semelhante à das causas conhecidas (ou definidas).

AGRADECIMENTOS

Para Lenice Harumi Ishitani e Renato Teixeira, pelo apoio na análise estatística de tendência temporal, e Antônio José de Meira, Daisy Maria Xavier de Abreu e Ignez Helena Oliva Perpétuo, pelas sugestões e revisão do texto.

REFERÊNCIAS

Alves AC, França E, Mendonça ML, Rezende EM, Ishitani LH, Côrtes MCW. Principais causas de óbitos infantis pós-neonatais em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1996 a 2004. . *Rev Bras Saude Mater Infant* 2008;8(1):27-33

BittencourtAS, Camacho LAB, Leal MC. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, 22(1): 19-30, 2006.

Bowerman BL, O'Connell RT. *Forecasting and time series: an applied approach*. 3 ed. Belmont: Duxbury Press; 1993.

Brasil. *Estatuto da Criança e do Adolescente*. Lei no. 8069 de 13 de julho de 1990 (disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm).

Campos D, França E, Loschi RH, Souza, MFM. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2010; 26(6) 1221 - 1233.

CID-10/Organização Mundial da Saúde; tradução Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais em Português-8. ed.. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Manual de Instruções, Vol. 2*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

Drumond E, Machado CJ, Vasconcelos MR, França E. Utilização de dados secundários do SIM, Sinasc e SIH na produção científica brasileira de 1990 a 2006. *R. bras. Est. Pop.*, 26 (1):7-19, 2009.

Gadelha AMJ, Leite IC, Valente JG, Schramm, JMA, Portela, MC, Campos MR. *Relatório final do Projeto estimativa da carga de doença do Brasil-1998*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2002.

INCA-Instituto Nacional de Câncer, Ministério da Saúde. *Câncer na criança e no adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade*. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

França E & Lansky S. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. *Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2009. p. 83-112.

Horta CJG, Nogueira, OJO, Oliva IH, Carvalho JAC. *Mensuração e acompanhamento do nível de mortalidade infantil no Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro/Centro de Estudos Econômicos e Sociais, 99 p., 2005.

Lansky S, Evangelista P, Drummond E, et al. Mortalidade infantil em Belo Horizonte: avanços e desafios. *Rev Méd Minas Gerais*. 2007;16 (4 Suppl 2):105-12.

Lansky S, França E, Ishitani L, Perpétuo IHO. Evolução da mortalidade infantil no Brasil-1980 a 2005. In: Brasil. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília: ministério da Saúde, 2009. p. 240-266.

Leite IC, Costa MFS, Valente JG, Schramm JMA, Daumas RP, Rodrigues RN. *Carga de Mortalidade-Estado de Minas Gerais, 2005*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais/CGDANT, 2009.

Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. *Estatísticas de saúde*. São Paulo: EPU, 1987.

Laurenti R & Santos JLF. Taxa de mortalidade de menores de 5 anos proposta pela UNICEF: análise crítica de sua validade como indicador de saúde. *Rev. SaúdePública* 1996, 30 (2): 148-52.

Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C & Lopez, AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005, 83(3): 171-180.

Mathers CD, Bernard C, Iburg KM et al. *Global Burden of Disease in 2002: data sources, methods and results*. WHO-World Health Organization, 2004.

Murray CJL & Lopez AD. Estimating causes of death: new methods and global and regional applications for 1990. In: Murray CJL & Lopez AD. *The global burden of disease*. Boston: Harvard School of Public Health, p. 118-200, 1996.

Rede Interagencial de Informação para a Saúde. *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa*. – 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

Szwarcwald C L et al. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? *Cadernos de Saúde Pública*, 2002, 18(6):1725-1736.

ANEXO 1: LISTA ADAPTADA DO ESTUDO DE CARGA GLOBAL DE DOENÇAS*

Grupo I Doenças Infecciosas, causas maternas, perinatais e nutricionais	A00-B99,G00-G04,N70-N73,J00-J06,J09-J18,J20-J22,H65-H66, O00-O99,P00-P96,E00-E02,E40-E46,E50,E86,D50-D53,D64,E51-E64
A.Doenças infecciosas e parasitárias	A00-B99,E86,G00,G03-G04,N70-N73
1.Tuberculose	A15-A19,B90
2.DST exceto HIV	A50-A64,N70-N73
a.Sífilis	A50-A53
b.Clamidia	A55-A56
c.Infecção gonocócica	A54
d.Outras DST	A57-A64, N70-N73
3.HIV/AIDS	B20-B24
4.a.Doenças diarreicas	A00-A09
4.b.Desidratação	E86
5.Doenças imunizáveis	A33-A37,A80,B05,B91
a.Coqueluche	A37
b.Poliomielite	A80,B91
c.Difteria	A36
d.Sarampo	B05
e.Tétano neonatal	A33
f.Tétano do adulto	A34,A35
6.Meningite	A39,G00,G03
7.Hepatites	B15-B19
8.Malaria	B50-B54
9.Doenças tropicais	B55-B57,B65,B73
a.Tripanossomíase africana	B56
b.Doença de Chagas	B57
c.Esquistossomose	B65
d.Leishmaniose	B55
e.Filariose	B74
10.Hanseníase	A30
11.Dengue	A90-A91
12.Tracoma	A71
13.Infecções intestinais por nematóides	B76,B77,B79

Continua na próxima página

Grupo I Doenças Infecciosas, causas maternas, perinatais e nutricionais	A00-B99,G00-G04,N70-N73,J00-J06,J09-J18,J20-J22,H65-H66, O00-O99,P00-P96,E00-E02,E40-E46,E50,E86,D50-D53,D64,E51-E64
a.Ascaridíase	B77
b.Tricuríase	B79
c.Ancilostomíase	B76
14.Septicemia	A40-A41
15.Outras doenças infecciosas	A02,A05,A20-A28,A31,A32,A38,A42-A49,A65-A70,A74-A79,A81-A89, A92-A99,B00-B04,B06-B14,B25-B49,B58-B60,B64,B66-B72, B74, B75,B78,B80-B89,B92-B99,G04
B. Infecções respiratórias	J00-J06,J10-J18,J20-J22,H65-H66
1.Infecções de vias aéreas inferiores	J10-J18,J20-J22
2.Infecções de vias aéreas superiores	J00-J06
3.Otite media	H65-H66
C.Causas maternas	O00-O99
1.Hemorragia materna	O44-O46,O67,O72
2.Infecção puerperal	O85-O86
3.Transtornos hipertensivos na gravidez	O10-O16
4.Obstrução trabalho de parto	O64-O66
5.Aborto	O00-O08
6.Outras causas maternas	O20-O43,O47-O63,O68-O71,O73-O75,O87-O99
D.Causas perinatais	P00-P96
E.Deficiências nutricionais	E00-E02,E40-E46,E50,D50-D53,D64,E51-E64
1.Desnutrição proteico-calórica	E40-E46
2.Deficiência de iodo	E00-E02
3.Deficiência de Vitamina A	E50
4.Anemia por deficiência de ferro	D50,D64
5.Outras deficiências nutricionais	D51-D53,E51-E64

Grupo II: Doenças crônico-degenerativas	C00-C97, D00-D48, D55-D63, D65-D89, E03-E07, E10-E16, E20-E34, E65-E85, E87-E90, F00-F99, G06-G98, H00-H61, H68-H93, I00-I99, J30-J99, K00-K92, N00-N64, N75-N99, L00-L98, M00-M99
A. Neoplasias malignas	C00-C97
1. Câncer de boca e orofaringe	C00-C14
2. Câncer de esôfago	C15
3. Câncer de estômago	C16
4. Câncer de cólon e reto	C18-C21
5. Câncer de fígado e vias biliares	C22
6. Câncer de pâncreas	C25
7. Câncer de laringe	C32
7. Câncer de pulmão, traquéia	C33, C34
8. Melanoma e outros cânceres de pele	C43, C44
9. Câncer de mama	C50
10. Câncer de colo do útero	C53
11. Câncer do corpo do útero	C54
12. Câncer de útero NE	C55
13. Câncer de ovário	C56
14. Câncer de próstata	C61
15. Câncer de bexiga	C67
16. Linfomas, mieloma múltiplo	C81-C90, C96
17. Leucemia	C91-C95
18. Câncer do encéfalo	C71
19. Outros cânceres	C17, C23, C24, C26-C31, C37-C41, C45-C49, C51, C52, C57-C60, C62-C66, C68-C70, C72-C80, C97
B. Neoplasias benignas	D00-D48
C. Diabetes	E10-E14
D. Transtornos endócrinos	D55-D63, D65-D89, E03-E07, E15, E16, E20-E34, E65-E85, E87-E90
E. Doenças neuropsiquiátricas	F00-F99, G06-G98
1. Transtorno depressivo recorrente	F32, F33
2. Transtorno afetivo bipolar	F30, F31
3. Esquizofrenia	F20-F29
4. Epilepsia	G40, G41
5. Transtornos devido ao uso de álcool	F10
6. Alzheimer e outras demências	F01, G30, G31

Continua na próxima página

Grupo II: Doenças crônico-degenerativas	C00-C97,D00-D48,D55-D63,D65-D89,E03-E07,E10-E16,E20-E34, E65-E85,E87-E90,F00-F99,G06-G98,H00-H61,H68-H93, I00-I99,J30-J99,K00-K92,N00-N64,N75-N99,L00-L98,M00-M99
7.Doença de Parkinson	G20,G21
8.Esclerose múltipla	G35
9.Transtornos por uso de drogas	F11-F16,F18,F19
10.Transtorno obsessivo-compulsivo	F42
11.Outros transtornos psiquiátricos	F00,F02-F09,F17,F34-F39,F40,F41,F43-F51,F52-F99,G06-G12,G23-G25,G36,G37,G43-G98
F.Desordens dos órgãos dos sentidos	H00-H61,H68-H95
1.Glaucoma	H40
2.Catarata	H25,H26
3.Outras desordens órgãos sentidos	H00-H24,H27-H35,H43-H61,H68-H83,H90-H93
G.Doenças cardiovasculares	I00-I99
1.Doença reumática do coração	I01-I09
2.Doença hipertensiva	I10-I13
3.Doença isquêmica do coração	I20-I25
4.Doença cerebrovascular	I60-I69
5.Doenças inflamatórias do coração	I30-I33,I38,I40,I42
6.Embolia pulmonar	I26
7.Aneurisma e dissecação da aorta	I71
8.Outras doenças cardiovasculares	I00,I15,I27-I28,I34-I37,I44-I51,I70,I72-I99
H.Doenças respiratórias crônicas	J30-J99
1.Doença pulmonar obstrutiva crônica	J40-J42,J44
2.Aasma	J45,J46
3.Enfisema	J43
4.Outras doenças respiratórias	J30-J39,J47-J99
I.Doenças do Aparelho digestivo	K20-K92
1.Úlcera péptica	K25-K27
2.Cirrose hepática	K70,K74
3.Apendicite	K35-K37
4.Outras doenças do ap. digestivo	K20-K22,K28-K31,K38,K40-K66,K71-K73,K75-K92

Continua na próxima página

Grupo II: Doenças crônico-degenerativas	C00-C97,D00-D48,D55-D63,D65-D89,E03-E07,E10-E16,E20-E34, E65-E85,E87-E90,F00-F99,G06-G98,H00-H61,H68-H93, I00-I99,J30-J99,K00-K92,N00-N64,N75-N99,L00-L98,M00-M99
J.Doenças genitourinárias	N00-N64,N75-N99
1.Nefrite e nefrose	N00-N19
2.Hipertrofia benigna da próstata	N40
3.Outras doenças genitourinárias	N20-N39,N41-N64,N75-N99
K.Doenças da pele	L00-L98
L.Doenças musculoesqueléticas	M00-M99
1.Artrite reumatóide	M05,M06
2.Osteoartrose	M15-M19
5.Outras doenças musculoesqueléticas	M00-M02,M08,M10-M13,M20-M43,M45-M48,M50-M54,M55-M99
M.Anomalias congênitas	Q00-Q99
1.Anomalia congênita do coração	Q20-Q28
2.Espinha bífida	Q05
3.Outras anomalias congênitas	Q00-Q04,Q06-Q19,Q29-Q99
N.Doenças Bucais	K00-K14

Grupo III: Causas externas	V01-Y98
A.Causas externas não intencionais	V01-X59,Y40-Y86,Y88,Y89
1.Acidentes de trânsito	V01-V04,V06,V09-V80,V87,V89,V99,Y85
2.Envenenamento acidental	X40-X49
3.Quedas	W00-W19
4.Exposição ao fogo, frio	X00-X09
5.Afogamento	W65-W74
6.Outras externas não intencionais	V05,V07-V08,V81-V86,V88,V90-V98,W20-W64,W75-W99,X24-X39,X50-X59,Y86,Y89
7.Contato com calor	X10-X19
8.Contato com cobras e lagartos	X20
9.Contato com aranhas	X21
10. Contato com escorpiões	X22
11. Contato com abelhas, vespas	X23
12.Complicações da assistência médica	Y40-Y84,Y88
B.Causas externas intencionais	X60-Y09,Y35,Y36
1.Suicídio	X60-X84

Continua na próxima página

Grupo III: Causas externas	V01-Y98
2.Homicídio	X85-Y09
3.Guerra, intervenção legal	Y35-Y36
C.Eventos de intenção indeterminada	Y10-Y34,Y87

Causas mal-definidas	R00-R99
-----------------------------	----------------

*Baseada em Murray & Lopez (1996) e nas revisões de Mathers et al. (2004) e Leite et al. (2009).

CAPÍTULO 3

MORTALIDADE INFANTIL EM MINAS GERAIS, 2001-2009

Elisabeth França



MORTALIDADE INFANTIL EM MINAS GERAIS, 2001-2009

INTRODUÇÃO

A ocorrência de óbitos de crianças menores de um ano de idade em populações - mortalidade infantil (MI) - tem sido estudada como um evento importante em Saúde Pública, pois representa mortes precoces, em grande parte evitáveis. Para avaliar a magnitude da MI se utiliza a taxa de mortalidade infantil, que é calculada pela divisão entre o número de mortes infantis (óbitos ocorridos no primeiro ano de vida) pelo número de nascidos vivos no mesmo período.

A taxa de mortalidade infantil (TMI) indica o risco de um recém-nascido evoluir para o óbito e é considerada um dos mais importantes indicadores da situação de saúde de uma população. Sua magnitude depende de uma combinação de fatores determinantes, desde fatores sócio-econômicos relacionados às condições de vida a fatores relacionados à atuação dos serviços de saúde, como o acesso e a qualidade da atenção individual e as políticas públicas de saúde. Ou seja, depende tanto da disponibilidade de renda e de alimentos na família, de água potável e de instalações sanitárias no domicílio, do estado nutricional das mães e seus conhecimentos sobre problemas de saúde, quanto da disponibilidade de serviços de atenção de saúde qualificados para a mãe e a criança desde antes do seu nascimento.

A TMI tem sido tradicionalmente analisada segundo a idade de ocorrência do óbito infantil em dois componentes ou divisões: a mortalidade neonatal (óbitos infantis de 0 a 27 dias de vida) e a pós-neonatal (28 dias a menos de 1 ano). A mortalidade neonatal, por sua vez, é subdividida nos componentes neonatal precoce (óbitos que ocorrem na primeira semana de vida, mais especificamente de 0 a 6 dias completos de vida) e neonatal tardio (7 a 27 dias de vida).

Neste estudo, se propõe analisar a TMI em Minas Gerais tanto do ponto de vista dos seus níveis e tendências, quanto em relação às principais causas de morte infantil no Estado e macrorregiões. Para a análise da tendência, são apresentadas, para o Estado de Minas Gerais, as taxas

de mortalidade infantil e componentes em 2000-2009 e a proporção dos componentes e causas agrupadas nos triênios 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009. Para as macrorregiões de saúde, são apresentadas as proporções dos componentes e causas agrupadas nos três triênios e as TMI em 2007-2009. Para análise das causas, são apresentadas a mortalidade proporcional e taxas para a MI e componentes (neonatal precoce, neonatal tardio e pós-neonatal), nos três triênios, para o Estado. Para as macrorregiões, apresenta-se a mortalidade proporcional segundo dez principais grupamentos de causas e quadro com listagem das cinco principais causas de morte específicas em 2007-2009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EVOLUÇÃO DA TMI E COMPONENTES EM MINAS GERAIS: NÍVEIS E TENDÊNCIAS

Em 2000, a TMI estimada pela RIPSAs¹ para Minas Gerais era de 22,6 óbitos infantis por mil nascidos vivos. No período de 2000-2009, ocorreu uma redução de 26,4% nessa taxa, que passou para 16,6 em 2009 (Tabela 3.1 e Figura 3.1). Tanto a taxa de mortalidade neonatal quanto a pós-neonatal apresentaram tendência de decréscimo, mas o componente pós-neonatal da TMI foi o que apresentou o maior decréscimo em 2000-2009, 42,5% em Minas Gerais.

Tabela 3.1 Taxas estimadas de mortalidade infantil total e segundo componentes. Minas Gerais, 2000-2009.

Mortalidade infantil e componentes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Taxa de mortalidade infantil*	22,6	21,7	20,9	19,8	19,2	18,4	17,9	17,4	17,0	16,6
Taxa de mortalidade neonatal	14,0	14,4	13,4	13,4	13,2	12,5	12,7	12,1	12,0	11,7

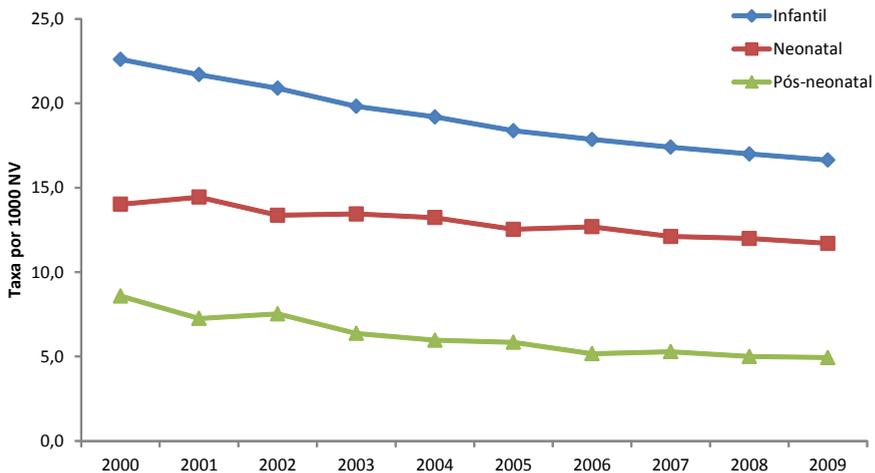
Continua na próxima página

¹ Devido ao sub-registro de óbitos infantis e nascidos vivos em Minas Gerais, não foram utilizadas as taxas de MI calculadas pelo método direto. Ver detalhes da metodologia no Capítulo 2 desta publicação.

Mortalidade infantil e componentes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Taxa de mortalidade neonatal precoce	11,9	11,7	11,0	11,0	10,9	10,1	10,1	9,6	9,4	9,2
Taxa de mortalidade neonatal tardia	2,1	2,7	2,4	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,6	2,5
Taxa de mortalidade pós-neonatal	8,6	7,3	7,5	6,4	6,0	5,8	5,2	5,3	5,0	4,9

*Taxas estimadas pela RIPSA a partir de métodos demográficos indiretos

Figura 3.1. Taxas de mortalidade infantil estimadas total e segundo componentes. Minas Gerais, 2000-2009.



A análise das séries temporais mostra que a redução das TMI e dos componentes neonatal precoce e pós-neonatal foi estatisticamente significativa em Minas Gerais em 2000-2009 e os coeficientes de determinação variaram entre 96,2% a 99,8%, indicando bom ajuste do modelo exponencial.

A média de decréscimo anual das TMI no Estado foi de 3,2%. O componente pós-neonatal apresentou uma redução anual de 6,1%, enquanto o componente neonatal precoce teve uma redução de 3,0%.

Por outro lado, o componente neonatal tardio apresentou uma tendência de pequeno aumento entre 2000 e 2009 (0,2% ao ano), mas o aumento não foi significativo ao nível de $p < 0,05$ (Tabela 3.2).

Tabela 3.2. Variação anual percentual das taxas de mortalidade infantil e componentes. Minas Gerais, 2000-2009.

Taxas	% de variação anual	R ²
Taxas de mortalidade infantil	-3,2*	0,998**
Taxas de mortalidade neonatal precoce	-3,0*	0,987
Taxas de mortalidade neonatal tardia	0,2	0,764**
Taxas de mortalidade pós-neonatal	-6,1*	0,962

Fonte: RIPSA (taxas estimadas) * $p < 0,05$; **modelo ajustado pelos resíduos

Desde 1985,²a proporção de mortes infantis ocorridas no período neonatal (0 a 27 dias de vida) é maior que a do período pós-neonatal em Minas Gerais, ou seja, prevalece o componente neonatal, que correspondeu a 71% dos óbitos infantis em 2007-2009 (Tabela 3.3).

Tabela 3.3. Mortalidade infantil segundo componentes e principais causas por capítulos da CID-10. Minas Gerais, 2001-2009

Variável	Período		
Óbitos infantis segundo idade de ocorrência*(%)	2001-2003	2004-2006	2007-2009
<1dia	28,5	26,0	20,8
1-6 dias	34,3	28,8	34,3
7-27 dias	14,0	15,1	15,7
28-364 dias	30,3	30,1	29,2
Número de óbitos infantis (média anual)	5237	4538	3741
Óbitos neonatais precoces/óbitos infantis(%)	57,3	54,9	55,1
Óbitos neonatais/óbitos infantis(%)	71,3	69,9	70,8
Afecções perinatais entre os óbitos infantis(%)	59,7	62,8	61,9
Afecções perinatais entre os óbitos neonatais (%)	79,1	80,7	78,9
Anomalias congênicas entre os óbitos infantis(%)	12,2	15,1	17,4
Anomalias congênicas entre os óbitos neonatais(%)	11,6	14,3	16,5

*Idade ignorada redistribuída(n=121) Fonte: SIM (MS e SES-MG)

² Fonte: datasus.gov.br (acesso em 04/10/2010)

Mais da metade dos óbitos infantis ocorreram na primeira semana de vida e mais de 20% no primeiro dia de vida, o que indica a importância de se investir na melhoria da assistência de saúde dispensada à gestante e ao recém-nascido durante o trabalho de parto e parto, e também na unidade hospitalar neonatal.

A organização de uma rede regional hierarquizada e integrada entre o pré-natal e a assistência ao parto, e a qualificação do cuidado ao pré-natal, à gravidez e ao recém-nascido devem, portanto, ser priorizadas (Lansky et al., 2009).

O predomínio do componente neonatal em Minas Gerais indica que a MI teria aqui o mesmo padrão encontrado nos países desenvolvidos. Entretanto, a taxa estimada de 11,7/1000 significa que cerca de 12 bebês em cada mil nascidos vivos morreram com menos de um mês de vida em 2009 no Estado, o que representa um risco de mortalidade neonatal ainda excessivamente alto.

A taxa de mortalidade neonatal em Minas Gerais é muito maior que a taxa de mortalidade infantil total de vários países como, por exemplo, o Canadá (TMI de 4,8 por mil NV em 2008), Cuba (5,1/1000) e Chile (7,2/1000). (UN, 2008).

O componente pós-neonatal em termos percentuais responde por cerca de 30% dos óbitos infantis no Estado (Tabela 3.3). Apesar de esse componente ter sido o que apresentou o maior decréscimo em 2000-2009, os níveis das taxas de mortalidade pós-neonatal em Minas Gerais persistem elevados (taxa de 4,9/1000 NV em 2009) e são mais altos que a taxa de 3,2 óbitos pós-neonatais/1000 NV em 2007 do Distrito Federal (Ripsa/IDB 2009), e também maiores que as TMI totais de mais de 20 países do mundo (UN, 2008), indicando a evitabilidade da maioria desses óbitos.

A distribuição dos óbitos infantis segundo a idade de ocorrência do óbito foi semelhante em todas as macrorregiões de saúde do Estado, com os óbitos neonatais representando entre 67% a 77% do total de óbitos infantis em 2007-2009 (Tabela 3.4).

Tabela 3.4. Mortalidade infantil segundo componentes e principais causas nas macrorregiões de saúde. Minas Gerais, 2001-2009

Variável	Período	MACRORREGIÕES DE SAÚDE												
		Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte
Óbitos infantis segundo idade* de ocorrência(%)	2001-03	30,6	33,3	27,2	22,3	34,7	24,1	29,1	27,5	29,4	25,5	25,4	33,3	34,2
	2004-06	28,6	26,0	26,0	30,6	31,6	19,6	25,9	25,8	27,7	20,7	24,3	29,9	28,6
	2007-09	22,0	18,2	21,8	36,0	24,0	12,7	16,0	22,1	21,8	21,7	16,1	23,2	29,2
	2001-03	29,2	27,0	21,4	29,1	26,8	31,9	28,4	30,2	28,4	33,8	29,6	23,6	32,1
	2004-06	28,0	31,1	24,7	31,3	26,7	30,7	32,3	27,7	28,5	34,0	34,3	27,2	34,8
	2007-09	34,6	37,7	29,7	30,2	38,4	38,9	41,8	36,5	31,5	32,1	37,2	27,4	32,2
	2001-03	14,6	14,3	16,3	12,2	13,8	12,0	16,0	12,3	15,3	9,3	10,1	15,4	10,2
	2004-06	17,2	17,2	16,4	9,7	16,1	16,2	13,9	12,6	13,9	12,9	11,8	18,3	12,7
	2007-09	17,5	19,2	17,0	10,7	11,6	17,5	17,8	12,0	16,4	14,8	13,3	16,4	12,0
28-364 dias	2001-03	25,7	25,3	35,1	36,3	24,7	32,0	26,5	30,0	26,9	31,4	34,8	27,8	23,5
	2004-06	26,2	25,7	32,9	28,4	25,6	33,4	27,9	33,9	30,0	32,4	29,7	24,5	23,8
	2007-09	25,9	24,9	31,5	23,1	26,0	30,9	24,4	29,4	30,3	31,5	33,4	33,1	26,6
Número médio de óbitos infantis	2001-03	682	204	1.569	93	274	451	462	459	135	241	316	135	214
	2004-06	504	190	1.276	93	244	391	397	417	135	191	370	124	203
	2007-09**	433	163	1020	75	182	309	320	335	110	154	305	118	198
Óbitos neonatais precoces/óbitos infantis (%)	2001-03	59,8	60,4	48,6	51,4	61,5	56,0	57,5	57,7	57,8	59,3	55,0	56,8	66,3
	2004-06	56,6	57,1	50,8	61,9	58,3	50,4	58,2	53,5	56,2	54,7	58,6	57,1	63,4
	2007-09	56,6	55,9	51,5	66,2	62,4	51,6	57,7	58,6	53,3	53,8	53,3	50,6	61,4
Óbitos neonatais/óbitos infantis (%)	2001-03	74,3	74,7	64,9	63,7	75,3	68,0	73,5	70,0	73,1	68,6	65,2	72,2	76,5
	2004-06	73,8	74,3	67,1	71,6	74,4	66,6	72,1	66,1	70,0	67,6	70,3	75,5	76,2
	2007-09	74,1	75,1	68,5	76,9	74,0	69,1	75,6	70,6	69,7	68,5	66,6	66,9	73,4
Causas de MI segundo capítulos da CID-10	2001-03	60,9	65,7	57,2	55,0	66,3	57,1	66,3	60,3	59,1	62,2	47,6	58,5	62,6
	2004-06	66,4	68,1	61,0	66,5	68,1	61,3	65,5	55,8	65,2	60,1	62,3	61,7	67,2
	2007-09	65,7	68,6	58,9	64,0	68,2	63,0	66,6	58,4	65,8	61,0	57,1	53,4	64,6
	2001-03	12,2	10,0	13,9	12,5	15,9	10,2	11,3	9,1	15,5	8,3	5,1	17,3	18,9
	2004-06	15,0	13,4	17,3	14,4	16,8	13,9	14,0	14,9	13,6	10,2	8,9	17,7	20,3
	2007-09	17,6	13,0	21,1	13,8	15,9	16,9	15,0	16,5	17,0	12,6	13,0	19,8	20,4

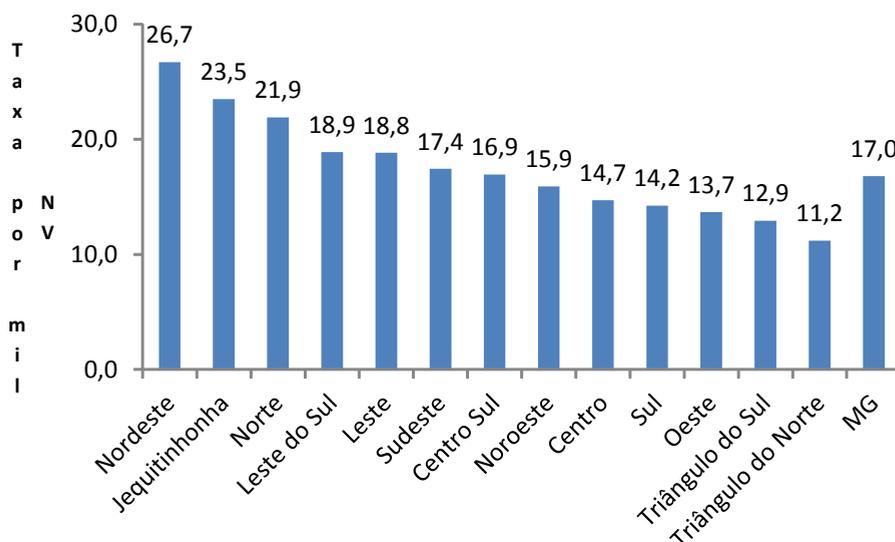
*Idade ignorada redistribuída (n=121); **não considerados ignorados (n=19)

Fonte: SIM (MS e SES-MG)

Apesar das taxas de MI decrescentes no Estado, ainda permanece em 2007-2009 uma desigualdade inter-regional importante, com algumas macrorregiões apresentando taxas muito mais altas que outras (Figura 3.2).

Figura 3.2. Taxas de mortalidade infantil (TMI) estimadas para as macrorregiões.

Minas Gerais, 2007-2009



As macrorregiões Nordeste, Jequitinhonha, Norte, Leste do Sul, Leste e sudeste tiveram taxas maiores que a TMI estimada para Minas Gerais, que foi de 17,0/1000 NV. Por outro lado, o Triângulo do Norte teve uma TMI estimada de 11,2/1000, a menor entre as macrorregiões do Estado.

Mesmo em relação ao Estado, apesar do significativo decréscimo em 2001-2009, a taxa de mortalidade infantil é ainda excessivamente alta se considerado o que se poderia esperar dado o desenvolvimento socioeconômico do Estado. Vários outros locais, inclusive países, já atingiram níveis de MI de cerca de 5,0 por mil nascidos vivos, como o Canadá e Cuba ((UN, 2008). Uma taxa média anual de 17,0 óbitos infantis por cada 1000 NV em 2007-2009 em Minas Gerais significa

uma estimativa de 4.929 mortes de crianças com menos de um ano, considerando a estimativa de 289.948 nascimentos anuais.

Cerca de 3480 óbitos infantis poderiam ser evitados se tivéssemos atingido níveis de MI de 5,0/1000. Ou seja, apesar do muito que já foi conseguido, diminuir o risco de morte infantil entre nós continua a ser um enorme desafio.

PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL EM MINAS GERAIS EM 2001-2009

Em 2000-2009, as afecções perinatais responderam por 62% dos óbitos infantis e as malformações congênitas por 15%, em média. As causas (ou afecções) perinatais (correspondentes ao capítulo XVI da CID-10) foram responsáveis por 80% dos óbitos infantis ocorridos no primeiro mês de vida. Esse padrão foi semelhante em todas as macrorregiões do Estado (Tabelas 3.3 e 3.4).

Na Tabela 3.5 são apresentadas a distribuição proporcional e as taxas específicas das 10 principais causas de mortalidade infantil em Minas Gerais nos triênios de 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2008 segundo uma listagem de causas mais detalhada, a LRMI³.

Verifica-se que a principal causa de mortalidade infantil nos três triênios em Minas Gerais foi prematuridade (25% dos óbitos em 2007-2009).

Tabela 3.5 Principais causas de mortalidade infantil: distribuição proporcional e taxas por 1000 nascidos vivos.

Minas Gerais, 2001-2009.

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxas	%	Taxas	%	Taxas	
Prematuridade	20,6	4,3	21,1	3,9	24,6	4,2	1
Síndrome de angústia respiratória do RN	10,7	2,2	10,0	1,9	9,9	1,7	
Prematuridade específica	7,5	1,6	8,6	1,6	11,0	1,9	

Continua na próxima página

³ Ver detalhes no Capítulo 2 desta publicação.

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxas	%	Taxas	%	Taxas	
Outras prematuridade relacionados	2,4	0,5	2,5	0,5	3,6	0,6	
Malformações congênitas	13,1	2,7	15,9	2,9	18,4	3,1	2
Malformações cardiovasculares	4,8	1,0	5,8	1,1	6,9	1,2	
Malformações do sistema nervoso	2,6	0,5	3,0	0,6	3,0	0,5	
Outras malformações	5,7	1,2	7,1	1,3	8,5	1,4	
Infecções do recém-nascido	11,5	2,4	13,4	2,5	14,0	2,4	3
Septicemia bacteriana do RN	8,7	1,8	10,9	2,0	11,7	2,0	
Outras infecções do RN	2,8	0,6	2,5	0,5	2,3	0,4	
Afeccoes respiratorias RN	11,0	2,3	8,0	1,5	3,1	0,5	7
Afeccões resp orig periodo perinatal	10,4	2,2	7,4	1,4	2,5	0,4	
Outros desconfortos respiratorios	0,6	0,1	0,6	0,1	0,5	0,1	
Infecções da criança	10,8	2,3	8,1	1,5	6,5	1,1	5
Pneumonia	3,9	0,8	2,8	0,5	2,3	0,4	
Septicemias	3,3	0,7	2,3	0,4	1,8	0,3	
Outras infecções da criança	3,7	0,8	3,0	0,6	2,3	0,4	
Axfixia/Hipoxia	10,5	2,2	11,1	2,1	10,8	1,8	4
Asfixia/Hipoxia específicos	5,1	1,1	5,3	1,0	5,0	0,8	
Síndrome aspiracao neonatal	2,5	0,5	2,7	0,5	3,1	0,5	
Outras asfixia/hipóxia relacionadas	2,8	0,6	3,1	0,6	2,8	0,5	
Fatores maternos relac a gravidez	3,8	0,8	4,3	0,8	4,2	0,7	6
Fatores maternos e da gravidez específicos	3,1	0,6	3,6	0,7	3,9	0,7	
Cresc fetal retard e desnutricao fetal	0,6	0,1	0,7	0,1	0,3	0,1	
Transtornos cardíacos orig per perinatal	2,5	0,5	2,7	0,5	2,4	0,4	8
Insuficiência resp e outros transtornos respiratórios	2,0	0,4	0,8	0,2	0,4	0,1	9
Desnutrição e anemias nutricionais	1,9	0,4	1,3	0,2	0,6	0,1	10
Anemias nutricionais	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	
Desnutrição	1,8	0,4	1,2	0,2	0,6	0,1	
Demais Causas	12,5	2,6	13,2	2,4	15,1	2,6	
Total	100,0	20,8	100,0	18,5	100,0	17,0	

As malformações congênitas, infecções do RN, asfixia/hipóxia e infecções da criança foram as outras principais causas de óbito em

2007-2009. O risco de morte infantil devido à prematuridade permaneceu relativamente estável nos três triênios, o mesmo acontecendo para infecções do RN. Por outro lado, ocorreu ligeiro aumento das taxas de MI por malformações congênitas e decréscimo importante das taxas globais de MI por infecções da criança (pneumonia, septicemias e outras infecções) e, em menor proporção, para o risco de morte por asfixia e/ou hipóxia ao nascer. Apesar das taxas decrescentes, este último grupamento passa a ter maior importância relativa entre as causas de MI no último triênio. Vale destacar a queda expressiva das taxas por afecções respiratórias do RN que, de quarta causa de MI em 2001-2003, passam a ocupar a sétima posição em 2007-2009 (Tabela 3.5).

As cinco principais causas de mortalidade no período neonatal precoce em 2001-2003 foram: prematuridade, afecções respiratórias do RN, asfixia/hipóxia, malformações congênitas e infecções específicas do período perinatal (Tabela 3.6). Verifica-se que o risco de morrer por afecções respiratórias do RN foi francamente decrescente no período analisado, tendo ocorrido ligeiro aumento do risco de morte por malformações congênitas.

Dessa forma, em 2007-2009 as cinco principais causas de mortes neonatais precoces no Estado foram prematuridade, malformações congênitas, asfixia/hipóxia, infecções do RN e fatores maternos/da gravidez, com afecções respiratórias do RN passando a ocupar a sexta posição.

Tabela 3.6 Principais causas de mortalidade neonatal precoce: distribuição proporcional e taxas por 1000 nascidos vivos.

Minas Gerais, 2001-2009.

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Prematuridade	30,7	3,4	31,8	3,3	36,1	3,4	1
Síndrome da angústia respiratória do RN	16,7	1,9	15,6	1,6	15,1	1,4	
Prematuridade específica	12,1	1,4	14,4	1,5	18,7	1,8	
Outras prematuridade relacionados	1,8	0,2	1,8	0,2	2,3	0,2	
Afecções respiratórias RN	16,9	1,9	12,4	1,3	4,3	0,4	6
Afecções resp orig período perinatal	16,0	1,8	11,5	1,2	3,6	0,3	

Continua na próxima página

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Outros desconfortos respiratorios	0,9	0,1	0,9	0,1	0,7	0,1	
Afxixia/Hipoxia	14,9	1,7	15,7	1,6	15,4	1,4	3
Asfixia/Hipoxia específicos	7,2	0,8	7,6	0,8	7,1	0,7	
Síndrome aspiração neonatal	3,4	0,4	3,4	0,4	3,9	0,4	
Outras asfixia/hipóxia relacionadas	4,2	0,5	4,7	0,5	4,4	0,4	
Malformações congêntas	11,0	1,2	13,6	1,4	16,1	1,5	2
Malformações cardiovasculares	2,4	0,3	3,0	0,3	4,0	0,4	
Malformações do sistema nervoso	2,8	0,3	3,1	0,3	3,2	0,3	
Outras malformações	5,8	0,7	7,6	0,8	9,0	0,8	
Infecções do recém-nascido	9,0	1,0	10,2	1,1	10,8	1,0	4
Septicemia bacteriana RN	6,7	0,7	8,0	0,8	8,8	0,8	
Pneumonia congênita	1,2	0,1	1,4	0,1	1,1	0,1	
Onfalite e outras específicas	1,1	0,1	0,7	0,1	0,8	0,1	
Demais infecções do RN	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	
Fatores maternos relac a gravidez	5,3	0,6	5,9	0,6	6,2	0,6	5
Fatores maternos e da gravidez específicos	4,4	0,5	5,2	0,5	5,8	0,5	
Cresc fetal retard e desnutrição fetal	0,8	0,1	0,7	0,1	0,3	0,0	
Transt card orig per perinatal	3,5	0,4	3,7	0,4	3,5	0,3	7
Insuficiência resp e outros transtornos resp.	1,8	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	9
Afec orig período perinatal NE	1,0	0,1	1,5	0,2	1,3	0,1	8
Infecções da criança	1,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	10
Septicemias	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Pneumonia	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	
Demais infecções da criança	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	
Demais Causas	4,9	0,6	4,9	0,5	6,3	0,6	
Total	100,0	11,2	100,0	10,3	100,0	9,4	

Apesar de o risco de MI com a idade de 7-27 dias de vida ser relativamente muito menor, é interessante avaliar mais detalhadamente as causas de óbito nessa idade, pois foi o único componente da MI no Estado com tendência anual não decrescente no período 2001-2009. Verifica-se que o grupamento “infecções do RN” representou a principal causa de mortalidade neonatal tardia em 2007-2009, com as demais posições ocupadas pelas malformações congêntas, prematuridade,

asfixia/hipóxia, e fatores maternos/da gravidez. Dentre essas, somente prematuridade e malformações congênitas apresentaram tendência ligeiramente crescente das taxas (Tabela 3.7).

Tabela 3.7 Principais causas de mortalidade neonatal tardia:distribuição proporcional e taxas por 1000 nascidos vivos.

Minas Gerais, 2001-2009.

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Infecções do recém-nascido	32,5	0,8	34,1	0,8	32,9	0,8	1
Septicemia bacteriana RN	26,7	0,7	30,3	0,7	29,7	0,8	
Pneumonia congenita	2,4	0,1	2,0	0,0	1,9	0,0	
Onfalite e outras específicas	3,1	0,1	1,5	0,0	1,1	0,0	
Demais infecções do RN	0,3	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	
Prematuridade	16,4	0,4	15,2	0,4	18,7	0,5	3
Síndrome angustia respiratoria	6,9	0,2	6,8	0,2	6,8	0,2	
Enterocolite necrotizante	3,4	0,1	4,1	0,1	6,2	0,2	
Prematuridade-cod específico	2,9	0,1	1,7	0,0	1,5	0,0	
Outros prematuridade relacionados	3,3	0,1	2,6	0,1	4,1	0,1	
Malformações congênitas	16,2	0,4	18,8	0,5	19,3	0,5	2
Malformações cardiovasculares	8,2	0,2	9,1	0,2	10,3	0,3	
Malformações do sistema nervoso	2,2	0,1	2,8	0,1	1,8	0,0	
Outras malformações	5,9	0,1	6,9	0,2	7,2	0,2	
Asfixia/Hipoxia	6,7	0,2	7,1	0,2	8,1	0,2	4
Asfixia/Hipoxia específicos	3,6	0,1	2,9	0,1	3,8	0,1	
Síndrome aspiração neonatal	2,2	0,1	2,4	0,1	3,2	0,1	
Outras asfixia/hipóxia relacionadas	1,0	0,0	1,8	0,0	1,1	0,0	
Afeções respiratórias RN	6,1	0,2	4,1	0,1	1,9	0,0	6
Afeções resp orig período perinatal	5,9	0,1	3,6	0,1	1,4	0,0	

Continua na próxima página

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Outros desconfortos respiratorios	0,2	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0	
Infecções da criança	6,0	0,1	2,5	0,1	1,5	0,0	7
Pneumonia	2,4	0,1	1,2	0,0	0,8	0,0	
Septicemias	1,8	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	
Outras infecções da criança	1,8	0,0	1,1	0,0	0,7	0,0	
Fatores maternos relac a gravidez	2,2	0,1	2,6	0,1	2,6	0,1	5
Fatores maternos e da gravidez específicos	1,8	0,0	2,0	0,0	2,1	0,1	
Cresc fetal retard e desnutricao fetal	0,4	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0	
Transt card orig per perinatal	2,2	0,1	2,5	0,1	1,4	0,0	9
Causas externas da criança	1,2	0,0	1,1	0,0	1,5	0,0	8
Insuficiência resp e outros transtornos resp.	0,8	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	10
Demais Causas	9,8	0,2	11,7	0,3	11,9	0,3	
Total	100,0	2,5	100,0	2,5	100,0	2,5	

Em relação à mortalidade infantil pós-neonatal, verifica-se que o principal grupamento de causas no primeiro triênio foi o das infecções da criança (34% dos óbitos), sendo mais importante a pneumonia.

Apesar de o risco de morte por essas causas ter decrescido bastante nos três triênios analisados, as infecções permaneceram como principal causa de mortalidade pós-neonatal em 2007-2009 (Tabela 3.8). Também ocorreu diminuição importante do risco de MI pós-neonatal por desnutrição/anemias nutricionais que, de terceira causa em 2001-2003, passaram para a sétima posição em 2007-2009. Assim, no último período as cinco principais causas de MI pós-neonatal em Minas Gerais, além das infecções da criança, foram as malformações congênitas, infecções do RN, causas externas na criança e prematuridade. Chama atenção a posição ocupada pelas “causas externas na criança”, representadas principalmente pelas mortes por aspiração (inclui os códigos J69 e K21, além dos códigos W78-W80 e W84 do capítulo das causas externas), que passaram a ser a quarta

principal causa de mortalidade infantil pós-neonatal em 2007-2009. Em estudo realizado em 2002-2004 também foi verificada uma proporção alta dessas causas entre os óbitos infantis por causas externas da região Sul do Brasil (França et al., 2008). Vale destacar a ocorrência importante de mortes pós-neonatais por causas típicas do componente neonatal: infecções do RN, prematuridade e asfixia/hipóxia. É possível que a ocorrência de óbitos pós-neonatais por essas causas, e mesmo de óbitos neonatais tardios, decorra da melhoria da assistência e maior sobrevivência das crianças menores, conforme já verificado em Belo Horizonte (Lansky et al, 2007; Alves et al, 2008).

Tabela 3.8 Principais causas de mortalidade pós-neonatal:distribuição proporcional e taxas por 1000 nascidos vivos.

Minas Gerais, 2001-2009.

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Infecções da criança	33,7	2,4	27,5	1,6	22,9	1,2	1
Pneumonia	12,0	0,8	9,5	0,5	8,0	0,4	
Septicemias	9,9	0,7	8,0	0,5	6,7	0,3	
Doença diarreica aguda	8,1	0,6	6,3	0,4	4,6	0,2	
Outras infecções da criança	3,7	0,3	3,7	0,2	3,6	0,2	
Malformações congênitas	16,0	1,1	19,2	1,1	22,5	1,1	2
Malformações cardiovasculares	8,2	0,6	9,9	0,6	11,0	0,6	
Malformações do sistema nervoso	2,4	0,2	2,8	0,2	3,4	0,2	
Outras malformações	5,4	0,4	6,4	0,4	8,1	0,4	
Desnutrição e anemias nutricionais	6,4	0,5	4,6	0,3	2,1	0,1	7
Anemias nutricionais	0,4	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	
Desnutricao	6,0	0,4	4,4	0,2	2,1	0,1	
Infecções específicas do RN	6,2	0,4	9,0	0,5	9,6	0,5	3
Septicemia bacteriana RN	3,9	0,3	6,6	0,4	7,2	0,4	
Outras infecções do RN	2,3	0,2	2,3	0,1	2,4	0,1	

Continua na próxima página

Grupamento de causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Causas externas na criança	5,0	0,4	5,6	0,3	6,1	0,3	4
Aspiração (exceto P24)	1,9	0,1	2,5	0,1	2,4	0,1	
Demais causas externas	3,1	0,2	3,1	0,2	3,6	0,2	
Insuficiência resp e outros transtornos resp.	3,0	0,2	2,3	0,1	1,5	0,1	8
Prematuridade	2,3	0,2	2,9	0,2	3,6	0,2	5
Enterocolite necrotizante	0,9	0,1	1,3	0,1	1,9	0,1	
Síndrome angústia respiratória	0,5	0,0	0,8	0,0	0,6	0,0	
Prematuridade-cod específico	0,4	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	
Outros prematuridade relacionados	0,5	0,0	0,4	0,0	0,6	0,0	
Afexia/Hipoxia	2,3	0,2	3,4	0,2	2,8	0,1	6
Asfixia/Hipoxia específicos	1,0	0,1	1,5	0,1	1,1	0,1	
Síndrome aspiração neonatal	1,0	0,1	1,4	0,1	1,3	0,1	
Outras asfixia/hipóxia relacionadas	0,4	0,0	0,5	0,0	0,4	0,0	
Afecções respiratórias RN	1,4	0,1	1,3	0,1	1,1	0,1	10
Afecções resp orig período perinatal	1,4	0,1	1,2	0,1	0,9	0,0	
Outros desconfortos respiratórios	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	
Síndrome da morte súbita	1,2	0,1	1,8	0,1	1,3	0,1	9
Demais Causas	22,4	1,6	22,7	1,3	26,4	1,3	
Total	100,0	7,1	100,0	5,7	100,0	5,1	

Na Tabela 3.9 são apresentados os óbitos e a distribuição proporcional dos principais grupamentos de causas de MI segundo a LRMI nas macrorregiões do Estado. Com exceção do Triângulo do Sul, com as malformações congênicas como primeira causa, nas demais macrorregiões prematuridade se coloca como principal causa de MI, repetindo o mesmo padrão verificado no Estado.

Tabela 3.9 Distribuição proporcional (%) das principais causas de mortalidade infantil nas macrorregiões de saúde. Minas Gerais, 2007-2009.

Grupamento de causas	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste
Prematuridade	25,1	29,2	23,9	27,1	27,0	25,6
Síndrome angustia respiratoria	12,1	19,5	10,1	4,8	11,9	13,5
Prematuridade específica	8,2	6,1	9,2	21,7	12,3	9,3
Outras prematuridade relacionados	4,7	3,6	4,5	0,5	2,9	2,7
Malformações congênicas	18,3	14,0	22,2	15,0	16,3	17,8
Malformações cardiovasculares	7,1	5,5	8,8	5,3	6,5	5,6
Malformações do sistema nervoso	3,0	2,8	3,5	2,9	2,5	3,6
Outras malformações	8,2	5,7	9,9	6,8	7,3	8,6
Infecções do recém-nascido (RN)	13,9	19,5	15,5	15,9	15,7	14,3
Septicemia bacteriana do RN	11,3	14,6	13,5	15,5	13,2	12,4
Outras infecções do RN	5,1	9,7	4,1	1,0	5,0	3,9
Axfixia/Hipoxia	11,6	11,7	9,4	12,1	10,9	11,7
Asfixia/Hipoxia específicos	4,9	4,0	4,9	4,8	4,2	5,5
Síndrome de aspiração neonatal	3,8	4,0	2,2	5,3	4,4	3,6
Outras asfixia/hipóxia relacionadas	3,0	3,6	2,3	1,9	2,3	2,6
Infecções da criança	3,6	5,9	6,4	5,3	4,0	6,6
Pneumonia	1,5	2,8	2,8	1,0	1,1	2,2
Septicemias	0,6	0,8	1,5	2,4	1,3	2,4
Outras infecções da criança	1,4	2,3	2,1	1,9	1,5	2,0
Fatores maternos relac a gravidez	4,7	4,7	3,9	1,0	3,8	3,4
Fatores maternos e da gravidez específicos	4,4	4,2	3,7	1,0	3,3	3,1
Cresc fetal retard e desnutricao fetal	0,3	0,4	0,1	0,0	0,6	0,3
Afecções respiratórias do RN	2,2	2,8	1,7	5,8	2,5	4,0
Afecções resp orig periodo perinatal	1,9	2,1	1,3	4,8	2,1	3,6
Outros desconfortos respiratorios	0,2	0,6	0,4	1,0	0,4	0,3
Desnutrição e anemias nutricionais	0,5	0,2	0,6	1,4	0,2	0,9
Anemias nutricionais	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Desnutricao	0,4	0,2	0,6	1,4	0,2	0,9
Causas externas da criança	3,8	1,1	1,8	1,0	2,5	2,8
Aspiração exceto P24	2,1	0,4	0,4	0,5	0,8	1,1
Demais causas externas	1,7	0,6	1,4	0,5	1,7	1,7
Doenças imunizáveis	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Demais Causas	16,4	11,0	14,5	15,0	16,9	12,7
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total de óbitos (n)	433	163	1.020	75	182	309

Continua na próxima página

Grupamento de causas	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte
Prematuridade	25,7	27,0	18,6	19,1	22,4	20,2	25,5
Síndrome angústia respiratória	11,1	7,6	6,4	7,1	5,3	5,9	5,0
Prematuridade específica	12,0	16,1	8,0	9,6	15,7	7,6	15,8
Outras prematuridade relacionados	2,6	3,2	4,2	2,4	1,4	6,7	4,7
Malformações congênitas	15,4	17,8	18,0	13,6	14,0	20,5	21,0
Malformações cardiovasculares	6,7	5,2	6,4	4,9	5,0	5,3	9,4
Malformações do sistema nervoso	2,1	3,3	3,2	2,6	3,1	2,3	2,1
Outras malformações	6,5	9,4	8,4	6,1	6,0	12,9	9,5
Infecções do recém-nascido (RN)	14,5	11,4	15,1	16,0	11,0	8,5	8,3
Septicemia bacteriana do RN	12,2	8,2	13,5	13,6	9,3	5,6	6,9
Outras infecções do RN	4,5	6,5	3,2	4,7	3,3	5,9	2,8
Afxia/Hipoxia	9,2	11,0	11,6	15,5	10,3	11,7	13,2
Asfixia/Hipoxia específicos	4,8	5,2	3,9	4,5	4,3	5,3	8,3
Síndrome de aspiração neonatal	2,0	2,8	3,9	5,9	3,5	3,8	0,9
Outras asfixia/hipóxia relacionadas	2,4	3,0	3,9	5,2	2,5	2,6	4,0
Infecções da criança	6,5	8,0	2,9	9,6	11,5	7,6	5,4
Pneumonia	1,5	1,9	1,0	3,8	4,3	1,8	2,3
Septicemias	2,5	2,7	0,6	3,8	2,8	2,3	1,4
Outras infecções da criança	2,6	3,3	1,3	2,1	4,4	3,5	1,7
Fatores maternos relac a gravidez	5,4	2,6	6,4	4,9	3,5	6,7	5,4
Fatores maternos e da gravidez específicos	4,8	2,4	6,1	4,7	3,0	6,7	5,0

Continua na próxima página

Grupamento de causas	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte
Cresc fetal retard e desnutricao fetal	0,5	0,2	0,3	0,2	0,6	0,0	0,3
Afecções respiratórias do RN	4,2	3,5	6,1	3,1	5,8	2,3	2,4
Afecções resp orig periodo perinatal	3,5	3,2	3,9	2,8	4,6	2,1	1,7
Outros desconfortos respiratorios	0,6	0,3	2,3	0,2	1,2	0,3	0,7
Desnutrição e anemias nutricionais	0,5	0,6	0,0	0,7	1,4	0,3	0,5
Anemias nutricionais	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Desnutricao	0,5	0,5	0,0	0,7	1,4	0,3	0,5
Causas externas da criança	1,7	1,9	1,9	2,4	1,1	2,3	2,1
Aspiração exceto P24	0,6	0,9	0,3	1,2	0,5	2,1	0,9
Demais causas externas	1,1	1,1	1,6	1,2	0,6	0,3	1,2
Doenças imunizáveis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2
Demais Causas	16,9	16,1	19,0	14,8	19,0	19,4	16,1
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total de óbitos (n)	320	335	110	154	305	118	198

Ao analisar as causas específicas de óbito de cada grupamento de causas, verifica-se que septicemia bacteriana do RN, prematuridade, no caso tanto a prematuridade específica quanto a síndrome da angústia respiratória do RN, malformações cardiovasculares e asfixia/hipóxia-códigos específicos revezam-se como uma das cinco principais causas de óbito em praticamente todas as macrorregiões (Quadro 3.1). Nas macrorregiões Jequitinhonha, Leste do Sul e Oeste, a Síndrome de aspiração neonatal (do grupamento de causas da asfixia/hipóxia) está incluída entre os cinco principais grupos de causas de MI. Na macrorregião Nordeste, as Afecções respiratórias do RN foram também incluídas entre as cinco principais causas.

Quadro 3.10 Principais causas específicas de mortalidade infantil no Estado e nas macrorregiões de Minas Gerais, 2007-2009.

Estado	Macro Sul
Septicemia bacteriana do RN	Síndrome da angústia respiratória RN
Prematuridade específica	Septicemia bacteriana do RN
Síndrome da angústia respiratória RN	Prematuridade específica
Malformações cardiovasculares	Malformações cardiovasculares
Asfixia/Hipoxia específicos	Asfixia/Hipoxia específicos
Macro Jequitinhonha	Macro Oeste
Prematuridade específica	Septicemia bacteriana do RN
Septicemia bacteriana do RN	Prematuridade específica
Malformações cardiovasculares	Síndrome da angústia respiratória RN
Síndrome aspiração neonatal	Malformações cardiovasculares
Síndrome da angústia respiratória RN	Síndrome aspiração neonatal
Macro Norte	Macro Noroeste
Prematuridade específica	Septicemia bacteriana do RN
Septicemia bacteriana do RN	Prematuridade específica
Síndrome da angústia respiratória RN	Síndrome da angústia respiratória RN
Malformações cardiovasculares	Malformações cardiovasculares
Asfixia/Hipoxia específicos	Asfixia/Hipoxia específicos
	Macro Triângulo do Sul
	Prematuridade específica
	Síndrome da angústia respiratória RN
	Septicemia bacteriana do RN
	Malformações cardiovasculares
	Asfixia/Hipoxia específicos
Macro Centro Sul	Macro Centro
Síndrome da angústia respiratória RN	Septicemia bacteriana do RN
Septicemia bacteriana do RN	Síndrome da angústia respiratória RN
Prematuridade específica	Prematuridade específica
Malformações cardiovasculares	Malformações cardiovasculares
Asfixia/Hipoxia específicos	Asfixia/Hipoxia específicos

Continua na próxima página

Macro Leste	Macro Sudeste
Síndrome da angústia respiratória RN	Septicemia bacteriana do RN
Septicemia bacteriana do RN	Prematuridade específica
Prematuridade específica	Síndrome da angústia respiratória RN
Malformações cardiovasculares	Malformações cardiovasculares
Asfixia/Hipoxia específicos	Asfixia/Hipoxia específicos
Macro Leste do Sul	Macro Nordeste
Septicemia bacteriana do RN	Prematuridade específica
Prematuridade-cod esp (P07)	Septicemia bacteriana do RN
Síndrome da angústia respiratória RN	Síndrome da angústia respiratória RN
Síndrome aspiração neonatal	Malformações cardiovasculares
Malformações cardiovasculares	Afecções respiratórias do RN
Macro Triângulo do Norte	
Prematuridade específica	
Malformações cardiovasculares	
Asfixia/Hipoxia específicos	
Septicemia bacteriana do RN	
Síndrome da angústia respiratória RN	

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As taxas de mortalidade infantil em Minas Gerais foram decrescentes no período de 2000-2009 e o decréscimo foi estatisticamente significativo. Em relação à idade da criança ao óbito, mais de dois terços dos óbitos infantis ocorrem no primeiro mês de vida e mais da metade (55%) na primeira semana de vida. Ou seja, atualmente o componente neonatal precoce é o mais importante na composição da mortalidade infantil.

Apesar do significativo decréscimo das TMI, os níveis são ainda muito altos se comparados a outros locais. O aumento da sobrevivência infantil está ainda muito aquém do que é possível dado o nível de desenvolvimento econômico do Estado nesta primeira década do milênio. Ainda persistem mortes por causas evitáveis pela ação dos serviços de saúde como as pneumonias e diarreias. A importância da prematuridade como primeira causa de óbito infantil chama atenção

para a necessidade de considerar intervenções dos serviços de saúde de desde antes do pré-natal, além de maior qualificação do atendimento ao trabalho de parto até o nascimento e ao RN depois, que podem evitar a morte por complicações como a Síndrome de Angústia Respiratória.

Os esforços e iniciativas importantes na assistência à saúde da mulher e da criança em Minas Gerais nos últimos anos, com disponibilização de tecnologias essenciais para o aumento da sobrevivência no período neonatal, foram sem dúvida de grande importância para a queda das taxas, inclusive no período neonatal precoce. Altas taxas de MI ainda persistem, entretanto, principalmente nas macrorregiões mais pobres, e refletem as diferenças socioeconômicas de renda, de acesso à água tratada e saneamento, de escolaridade, assim como o acesso a serviços qualificados de saúde. Ou seja, apesar do muito que já foi conseguido, diminuir o risco de morte infantil entre nós continua a ser um enorme desafio.

AGRADECIMENTOS

Para Lenice Harumi Ishitani e Renato Teixeira, pelo apoio na análise estatística de tendência temporal, e Ignez Helena Oliva Perpétuo, Maria Albertina Santiago Rego e Sônia Lansky, pelas sugestões e revisão do texto.

REFERÊNCIAS

Alves AC, França E, Mendonça ML, Rezende EM, Ishitani LH, Côrtes MCW. Principais causas de óbitos infantis pós-neonatais em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1996 a 2004. . *Rev Bras Saude Mater Infant* 2008;8(1):27-33

França E & Lansky S. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. *Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2009. p. 83-112.

França EB, Abreu DMX, Rao C, Lopez AD. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. *Int J Epidemiol* 2008; 37:891-901.

Horta CJG, Nogueira, OJO, Oliva IH, Carvalho JAC. *Mensuração e acompanhamento do nível de mortalidade infantil no Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro/Centro de Estudos Econômicos e Sociais, 99 p., 2005.

Lansky S, Evangelista P, Drummond E, et al. Mortalidade infantil em Belo Horizonte: avanços e desafios. *Rev Méd Minas Gerais*. 2007;16 (4 Suppl 2):105-12.

Lansky S, França E, Ishitani L, Perpétuo IHO. Evolução da mortalidade infantil no Brasil-1980 a 2005. In: Brasil. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p. 240-266.

Leite IC, Costa MFS, Valente JG, Schramm JMA, Daumas RP, Rodrigues RN. *Carga de Mortalidade-Estado de Minas Gerais, 2005*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais/CGDANT, 2009.

UN *Population Prospects report for 2005-2010: Revision 2006*. Disponível em <http://en.wikipedia.org/wiki/list-of-countries-by-infant-mortality-rate> (acesso em novembro/2010).

CAPÍTULO 4

SAÚDE DA CRIANÇA DE UM A NOVE ANOS DE IDADE

Elisabeth França

SAÚDE DA CRIANÇA DE UM A NOVE ANOS DE IDADE

INTRODUÇÃO

A saúde da criança de 1 a 9 anos de idade será descrita neste capítulo a partir de dados de mortalidade e de morbidade hospitalar. São crianças que podem ser consideradas mais resistentes, pois de alguma forma sobreviveram aos riscos maiores de mortalidade com a idade de menos de um ano (mortalidade infantil). Por outro lado, ao completarem um ano de idade, essas crianças trazem consigo um passado de condicionantes biológicos e experiências de cuidados e exposições a riscos, atuantes desde antes do nascimento, que se traduzem em determinado grau de vulnerabilidade à doença grave e ao óbito.

Como este intervalo de idade comporta fases do ciclo de vida que apresentam características e riscos específicos muito diferentes, com vulnerabilidade ao óbito muito maior no caso das crianças de 1 a 4 anos, sempre que possível a análise será realizada para dois grupos etários distintos: 1 a 4 e 5 a 9 anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE DAS CRIANÇAS DE 1 A 9 ANOS EM MINAS GERAIS, 2001-2009

Nos triênios de 2001-2003, 2004-06 e 2007-2009, a taxa de mortalidade de crianças de 1 a 9 anos de idade do sexo masculino passou de 51,5 por 100.000 em 2001-03 para 38,7 em 2007-09 em Minas Gerais, o que corresponde a uma redução de 24,7%. O sexo feminino, que tinha taxas iniciais relativamente menores, sofreu um decréscimo de 21,3% (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 Taxas* de mortalidade das crianças de 1 a 9 anos de idade por idade e sexo. Minas Gerais, 2001-2009.

Faixa etária (anos)	2001-2003		2004-2006	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
1 a 4	75,6	67,7	61,4	56,0
5 a 9	32,5	26,0	33,4	26,2
1 a 9	51,5	44,5	45,9	39,4

Faixa etária (anos)	2007-209		Var. %	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
1 a 4	52,9	50,5	-30,1	-25,4
5 a 9	27,5	22,7	-15,3	-12,6
1 a 9	38,7	35,0	-24,7	-21,3

*por 100.000 hab.

A análise das taxas por grupo etário mostra que o risco de mortalidade na criança diminuiu em geral mais que 50% entre os grupos etários de 1-4 e 5-9 anos tanto para as crianças do sexo masculino quanto para o sexo feminino. A redução da mortalidade no período apresenta uma relação direta com idade. Entre 2001-03 e 2007-09, o risco de morte para os meninos caiu 30,1% na faixa etária de 1 a 4 anos, enquanto que na faixa de 5 a 9 anos apresentou uma variação de -15,3%, com padrão semelhante para as meninas.

Nas tabelas 4.2 e 4.3 são apresentadas as taxas de mortalidade por causas de óbito para os meninos e meninas de 1 a 4 anos de idade. As infecções de vias aéreas inferiores, aqui denominadas infecções respiratórias agudas-IRA, foram a principal causa de óbito no primeiro triênio para ambos os sexos e se mantiveram como segunda causa em 2007-2009, apesar de as taxas terem sido francamente decrescentes no período analisado, principalmente para os meninos. Vale ressaltar que os riscos de morte por essas causas no último triênio foram maiores que as taxas de mortalidade por influenza e pneumonia de 2,9 e 2,7 por 100.000 registradas em 1978 nos Estados Unidos e Canadá, respectivamente, (OPAS, 1983). As mortes infantis por pneumonia são consideradas evitáveis e um evento-sentinelas da atuação dos serviços de saúde, ou seja, representam um sinal de alerta em relação a prováveis problemas no acesso oportuno a serviços qualificados de saúde (França, 1995; Ortiz, 1996).

Apesar dos programas de controle integrados às atividades de saúde materno-infantil para reduzir a mortalidade, que se deve geralmente à pneumonia, serem relativamente antigos (OPAS, 1994), ainda continua necessário priorizar as intervenções dos serviços de saúde para o controle dessas mortes em geral evitáveis.

O risco de morrer por anomalias congênicas foi relativamente estável no período analisado, o mesmo ocorrendo com o grupamento de outros transtornos neuropsiquiátricos, representado principalmente pelas mortes por paralisia cerebral e hidrocefalia (dados não apresentados), que passaram a ocupar a terceira posição entre as causas de morte em meninos em 2007-2009 (Tabelas 4.2 e 4.3).

Tabela 4.2 Taxa específica de mortalidade por causa na população masculina de 1 a 4 anos. Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Infecções vias aéreas inferiores	50	12,3	8,2	40	11,9	6,4	23	8,2	3,7	2
Anomalias congênicas	33	8,3	5,5	29	8,7	4,7	33	11,6	5,3	1
Septicemia	24	5,9	3,9	21	6,1	3,3	10	3,7	1,7	8
Afogamento	24	5,9	3,9	19	5,5	3,0	18	6,3	2,9	5
Acidentes de trânsito	22	5,5	3,7	29	8,5	4,6	20	7,2	3,3	4
Outros transtornos neuropsiquiátricos	22	5,4	3,6	22	6,6	3,6	21	7,5	3,4	3
Deficiências nutricionais	16	4,0	2,6	9	2,7	1,4	6	2,1	1,0	14
Doenças diarréicas	16	3,9	2,6	13	3,9	2,1	6	2,1	1,0	15
Meningite	15	3,6	2,4	12	3,6	1,9	13	4,5	2,1	6
Outras externas não intencionais	14	3,5	2,4	9	2,6	1,4	9	3,3	1,5	9
Outros cânceres	13	3,1	2,1	10	3,1	1,7	9	3,1	1,4	10
Outras doenças do ap. digestivo	11	2,7	1,8	5	1,4	0,8	7	2,4	1,1	13
Tanstornos endócrinos	11	2,6	1,8	10	3,1	1,7	12	4,1	1,9	7
Eventos de intenção indeterminada	10	2,5	1,6	9	2,7	1,4	4	1,4	0,7	16
Leucemia	9	2,3	1,5	9	2,6	1,4	8	3,0	1,4	11
Causas perinatais	8	1,9	1,3	6	1,7	0,9	4	1,4	0,6	17

Continua na próxima página

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Doenças inflamatórias do coração	7	1,8	1,2	6	1,8	1,0	4	1,4	0,6	18
Câncer do encéfalo	7	1,7	1,1	4	1,2	0,6	8	3,0	1,4	12
Doença cerebrovascular	5	1,2	0,8	4	1,2	0,6	2	0,6	0,3	20
Quedas	4	1,0	0,7	4	1,2	0,6	3	0,9	0,4	19
Demais causas definidas	84	20,8	13,8	68	20,3	10,9	63	22,2	10,1	
Todas as causas definidas	404	100,0	66,3	337	100,0	54,0	282	100,0	45,8	
Causas mal-definidas	57	12,3	9,3	46	12,0	7,4	44	13,4	7,1	
Total geral (todas as causas)	461	100,0	75,6	383	100,0	61,4	325	100,0	52,9	

Tabela 4.3 Taxa específica de mortalidade por causa na população feminina de 1 a 4 anos. Minas Gerais, 2001-2009.

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Infecções vias aéreas inferiores	44	12,5	7,5	33	11,2	5,6	32	8,2	5,6	2
Anomalias congênitas	35	10,0	6,0	37	12,6	6,3	35	3,7	6,1	1
Septicemia	24	6,8	4,1	22	7,5	3,8	13	7,2	2,3	5
Outros transtornos neuropsiquiátricos	24	6,7	4,1	19	6,4	3,2	16	6,3	2,7	4
Acidentes de trânsito	20	5,8	3,5	22	7,4	3,7	16	11,6	2,8	3
Deficiências nutricionais	17	4,9	3,0	11	3,7	1,9	6	2,1	1,0	12
Meningite	14	3,9	2,3	9	3,0	1,5	9	4,5	1,5	8
Afogamento	12	3,4	2,1	12	3,9	2,0	11	2,1	1,8	6
Doenças diarreicas	10	2,9	1,8	9	2,9	1,5	7	2,4	1,3	9
Tanstornos endócrinos	10	2,8	1,7	10	3,5	1,7	7	3,3	1,3	10
Leucemia	9	2,5	1,5	9	3,1	1,6	9	7,5	1,6	7
Câncer do encéfalo	8	2,4	1,4	7	2,2	1,1	6	3,1	1,0	13
Doenças inflamatórias do coração	6	1,8	1,1	6	1,9	1,0	4	4,1	0,8	15
Homicídio	6	1,7	1,0	4	1,2	0,6	2	1,4	0,3	19
Eventos de intenção indeterminada	5	1,5	0,9	6	1,9	1,0	7	3,0	1,2	11

Continua na próxima página

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Asma	5	1,4	0,9	4	1,2	0,6	3	3,0	0,5	17
Epilepsia	4	1,2	0,7	1	0,2	0,1	6	0,6	1,0	14
Quedas	4	1,0	0,6	3	0,9	0,4	2	1,4	0,3	18
Doença cerebrovascular	3	0,9	0,5	3	1,0	0,5	1	1,4	0,2	20
Exposição ao fogo, frio	3	0,8	0,5	0	0,0	0,0	4	0,9	0,7	16
Demais causas definidas	88	25,0	15,0	71	23,8	11,9	68	22,2	11,8	
Todas as causas definidas	351	100,0	60,2	297	100,0	50,0	264	100,0	45,8	
Causas mal-definidas	44	11,1	7,5	36	10,7	6,0	27	9,3	4,7	
Total geral (todas as causas)	395	100,0	67,7	332	100,0	56,0	291	100,0	50,5	

As crianças de 5 a 9 anos do sexo masculino apresentam um perfil de mortalidade diferente do perfil das crianças menores pelo aumento da importância relativa das causas externas. Os acidentes de trânsito, afogamentos e o grupamento “outras externas não intencionais” estão entre as cinco principais posições em 2001-2003. Em 2007-2009, o risco de morrer por “outras causas externas não intencionais” apresentou uma queda expressiva, mas neste grupamento são considerados vários tipos de causas externas o que dificulta a análise. Verificaram-se ainda reduções nas taxas de mortalidade pela maioria das demais causas de morte (Tabela 4.4).

Tabela 4.4 Taxa específica de mortalidade por causa na população masculina de 5 a 9 anos. Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Acidentes de trânsito	49	21,3	6,3	49	20,6	6,4	34	17,0	4,4	1
Afogamento	20	8,8	2,6	24	9,9	3,1	17	8,3	2,1	2
Outros transtornos neuropsiquiátricos	17	7,6	2,2	16	6,7	2,1	15	7,5	1,9	3
Outras externas não intencionais	12	5,4	1,6	11	4,8	1,5	6	2,8	0,7	11
Leucemia	12	5,3	1,5	9	3,9	1,2	14	7,2	1,8	4
Infecções vias aéreas inferiores	11	4,7	1,4	12	5,2	1,6	10	5,2	1,3	5

Continua na próxima página

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Septicemia	10	4,2	1,2	8	3,2	1,0	7	3,3	0,9	9
Câncer do encéfalo	9	3,8	1,1	10	4,1	1,3	8	4,2	1,1	7
Outros cânceres	8	3,4	1,0	7	3,1	1,0	9	4,7	1,2	6
Eventos de intenção indeterminada	6	2,5	0,7	6	2,4	0,7	6	2,8	0,7	12
Quedas	6	2,5	0,7	5	2,0	0,6	3	1,3	0,3	16
Meningite	5	2,3	0,7	8	3,2	1,0	4	2,0	0,5	14
Anomalias congênitas	5	2,0	0,6	11	4,6	1,4	8	3,8	1,0	8
Doença cerebrovascular	5	2,0	0,6	5	2,0	0,6	3	1,5	0,4	15
Tanstornos endócrinos	4	1,9	0,6	4	1,7	0,5	6	3,2	0,8	10
Outras doenças do ap. digestivo	4	1,6	0,5	4	1,8	0,6	4	1,8	0,5	13
Deficiências nutricionais	2	1,0	0,3	4	1,5	0,5	1	0,7	0,2	18
Doenças inflamatórias do coração	2	0,9	0,3	3	1,1	0,3	2	1,2	0,3	17
Doenças diarréicas	0	0,0	0,0	1	0,6	0,2	1	0,3	0,1	20
Causas perinatais	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	0,7	0,2	19
Demais causas definidas	43	18,7	5,5	42	17,6	5,5	41	20,5	5,3	
Todas as causas definidas	228	100,0	29,4	238	100,0	30,9	200	100,0	25,8	
Causas mal-definidas	25	9,7	3,2	19	7,4	2,5	14	6,4	1,8	
Total geral (todas as causas)	253	100,0	32,5	257	100,0	33,4	214	100,0	27,5	

No grupo de meninas de 5-9 anos, as cinco principais causas de óbito em 2007-2009 foram: acidentes de trânsito, outros transtornos neuropsiquiátricos, infecções das vias aéreas inferiores, transtornos endócrinos e câncer do encéfalo. Da mesma forma que no sexo masculino, também entre as meninas o risco de morrer por acidentes de trânsito é muito maior do que pelas demais causas de óbito (Tabela 4.5).

Tabela 4.5 Taxa específica de mortalidade por causa na população feminina de 5 a 9 anos. Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03			2004-06			2007-09			Ordem em 2007-09
	n	%	Taxa	n	%	Taxa	n	%	Taxa	
Acidentes de trânsito	28	16,5	3,8	29	16,7	3,9	21	13,5	2,8	1
Leucemia	14	8,0	1,8	10	5,8	1,4	6	3,7	0,8	9
Outros transtornos neuropsiquiátricos	11	6,4	1,5	13	7,4	1,7	14	9,2	1,9	2
Infecções vias aéreas inferiores	10	6,0	1,4	8	4,8	1,1	12	7,6	1,6	3
Afogamento	8	4,9	1,1	7	4,1	0,9	7	4,8	1,0	6
Câncer do encéfalo	7	3,9	0,9	7	3,9	0,9	8	5,0	1,0	5
Septicemia	6	3,7	0,8	5	3,1	0,7	6	3,7	0,8	8
Transtornos endócrinos	6	3,7	0,8	6	3,7	0,9	8	5,2	1,1	4
Anomalias congênitas	5	3,1	0,7	9	5,2	1,2	7	4,6	0,9	7
Deficiências nutricionais	4	2,3	0,5	4	2,3	0,5	2	1,1	0,2	19
Meningite	4	2,3	0,5	6	3,3	0,8	4	2,4	0,5	10
Doença cerebrovascular	4	2,1	0,5	3	1,7	0,4	2	1,5	0,3	14
Doenças inflamatórias do coração	3	1,7	0,4	4	2,3	0,5	3	1,7	0,4	12
Homicídio	3	1,6	0,4	3	1,7	0,4	2	1,3	0,3	13
Quedas	2	1,4	0,3	4	2,3	0,5	2	1,3	0,3	15
Exposição ao fogo, frio	2	1,4	0,3	1	0,4	0,1	1	0,4	0,1	20
Eventos de intenção indeterminada	2	1,2	0,3	3	1,6	0,4	4	2,4	0,5	11
Doenças diarreicas	1	0,8	0,2	3	1,6	0,4	2	1,3	0,3	18
Asma	1	0,4	0,1	1	0,8	0,2	2	1,3	0,3	16
Epilepsia	1	0,4	0,1	2	1,2	0,3	2	1,3	0,3	17
Demais causas definidas	49	28	6,5	45	26	6,1	40	26	5,4	
Todas as causas definidas	172	100,0	23,0	172	100,0	23,3	153	100,0	20,6	
Causas mal-definidas	22	11,4	2,9	22	11,2	2,9	15	9,1	2,1	
Total geral (todas as causas)	194	100,0	26,0	194	100,0	26,2	168	100,0	22,7	

PRINCIPAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR, 2009

Em 2009 foram registradas 51.300 internações SUS de crianças de 1 a 4 anos e 35.137 de crianças de 5 a 9 anos (ambos os sexos), o que corresponde a “taxas” da ordem de 77 internações por mil crianças de 1 a 4 anos e 42 por mil no grupo de 5 a 9 anos (Tabela 4.6).

As principais causas de internação hospitalar das crianças de 1 a 4 anos apresentadas na Tabela 4.6 indicam que uma parte expressiva da demanda (mais de 40%) esteve relacionada direta ou indiretamente com as infecções respiratórias agudas, principalmente a pneumonia, e com as diarreias. Vale notar que 2071 internações de meninos e 1531 de meninas tiveram como diagnóstico principal a asma.

Tabela 4.6 Principais causas de internações hospitalares das crianças 1 a 4 anos de idade, segundo grupo etário e sexo, Minas Gerais, 2009

1 - 4 anos- Masculino			
Ordem	Principais causas	n	%
1	Pneumonia	8724	30,9
2	Diarreias	3080	10,9
3	Asma	2071	7,3
4	Hérnia inguinal	978	3,5
5	Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	851	3,0
6	Outras doenças bacterianas	766	2,7
7	Depleção de volume	695	2,5
8	Epilepsia	546	1,9
9	Fratura de outros ossos dos membros	510	1,8
10	Prejúrio redundante fimose e parafimose	455	1,6
11	Outras doenças do aparelho respiratório	405	1,4
12	Outras doenças da pele e do tecido subcutâneo	358	1,3
13	Outras doenças infecciosas e parasitárias	353	1,2
14	Testículo não-descido	343	1,2
15	Traumatismo intracraniano	322	1,1
16	Laringite e traqueíte agudas	307	1,1
17	Outras hérnias	290	1,0
18	Bronquite aguda e bronquiolite aguda	280	1,0
19	Outras infecções agudas das vias aéreas super	263	0,9
20	Infecções da pele e do tecido subcutâneo	263	0,9
	Demais causas	6414	22,7

Continua na próxima página

1 - 4 anos- Masculino			
Ordem	Principais causas	n	%
	Causas definidas	28274	100,0
	Causas mal-definidas e contatos com serviços saúde	508	1,8
	Total	28782	100,0

1 - 4 anos- Feminino			
Ordem	Principais causas	n	%
1	Pneumonia	7588	34,3
2	Diarréias	2718	12,3
3	Asma	1531	6,9
4	Depleção de volume	656	3,0
5	Outras doenças bacterianas	622	2,8
6	Outras doenças do aparelho urinário	581	2,6
7	Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	524	2,4
8	Epilepsia	478	2,2
9	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	459	2,1
10	Outras doenças do aparelho respiratório	348	1,6
11	Outras doenças infecciosas e parasitárias	300	1,4
12	Fratura de outros ossos dos membros	289	1,3
13	Outras doenças da pele e do tecido subcutâneo	279	1,3
14	Outras hérnias	265	1,2
15	Hérnia inguinal	247	1,1
16	Traumatismo intracraniano	236	1,1
17	Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	223	1,0
18	Doenças renais túbulo-intersticiais	219	1,0
19	Septicemia	212	1,0
20	Outros transt endócrinos nutricionais metabólic	211	1,0
	Demais causas	4147	18,7
	Causas definidas	22133	100,0
	Causas mal-definidas e contatos com serviços saúde	385	1,7
	Total	22518	100,0

Nas crianças maiores, o perfil da morbidade hospitalar se modifica um pouco. No sexo masculino, a segunda posição passa a ser ocupada por um tipo de trauma, as fraturas dos ossos dos membros. As causas de internação são várias e mais dispersas. Vale destacar que aparecem neste grupo etário as doenças do apêndice, que passam a integrar o rol dos 10 principais motivos de internação (Tabela 4.7).

Tabela 4.7 Principais causas de internações hospitalares das crianças 5 a 9 anos de idade, segundo grupo etário e sexo, Minas Gerais, 2009

5 - 9 anos-Masculino			
Ordem	Principais causas	n	%
1	Pneumonia	2816	14,1
2	Fratura de outros ossos dos membros	2001	10,0
3	Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	1528	7,6
4	Diarréias	1343	6,7
5	Asma	940	4,7
6	Doenças do apêndice	714	3,6
7	Hérnia inguinal	712	3,6
8	Preprúcio redundante fimose e parafimose	533	2,7
9	Outras doenças bacterianas	468	2,3
10	Outras hérnias	456	2,3
11	Traumatismo intracraniano	398	2,0
12	Depleção de volume	372	1,9
13	Testículo não-descido	334	1,7
14	Outras doenças da pele e do tecido subcutâneo	326	1,6
15	Epilepsia	293	1,5
16	Outr traum reg espec não espec e múltipl corpo	244	1,2
17	Leucemia	201	1,0
18	Outras doenças infecciosas e parasitárias	194	1,0
19	Outras malformações do aparelho geniturinário	192	1,0
20	Outras doenças do aparelho urinário	187	0,9
	Demais causas	5755	28,8
	Causas definidas	20007	100,0
	Causas mal-definidas e contatos com serviços saúde	691	3,3
	Total	20698	100,0

5 - 9 anos- Feminino			
Ordem	Principais causas	n	%
1	Pneumonia	2443	17,4
2	Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	1323	9,4
3	Diarréias	1107	7,9
4	Fratura de outros ossos dos membros	878	6,3

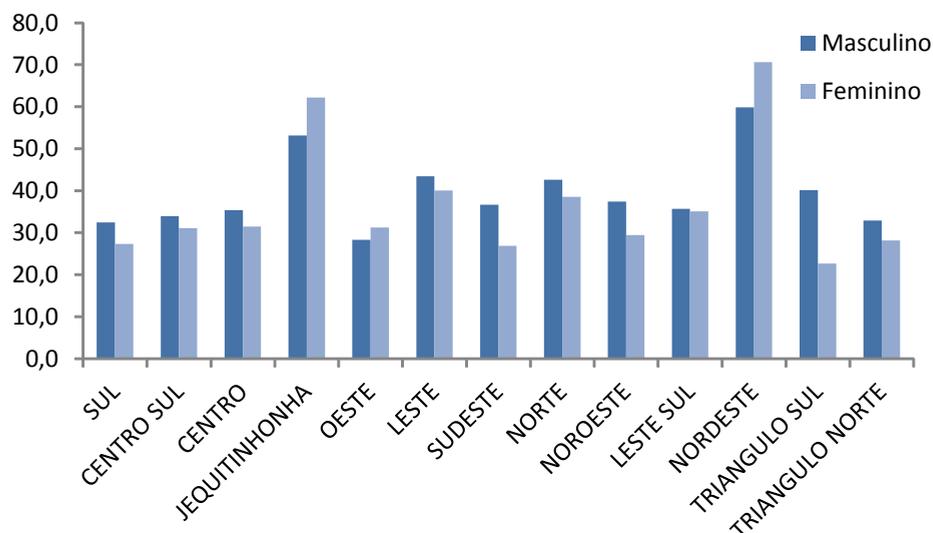
Continua na próxima página

5 - 9 anos- Feminino			
Ordem	Principais causas	n	%
5	Asma	637	4,5
6	Outras hérnias	426	3,0
7	Hérnia inguinal	401	2,9
8	Doenças do apêndice	399	2,8
9	Outras doenças bacterianas	342	2,4
10	Depleção de volume	332	2,4
11	Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	324	2,3
12	Outras doenças do aparelho urinário	322	2,3
13	Outras doenças da pele e do tecido subcutâneo	275	2,0
14	Epilepsia	233	1,7
15	Traumatismo intracraniano	195	1,4
16	Doenças renais túbulo-intersticiais	172	1,2
17	Outras doenças infecciosas e parasitárias	152	1,1
18	Outras febre p/arbovírus e febr hemorr p/vírus	150	1,1
19	Outr traum reg espec não espec e múltipl corpo	145	1,0
20	Infecções da pele e do tecido subcutâneo	144	1,0
	Demais causas	3604	25,7
	Causas definidas	14004	100,0
	Causas mal-definidas e contatos com serviços saúde	435	3,0
	Total	14439	100,0

DESIGUALDADE INTER-REGIONAL DA MORTALIDADE DAS CRIANÇAS DE 1 A 9 ANOS EM MINAS GERAIS EM 2007-2009

A taxa de mortalidade por todas as causas para as crianças de 1 a 9 anos de idade para as macrorregiões de residência em 2007-2009 indica a existência de grandes diferenciais regionais (Gráfico 4.1). Como esperado, a mortalidade é maior nas macrorregiões Nordeste e Jequitinhonha, tanto para o sexo feminino quanto para o masculino. Chama atenção o maior risco de morte para as meninas nessas regiões em relação aos meninos. Outros estudos são necessários para melhor avaliar este achado pouco usual.

Gráfico 4.1 Taxa de mortalidade por 100.000 habitantes em crianças de 1 a 9 anos segundo macrorregiões. Minas Gerais, 2001-2009.



Ao analisar a mortalidade proporcional por causa nas macrorregiões para as crianças de 1 a 9 anos em 2007-2009, verificam-se padrões regionais peculiares em alguns casos. No grupo dos meninos (Tabela 4.8), o perfil da mortalidade por causa nas macrorregiões é um pouco diferente do panorama traçado pelos dados do Estado como um todo. Assim, apesar das anomalias congênitas se configurarem como a primeira causa de óbito em Minas Gerais em 2007-2009, isso somente ocorre em uma das macrorregiões, apesar de várias delas terem mais de 8% do total de óbitos devido às anomalias congênitas: Centro-Sul, Centro, Oeste, Noroeste, Leste Sul e Triângulo do Sul.

Os acidentes de trânsito, com participação relativa que varia entre 16,3% (Jequitinhonha) e 6,2% (Leste), representam a primeira causa de mortalidade dos meninos em oito regiões.

Os afogamentos aparecem como principal causa de óbito na Leste do Sul e as Infecções respiratórias agudas (IRA) em três macrorregiões (Centro-Sul, Leste e Nordeste).

Tabela 4.8 Mortalidade proporcional por causa em crianças de 1 a 9 anos de idade, masculino, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, 2007-2009

Mortalidade proporcional por causa (padronizada)	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE	SUDESTE
Anomalias congênitas	4,8	11,2	11,3	6,3	14,0	4,7	8,0
Infecções vias aéreas inferiores	3,6	13,5	8,5	3,2	7,8	7,8	6,2
Outros transtornos neuropsiquiátricos	9,0	6,6	9,0	9,8	1,5	5,4	5,3
Acidentes de trânsito	9,5	8,9	12,3	16,3	13,6	6,2	14,9
Afogamento	8,3	6,6	4,9	6,5	9,3	7,7	3,5
Meningite	5,3	2,2	3,6	3,2	1,5	3,9	6,2
Outras doenças resp.	4,2	0,0	3,2	16,0	1,6	4,7	3,6
Tanstornos endócrinos	4,8	2,2	2,0	0,0	6,3	5,4	4,4
Septicemia	4,2	6,7	2,7	3,2	4,6	3,1	4,5
Outras externas não intencionais	3,0	0,0	2,5	0,0	1,5	4,7	6,2
Outros cânceres	3,6	6,6	5,2	3,3	3,1	3,9	3,5
Leucemia	6,5	4,4	4,0	0,0	13,7	5,4	4,4
Câncer do encéfalo	3,0	4,4	3,1	0,0	3,1	5,4	0,9
Outras doenças do ap. digestivo	1,8	0,0	2,7	0,0	3,1	1,5	0,9
Outras doenças infecciosas	3,0	4,4	2,2	3,2	0,0	2,4	6,2
Deficiências nutricionais	2,4	2,2	0,4	9,6	3,1	0,0	0,9
Epilepsia	0,6	4,4	0,9	6,5	1,5	1,6	3,6
Homicídio	2,4	2,2	3,1	3,3	0,0	2,3	1,8
Eventos de intenção indeterminada	0,6	2,2	2,9	0,0	1,5	4,6	0,9
Linfomas, mieloma múltiplo	2,4	0,0	0,4	3,2	1,6	0,8	0,9
Demais causas definidas	17,2	11,1	14,8	6,6	7,7	18,6	13,3
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	2,4	11,8	10,1	22,4	7,3	9,8	3,5
TOTAL GERAL(n)	180	51	495	40	70	143	117

Continua na próxima página

Mortalidade proporcional por causa (padronizada)	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
Anomalias congênitas	5,3	11,6	8,7	5,5	8,2	7,9	11,6
Infeções vias aéreas inferiores	7,6	0,0	8,7	11,0	6,0	0,0	8,2
Outros transtornos neuropsiquiátricos	8,4	7,7	4,3	4,4	8,0	10,5	7,5
Acidentes de trânsito	9,2	13,4	6,5	9,9	11,9	15,6	7,2
Afogamento	8,4	11,6	13,0	7,7	6,0	10,5	6,3
Meningite	0,8	1,9	2,2	0,0	4,1	6,7	4,5
Outras doenças resp.	3,8	3,8	0,0	0,0	6,0	1,3	4,4
Tanstornos endócrinos	3,8	3,8	8,7	3,3	2,0	5,3	4,1
Septicemia	4,6	1,9	4,3	3,3	4,0	2,6	3,7
Outras externas não intencionais	3,8	5,8	0,0	3,3	8,0	0,0	3,3
Outros cânceres	2,3	3,8	0,0	0,0	3,9	3,9	3,1
Leucemia	4,6	0,0	6,5	2,2	4,0	4,0	3,0
Câncer do encéfalo	5,4	5,8	0,0	2,2	2,0	7,8	3,0
Outras doenças do ap. digestivo	1,6	1,9	2,2	5,5	4,1	0,0	2,4
Outras doenças infecciosas	1,5	0,0	0,0	3,3	2,0	0,0	2,2
Deficiências nutricionais	3,0	1,9	2,2	2,2	0,0	1,3	2,1
Epilepsia	1,5	1,9	2,2	1,1	4,1	1,3	1,9
Homicídio	1,5	0,0	0,0	1,1	0,0	1,3	1,8
Eventos de intenção indeterminada	0,8	1,9	2,2	2,2	0,0	1,3	1,4
Linfomas, mieloma múltiplo	3,9	1,9	2,2	2,2	3,9	1,3	1,3
Demais causas definidas	18,2	19,2	26,1	29,7	11,8	17,2	17,2
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	17,0	8,8	16,4	18,0	10,8	6,2	13,4
TOTAL GERAL(n)	158	57	55	111	56	81	1614

Na população feminina de 1 a 9 anos, as anomalias congênitas, IRA e acidentes de trânsito estão entre as cinco principais causas de óbito no Estado e na maioria das macrorregiões (Tabela 4.9). Entretanto, o perfil regional se diferencia do estadual em alguns aspectos. Por exemplo, no caso da macrorregião Noroeste, o Afogamento representa a principal causa de morte juntamente com as Anomalias congênitas. Chama atenção o papel relevante das IRA que, se consideradas em conjunto com as septicemias conforme evidências de estudos realizados para óbitos infantis (Rezende, 2003), são a primeira causa de óbito nas macrorregiões Centro-Sul, Centro, Oeste, Leste, Sudeste, Norte, Leste Sul e Nordeste, sendo responsáveis por cerca de 20% das mortes de meninas nas três últimas. Como anteriormente colocado, essas mortes por infecções em sua maioria são evitáveis e seu enfoque para intervenção pelos serviços de saúde deve ser priorizado.

Tabela 4.9 Mortalidade proporcional por causa em crianças de 1 a 9 anos de idade, feminino, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, 2007-2009

Causas de morte	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA
Anomalias congênitas	16,5	2,3	10,1	13,1
Infecções vias aéreas inferiores	9,0	16,0	10,6	6,7
Acidentes de trânsito	7,5	4,5	10,4	10,0
Outros transt. neuropsiquiátricos	7,5	2,3	5,5	6,5
Septicemia	5,3	4,5	3,8	3,3
Afogamento	4,6	6,8	3,5	0,0
Leucemia	5,3	4,6	3,2	0,0
Meningite	4,6	4,5	3,5	6,7
Tanstornos endócrinos	3,0	2,2	2,7	6,7
Doenças diarreicas	1,5	4,6	0,3	0,0
Eventos de intenção indeterminada	2,3	2,3	3,5	3,5
Epilepsia	3,0	0,0	1,5	9,8
Câncer do encéfalo	2,2	4,5	3,5	3,3
Deficiências nutricionais	0,8	2,3	0,5	3,5
Causas perinatais	2,3	2,3	1,0	0,0
Doenças inflamatórias do coração	0,8	4,5	1,5	6,7
Exposição ao fogo, frio	3,0	0,0	0,5	0,0
Asma	0,0	4,6	1,7	0,0
Nefrite e nefrose	2,2	0,0	0,5	0,0
Quedas	0,8	0,0	1,5	0,0

Continua na próxima página

Causas de morte	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA
Demais causas definidas	18,1	27,1	30,6	20,2
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (n)	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	8,3	2,2	6,1	27,1
TOTAL GERAL(n)	145	45	425	41

Causas de morte	OESTE	LESTE	SUDESTE	NORTE	NOROESTE
Anomalias congênitas	5,6	8,0	9,0	7,3	12,8
Infecções vias aéreas inferiores	14,1	11,6	7,8	10,1	5,1
Acidentes de trânsito	11,2	7,9	6,4	8,3	7,7
Outros transt. neuropsiquiátricos	14,1	7,0	7,6	5,5	10,2
Septicemia	5,7	0,9	3,9	9,2	2,6
Afogamento	7,0	4,5	5,1	3,7	12,8
Leucemia	4,2	3,5	5,1	4,6	5,1
Meningite	1,4	3,6	2,6	0,0	5,1
Tanstonos endócrinos	4,2	7,0	2,6	7,4	0,0
Doenças diarréicas	4,3	2,6	3,8	2,7	0,0
Eventos de intenção indeterminada	0,0	3,5	6,4	0,0	0,0
Epilepsia	0,0	0,9	3,8	1,8	0,0
Câncer do encéfalo	2,9	3,5	3,8	2,8	5,1
Deficiências nutricionais	1,4	0,9	2,6	7,3	0,0
Causas perinatais	0,0	0,9	0,0	0,9	2,6
Doenças inflamatórias do coração	1,4	0,9	1,3	0,0	10,3
Exposição ao fogo, frio	2,8	0,9	1,3	1,8	0,0
Asma	4,2	0,0	1,3	0,9	0,0
Nefrite e nefrose	0,0	2,6	1,3	0,9	0,0
Quedas	0,0	0,0	1,3	0,0	5,1
Demais causas definidas	15,5	29,2	22,9	24,7	15,4
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (n)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	4,1	9,6	4,9	17,4	7,1
TOTAL GERAL(n)	74	125	82	132	42

Continua na próxima página

Causas de morte	LESTE SUL	NORDESTE	TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
Anomalias congênitas	15,3	9,0	11,2	13,4	13,4
Infecções vias aéreas inferiores	13,0	13,0	3,6	11,8	12,2
Acidentes de trânsito	6,5	1,0	18,6	14,9	6,2
Outros transt. neuropsiquiátricos	6,6	11,0	3,6	8,3	5,9
Septicemia	6,5	6,0	7,5	1,7	4,9
Afogamento	2,2	4,0	7,4	1,6	4,0
Leucemia	2,2	1,0	0,0	3,4	3,4
Meningite	2,2	2,0	0,0	1,7	3,3
Tanstornos endócrinos	2,2	2,0	7,5	3,2	2,8
Doenças diarreicas	6,5	6,0	3,7	1,7	2,8
Eventos de intenção indeterminada	4,4	1,0	0,0	1,6	2,6
Epilepsia	4,4	0,0	3,7	3,4	2,3
Câncer do encéfalo	2,2	3,0	3,7	1,6	2,1
Deficiências nutricionais	2,2	4,0	0,0	0,0	2,1
Causas perinatais	2,2	1,0	0,0	3,4	1,8
Doenças inflamatórias do coração	0,0	1,0	3,7	1,6	1,6
Exposição ao fogo, frio	0,0	2,0	0,0	0,0	1,5
Asma	0,0	1,0	0,0	0,0	1,1
Nefrite e nefrose	0,0	2,0	3,6	1,7	0,8
Quedas	0,0	2,0	0,0	0,0	0,8
Demais causas definidas	21,7	28,0	22,1	24,9	24,3
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (n)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	11,6	14,5	9,9	9,1	9,3
TOTAL GERAL(n)	52	117	30	66	1376

No Quadro 4.1 abaixo são apresentadas as cinco principais causas de mortalidade entre as crianças de 1 a 9 anos de idade do sexo masculino em 2007-2009. Verifica-se que os acidentes de trânsito estão citados em todas as macrorregiões, exceto na Leste Sul. Os afogamentos são outra causa externa importante e figuram entre as cinco principais causas em 10 das 13 macrorregiões.

Entre as meninas, as anomalias congênitas e as infecções de vias aéreas inferiores revezam-se como principal causa de óbito nas macrorregiões, exceto no caso do Triângulo do Sul e Triângulo do Norte, onde os acidentes de trânsito ocupam a primeira posição (Quadro 4.2).

Quadro 4.1 Principais causas de mortalidade em crianças de 1 a 9 anos, masculino, por macrorregião da saúde, Minas Gerais, 2007-2009

SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA
Acidentes de trânsito	Infecções vias aéreas inferiores	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito
Outros transtornos neuro psiquiátricos	Anomalias congênitas	Anomalias congênitas	Outras doenças respiratórias
Afogamento	Acidentes de trânsito	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Outros transtornos neuro psiquiátricos
Leucemia	Septicemia	Infecções vias aéreas inferiores	Deficiências nutricionais
Meningite	Afogamento	Outros cânceres	Afogamento
NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE
Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Afogamento	Infecções vias aéreas inferiores
Afogamento	Anomalias congênitas	. D.Tanstornos endócrinos	Acidentes de trânsito
Outros transtornos neuro psiquiátricos	Afogamento	Infecções vias aéreas inferiores	Afogamento
Infecções vias aéreas inferiores	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Anomalias congênitas	... 4.Outras doenças do ap. digestivo
Câncer do encéfalo	Câncer do encéfalo	Leucemia	Anomalias congênitas

Continua na próxima página

OESTE	LESTE	SUDESTE
Anomalias congênitas	Infecções vias aéreas inferiores	Acidentes de trânsito
Leucemia	Afogamento	Anomalias congênitas
Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Meningite
Afogamento	. D.Tanstornos endócrinos	Infecções vias aéreas inferiores
Infecções vias aéreas inferiores	Câncer do encéfalo	... 6.Outras externas não intencionais
TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Anomalias congênitas
Anomalias congênitas	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Infecções vias aéreas inferiores
Outros transtornos neuro psiquiátricos	Afogamento	Outros transtornos neuro psiquiátricos
Outras externas não intencionais	Anomalias congênitas	Acidentes de trânsito
Outras doenças respiratórias	Câncer do encéfalo	Afogamento

Quadro 4.2 Principais causas de mortalidade em crianças de 1 a 9 anos, feminino, por macrorregião da saúde, Minas Gerais, 2007-2009

SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA
Anomalias congênitas	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Anomalias congênitas
Infecções vias aéreas inferiores	Afogamento	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito
Outros transtornos neuro psiquiátricos	Leucemia	Anomalias congênitas	Epilepsia
Acidentes de trânsito	Doenças diarreicas	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Infecções vias aéreas inferiores
Septicemia	Asma	Septicemia	Meningite

Continua na próxima página

NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE
Infecções vias aéreas inferiores	Anomalias congênitas	Anomalias congênitas	Infecções vias aéreas inferiores
Septicemia	Afogamento	Infecções vias aéreas inferiores	Outros transtornos neuro psiquiátricos
Acidentes de trânsito	Doenças inflamatórias do coração	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Anomalias congênitas
Tanstornos endócrinos	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Septicemia	Septicemia
Anomalias congênitas	Acidentes de trânsito	Doenças diarréicas	Doenças diarréicas

OESTE	LESTE	SUDESTE
Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Anomalias congênitas
Outros transtornos neuro psiquiátricos	Anomalias congênitas	Infecções vias aéreas inferiores
Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Outros transtornos neuro psiquiátricos
Afogamento	Tanstornos endócrinos	Acidentes de trânsito
Septicemia	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Eventos de intenção indeterminada
TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Anomalias congênitas
Anomalias congênitas	Anomalias congênitas	Infecções vias aéreas inferiores
Septicemia	Infecções vias aéreas inferiores	Acidentes de trânsito
Tanstornos endócrinos	Outros transtornos neuro psiquiátricos	Outros transtornos neuro psiquiátricos
Afogamento	Epilepsia	Septicemia

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações acima apresentadas permitiram abordar as principais causas de mortalidade e de morbidade hospitalar das crianças de 1 a 9 anos do estado de Minas Gerais entre os anos de 2001 a 2009. Esta faixa abarca duas fases importantes da vida, de 1 a 4 e de 5 a 9 anos, que se caracterizam por diferenças de condições de saúde que se expressam nos níveis e padrões da mortalidade e de demanda por assistência médica.

A primeira delas – 1 a 4 anos - marca a passagem da fase de lactente para a infância propriamente dita. Apesar das taxas terem sido decrescentes em 2001-2009, chama atenção a persistência de causas evitáveis como as infecções respiratórias agudas (principalmente pneumonias) e outras infecções entre as principais causas de mortalidade.

A segunda marca a passagem para a vida escolar no ensino fundamental e se caracteriza por um nível baixo de mortalidade. De maneira geral, o risco de mortalidade diminui mais que 50% entre os grupos etários de 1-4 e 5-9 anos, tanto para as crianças do sexo masculino quanto para o sexo feminino. As causas infecciosas são menos importantes e as causas externas, principalmente os acidentes de trânsito e afogamentos, passam a ocupar um lugar de destaque no perfil da mortalidade. As infecções, traumas e asma são os maiores motivos de internação hospitalar.

Em síntese, apesar do decréscimo das taxas de mortalidade no período, o ritmo de queda é ainda insuficiente para o que se poderia esperar. Ademais, os níveis e o perfil de causas ainda mantêm importantes diferenças regionais, que merecem particular atenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OPAS. La mortalidad em niños de 1 a 4 anos em las Américas. *Boletín Epidemiológico* 1983, 4 (2): 1-4.

OPAS. *Las condiciones de Salud em las Americas*. Publicación Científica no. 549. Washington: OPAS, 1994.

França E. *Estudo de determinantes da mortalidade infantil por diarreia, pneumonia e desnutrição na Região Metropolitana de Belo Horizonte em 1991-1992*. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 1995 .[tese].

Rezende EM. *Análise multidimensional de causas múltiplas de óbitos humanos em Belo Horizonte,1998*. [tese]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2003.

Ortiz LP. *Utilização das causas evitáveis na mortalidade infantil como instrumento de avaliação das ações de saúde*. Anais do X Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 1996; v. 4: 2253-2268.

CAPÍTULO 5

SAÚDE DO HOMEM

Antônio José de Meira



SAÚDE DO HOMEM

“Os homens por se sentirem invulneráveis se expõem mais e acabam ficando vulneráveis” (Gomes et. al., 2007)

INTRODUÇÃO

Em geral a mortalidade na população masculina é a maior em todos os ciclos da vida. Esta desigualdade decorre dos processos de socialização e de atitudes comportamentais, entre os quais se inserem a não percepção ou mesmo o maior negligenciamento com o autocuidado com a saúde e a própria subjetividade masculina pela qual esse cuidado é atividade própria do universo feminino. Associados a esses fatores, agregam-se atividades laborais típicas do sexo masculino e a maneira de exercê-las que incorporam riscos cumulativos potencializadores de condições crônicas. Adiciona-se ainda a exposição maior dos homens às violências e acidentes decorrentes das agressividades do mundo masculino e que os tornam vítimas de seus próprios comportamentos. Isto é notório e é evidenciado pela maior magnitude dos óbitos por causas externas na população masculina, sobretudo entre os jovens.

Analisar as conseqüências dessas singularidades, que são o adoecimento e a morte na população masculina, é procedimento relativamente recente no âmbito do Sistema de Saúde. Isso se justifica amplamente porque afinal é neste segmento populacional que as probabilidades de adoecimento e morte prematura são maiores e que estão a exigir a formulação de políticas e o planejamento de ações específicas.

O objetivo desta análise é o de descrever o perfil das causas de internações hospitalares em 2009 e da mortalidade em cada triênio do período 2001-2009, da população masculina no ciclo de vida dos 10 a 59 anos de idade no Estado. Considerando que este grupo etário incorpora ciclos de vida que se diferenciam não só por fatores biológicos, mas também comportamentais, além de outros decorrentes do próprio processo de inserção social, especialmente entre os adolescentes, a análise objetiva também identificar as diferenças no perfil de adoecimento e morte nos ciclos da adolescência (10 – 19 anos) e dos adultos das faixas etárias de 20 – 49 e de 50 – 59 anos.

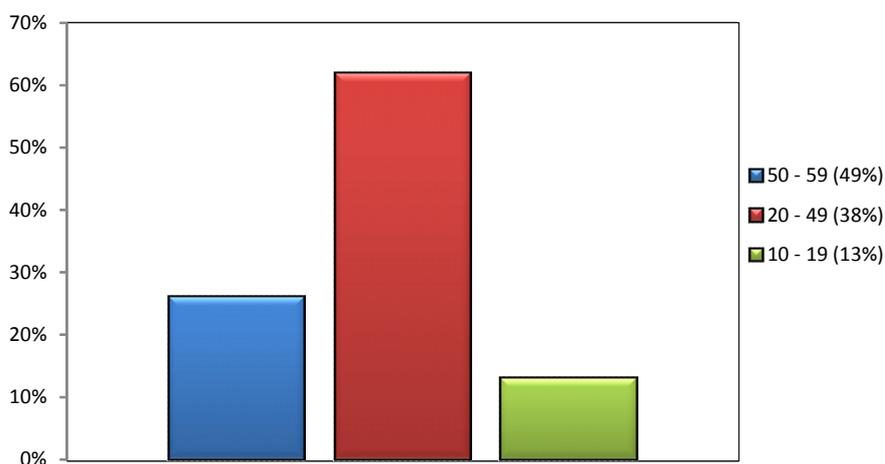
RESULTADOS E DISCUSSÃO

AS DOENÇAS ENTRE OS HOMENS: MORBIDADE HOSPITALAR

Em 2009, de um total de 1.136.457 internações processadas pelo SIH, 22% delas foram de pessoas do sexo masculino com idade de 10 – 59 anos. Nessa faixa de idade, quase a metade (49%) foram de pessoas com 40 – 59 anos.

Os principais grupos de causas de internações nos diferentes grupos etários em 2009 são mostrados no Gráfico 5.1.

Gráfico 5.1 Proporção de internações de pessoas do sexo masculino da faixa etária de 10 - 59 anos, Minas Gerais, 2009.



Fonte: SIH/DATASUS

O perfil das causas de internações evidencia o significado importante que têm as conseqüências das causas externas entre os adolescentes, ciclo da vida em que o adoecer e morrer por causas naturais são menos freqüentes que nos ciclos subseqüentes. Dentre as principais causas de internação pelo SUS/MG de jovens do sexo masculino com idades de 10 a 19 anos, preponderam as fraturas que somadas motivaram 23% do total das hospitalizações. No grupo etário de 50 - 59 anos, as condições crônicas preponderam no *ranking* das principais causas de internações (Quadro 5.1).

Quadro 5.1 Ranking das principais causas de internações pelo SUS de pessoas da faixa etária de 10 - 59 anos do sexo masculino. Minas Gerais, 2009.

10 - 19 ANOS		
CAUSA	Nº	%
Fraturas, outros ossos dos membros	5338	16,6
Doenças do apêndice	2206	6,9
Pneumonia	2054	6,4
Fraturas intracraniana	954	3,0
Fratura do fêmur	677	2,1
Doenças crônicas, amígdalas e adenóides	663	2,1
Hérnia inguinal	589	1,8
Diarréia e gastroenterite	553	1,7
Fimose e parafimose	513	1,6
Fratura do crânio e ossos da face	419	1,3
Luxações entorses e distensões	380	1,2
Demais causas	17787	55,3
Total	32133	100,0

20 - 39 ANOS		
CAUSA	Nº	%
Fraturas, outros ossos dos membros	15677	10,2
Pneumonia	8021	5,2
Esquizofrenia	4350	2,8
Traumatismo intracraniano	4050	2,6
Hérnia inguinal	3987	2,5
Doenças do apêndice	3164	2,1
Insuficiência cardíaca	2961	1,9
Transtornos mentais e comportamento devido ao uso do álcool	2925	1,9
Transtornos mentais e comportamento devido ao uso de subst. psicoativas	2252	1,5
Colelitíase e Colecistite	2198	1,4
Fratura do fêmur	180	0,9
Demais causas	101131	62,6
Total	152898	100,0

10 - 59 ANOS		
CAUSA	Nº	%
Fratura de outros ossos dos membros	23373	9,4
Pneumonia	13761	5,5
Hérnia Inguinal	6686	2,7
Insuficiência cardíaca	6532	2,6
Traumatismo intracraniano	5911	2,4
Doenças do apêndice	5681	2,3
Doenças isquêmicas do coração (infarto: n=2960)	7940	3,2
Esquizofrenia	5375	2,2
Transtornos mentais e comportamental devido ao uso do álcool	3755	1,5
Diabete mellitus	3693	1,5
Fratura do fêmur	3396	1,4
Demais causas	158764	64,0
Total	248196	100,0

50 - 59 ANOS		
CAUSA	Nº	%
Pneumonia	3686	5,8
Insuficiência cardíaca	3485	4,5
Fratura de outros ossos dos membros	2358	3,7
Hérnia inguinal	2110	3,3
Infarto agudo do miocárdio	1742	2,7
Acidente Vascular cerebral não especificado se hemorragia ou isquêmico	1646	2,6
Diabetes mellitus	1436	2,3
Bronquite enfisema e outros DPJC	1185	1,9
Insuficiência renal	1121	1,8
Colelitíase e Colecistite	1051	1,7
Traumatismo intracraniano	907	1,4
Demais causas	42838	67,4
Total	63565	100,0

Entre os adultos jovens (20 a 49 anos), os traumas constituem também as principais causas de internações, sobretudo as fraturas, embora em menor proporção do que o observado entre os adolescentes. Nesse grupo etário, os transtornos mentais têm um significado relevante. Esquizofrenia e transtornos decorrentes de uso de substâncias psicoativas e de álcool são os mais relevantes e que, somados, foram causas de 6,2% das hospitalizações.

Ao se examinar as causas externas cujos traumas decorrentes motivaram as internações (Tabela 5.1) verifica-se que elas são comuns nos três subgrupos de idade, diferindo os seus pesos relativos. As quedas predominam em todos os subgrupos, sendo seu peso maior no grupo de 50 – 59 anos.

Tabela 5.1 Principais causas externas de traumas que motivaram internações pelo SUS de pessoas do sexo masculino da faixa etária 10 - 59 anos, Minas Gerais, 2009

Causas externas	10 - 19 anos		20 - 39 anos		40 - 59 anos		10 - 59 anos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Quedas	5179	38,0	12243	33,1	10274	39,5	27696	36,1
Acidentes de transporte	2207	16,2	6852	18,5	3044	11,7	12103	15,8
Agressões	705	5,2	2452	6,6	1034	4,0	4191	5,5
Outras causas externas	5546	40,6	15452	41,8	11633	44,8	32631	42,6
TOTAL	13637	100	36999	100,0	25985	100,0	76621	100,0

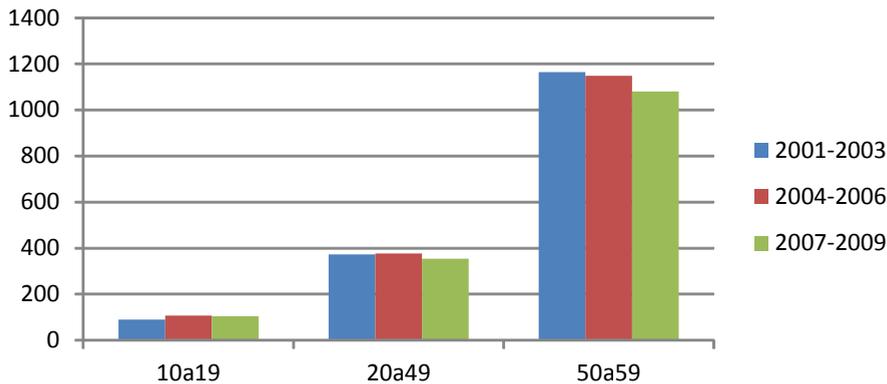
A MORTALIDADE ENTRE OS HOMENS NO CICLO DE VIDA

As taxas de mortalidade padronizadas da população masculina de 10 a 59 anos, nos triênios 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009, tiveram reduções nas faixas etárias de 20-49 anos e de 50-59 anos e aumentaram na de 10-19 anos (Tab. 5.2 e gráfico 5.2). A análise sobre as causas de óbitos nessa população que é feita a seguir explica estas diferenças.

Tabela 5.2 Taxa de mortalidade padronizada da população masculina de 10-59 anos, Minas Gerais

Faixa-etária	2001-2003	2004-2006	2007-2009	Variação %
10-19	89,1	106,6	104,0	+16,7
20-49	372,4	377,3	354,6	-4,8
50-59	1164,9	1148,5	1080,7	-7,2

Gráfico 5.2 Taxa de mortalidade padronizada da população masculina de 10-59 anos. Minas Gerais, 2001-2009.



O perfil das principais causas de óbitos mostra distintos padrões, caracterizados pela preponderância das causas externas entre os jovens de 10-19 anos e adultos de 20-49 anos, principalmente entre os do primeiro grupo, e de doenças crônicas não transmissíveis na faixa etária de 50-59 anos. (Tabelas 5. 3 a 5. 5).

Tabela 5.3 Mortalidade proporcional e taxa padronizada de mortalidade pelas principais causas na população masculina de 10 a 19 anos. Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Homicídio	33,1	27,1	42,8	42,9	41,9	40,9	1
Acidentes de trânsito	18,2	14,8	17,3	17,4	18,4	18,0	2
Afogamento	8,8	7,2	7,3	7,3	5,9	5,7	3
Outras externas não intencionais	4,0	3,3	2,6	2,6	2,0	1,9	7
Eventos de intenção indeterminada	3,8	3,1	3,2	3,2	4,5	4,4	4
Suicídio	3,6	2,9	2,8	2,8	2,4	2,4	6
Infecções vias aéreas inferiores	2,7	2,2	1,7	1,7	1,4	1,4	9
Leucemia	2,0	1,6	1,9	1,9	2,0	1,9	8
Septicemia	1,7	1,4	1,1	1,1	1,0	1,0	12
Doenças inflamatórias do coração	1,0	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	15
Ques	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	16
Câncer do encéfalo	1,0	0,8	0,6	0,6	1,1	1,1	10
Transtornos endócrinos	1,0	0,8	1,0	1,0	1,1	1,1	11
Doença cerebrovascular	0,9	0,8	1,0	1,0	0,9	0,8	14
Anomalias congênitas	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	13
Linfomas, mieloma múltiplo	0,8	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	17
Doença reumática do coração	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	20
Deficiências nutricionais	0,5	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	18
Nefrite e nefrose	0,5	0,4	0,5	0,5	0,3	0,3	19
TOTAL	89,0		90,5		89,9		
Demais causas conhecidas	11,0		9,5		10,1		

Nota: População padrão: Brasil, 2000

Tabela 5.4 Mortalidade proporcional e taxa padronizada de mortalidade pelas principais causas na população masculina de 20 a 49 anos. Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Homicídio	16,7	53,8	20,6	69,1	18,5	59,0	1
Acidentes de trânsito	11,7	37,8	13,2	44,0	14,6	46,5	2
Cirrose hepática	5,2	16,7	4,8	15,8	4,7	14,5	3
Doença cerebrovascular	5,0	16,1	4,3	14,1	3,9	11,8	6
Doença isquêmica do coração	4,5	14,5	3,8	12,7	3,8	11,3	8
HIV/AIDS	4,0	12,9	3,3	10,8	3,2	10,1	6
Transtornos devido ao uso de álcool	3,7	12,1	3,9	12,8	4,0	12,5	5
Suicídio	3,7	11,8	3,9	12,9	4,1	13,1	4
Infecções vias aéreas inferiores	3,0	9,8	2,5	8,4	3,0	9,2	10
Doenças inflamatórias do coração	2,9	9,4	1,9	6,4	1,5	4,5	9
Eventos de intenção indeterminada	2,9	9,4	2,9	9,6	3,7	11,4	17
Outras doenças respiratórias	2,1	6,9	1,6	5,2	1,3	4,1	7
Afogamento	2,0	6,6	2,0	6,7	1,8	5,6	11
Diabetes	1,6	5,0	1,6	5,4	1,6	5,1	13
Doença hipertensiva	1,5	5,0	1,5	4,9	1,8	5,5	19
Quedas	1,2	4,0	1,2	4,0	1,4	4,5	12
Doenças tropicais	1,2	3,9	1,1	3,5	1,0	3,1	14
Septicemia	1,2	3,8	1,1	3,6	1,1	3,4	16
Transtornos endócrinos	1,0	3,2	0,9	3,1	1,0	3,0	15
Tuberculose	0,9	2,8	0,7	2,4	0,7	2,2	18
TOTAL	82,9		76,8		76,7		
Demais causas conhecidas	17,1		23,2		23,3		

Tabela 5.5 Mortalidade proporcional e taxa padronizada de mortalidade pelas principais causas na população masculina de 50 a 59 anos. Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Doença isquêmica do coração	11,9	118,8	11,9	118,9	9,9	102,9	1
Doença cerebrovascular	10,9	108,9	9,5	95,1	7,6	79,4	2
Cirrose hepática	4,7	46,7	5,1	51,1	4,7	49,3	3
Doenças inflamatórias do coração	4,1	41,0	2,7	27,0	1,9	20,1	4
Acidentes de trânsito	3,7	36,5	4,2	42,0	3,9	40,8	5
Diabetes	3,7	36,3	4,1	40,9	3,6	37,2	6
Doença hipertensiva	3,4	33,6	3,8	37,7	3,6	37,9	7
Infecções vias aéreas inferiores	2,8	27,9	3,0	29,8	3,2	33,0	8
Doenças tropicais	2,6	25,5	2,3	22,8	1,6	16,8	9
Transtornos devido ao uso de álcool	2,4	23,6	2,8	27,5	2,7	28,0	10
Câncer de pulmão, traquéia	2,3	22,6	2,4	23,5	2,1	21,6	11
Câncer de esôfago	2,1	21,0	2,5	24,8	2,4	25,4	12
Homicídio	2,0	20,3	2,5	25,2	2,0	20,9	13
Câncer de estômago	2,0	20,2	2,2	21,7	1,7	17,4	14
Doença pulmonar obstrutiva crônica	1,8	18,0	1,9	18,9	1,5	16,0	15
Câncer de boca e orofaringe	1,6	15,7	1,6	15,8	1,8	19,1	16
Septicemia	1,4	14,4	1,3	13,2	1,2	12,5	17
Suicídio	1,4	13,6	1,4	14,3	1,3	13,9	18
Nefrite e nefrose	1,3	13,4	1,3	12,6	1,1	11,6	19
Eventos de intenção indeterminada	1,1	10,8	1,2	12,2	1,1	11,9	20
TOTAL	67,2		67,7		58,9		
Demais causas definidas	32,8		32,3		41,1		

A mortalidade proporcional decorrente das causas externas constantes do rol das vinte principais causas de óbitos entre os jovens teve pequenas oscilações nos três triênios 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009, com percentuais de 72,5%, 76,7% e 75,8% respectivamente (Tabela 5.6).

No grupo dos homens de 20-49 anos, o peso relativo dessas causas na mortalidade, embora bem menor do que o observado no grupo anterior, foi muito expressivo, tendo oscilado entre 35,3% no triênio 2001-2003 e 41,2% em 2007-2009.

Tabela 5.6 Mortalidade proporcional por grupos de causas, triênios de 2001 a 2009, grupos etários 10-19 e 20-49 anos, sexo masculino, Minas Gerais

Faixa etária/triênio	Causas externas	Doenças crônicas	Doenças transmissíveis
10-19 anos			
2001-2003	72,5	12,1	4,4
2004-2006	76,7	12,1	5,9
2007-2009	75,8	11,4	2,4
20-49 anos			
2001-2003	35,3	27,5	9,1
2004-2006	41,3	24,3	7,6
2007-2009	41,2	21,5	8,0

Nota: Proporções referentes às vinte principais causas de óbitos

As principais causas externas em ambos os grupos etários foram os homicídios e acidentes de trânsito cuja soma no triênio 2007-2009 equivaleu a 60,3% no grupo etário de 10-19 anos e 33,1% na faixa de idade de 20-49 anos.

O risco de ocorrência de óbito por cada uma dessas causas, porém, é bem maior na faixa etária de 20-49 anos. A taxa de mortalidade por homicídios nesta faixa de idade no triênio 2001-2003 foi praticamente o dobro da observada entre os jovens de 10-19 anos, 53,8/100.000 e 27,1/100.000, respectivamente. Esta razão caiu para 1/1,4 em 2007-2009 (59/100.000 e 40,9/100.000). Constata-se um aumento bem mais expressivo da taxa de óbitos por homicídios entre os triênios 2001-2003 e 2007-2009 no grupo etário de 10-19 anos (51%), que no grupo de 20-49 no qual o incremento foi de 9,7%.

Com relação aos acidentes de transporte, a taxa de mortalidade na faixa etária de 20-49 equivaleu, em todos os três triênios, a 2,5 vezes a do grupo de 10-19 anos. Essas taxas tiveram aumentos proporcionalmente

próximos nos dois grupos de idade entre o primeiro e o terceiro triênios (23,0% e 21,6%, respectivamente).

Entre os homens com idades de 20-49 anos, as doenças crônicas têm também peso relativo expressivo. Elas foram causas de 27,5% dos óbitos ocorridos no triênio 2001-2003 e 21,5% no triênio 2007-2009. Dentre as principais, destacam-se as doenças do aparelho circulatório (cerebrovasculares, isquêmicas do coração, inflamatórias do coração e hipertensivas) cuja soma equivaleu a 13,9% dos óbitos por todas as causas definidas em cada um dos triênios 2001-2003 e 2007-2009. Devem ser citadas ainda cirrose hepática, transtornos devidos ao uso de álcool, diabete e outros transtornos endócrinos que, somadas, foram responsáveis por 11,5% dos óbitos ocorridos no triênio 2001-2003 e 11,3% em 2007-2009.

Na faixa etária de 50-59 anos, as doenças não transmissíveis crônicas são preponderantes na causalidade dos óbitos. Dentre as vinte principais causas de morte nessa faixa de idade, doze delas foram por doenças não transmissíveis crônicas cuja soma em 2001-2003 equivaleu a 52,2% do total por todas as causas definidas e a 44,6% em 2007-2009 (Tabela 5.7). Esta queda do peso relativo das doenças crônicas se deve à redução da carga de doenças do aparelho circulatório que constam do rol das vinte principais causas de óbitos no grupo etário: doenças cerebrovasculares, inflamatórias do coração, isquêmicas do coração.

Tabela 5.7 Mortalidade proporcional por grupos de causas de maior magnitude, triênios de 2001 a 2009, grupo etário 50-59 anos do sexo masculino, Minas Gerais

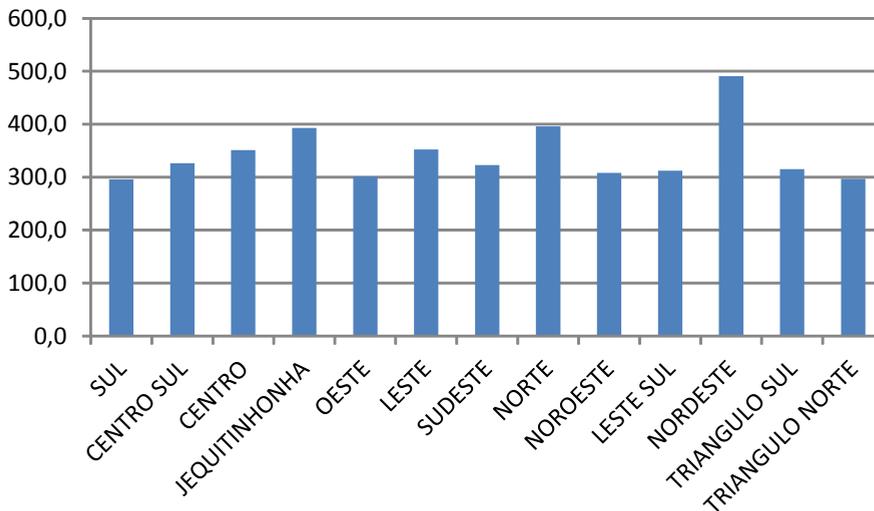
Grupo de causas	2001-2003	2004-2006 %	2007-2009 %
Causas externas	6,8	9,3	8,3
Doenças crônicas	52,2	51,8	44,6
Doenças infecciosas	4,0	3,6	4,4

O PERFIL DA MORTALIDADE NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE

As taxas padronizadas de mortalidade mais altas, observadas no triênio 2007-2009, foram as das macrorregiões de saúde Nordeste, Norte e Jequitinhonha e a menores foram as das macrorregiões Sul, Triângulo

do Norte e Oeste (Graf. 5.3)

Gráfico 5.3 Taxas padronizadas de mortalidade da população masculina, idade 10-59 anos nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2007-2009



A mortalidade proporcional por causas definidas (Tabelas 5.8 a 5.10) apresenta similitudes com a do Estado como um todo, diferindo quanto à magnitude das proporções e a sua posição no *ranking* das causas principais.

Na faixa de 10-19 anos, destaque deve ser dado à proporção de homicídios na macrorregião Jequitinhonha que foi de 7%. Este resultado é sugestivo de inconsistência nas bases de dados desta macrorregião. Entretanto, deve-se considerar a alta proporção de óbitos por causas mal definidas (28%). Admitindo-se que o óbito por causa externa seja geralmente bem definido, esta é uma situação cujo acompanhamento é recomendável.

Na faixa etária de 10-19 anos, em todas as macrorregiões de saúde, as causas externas estão entre as quatro primeiras, tendo com maiores proporções os homicídios, acidentes de transporte, afogamentos e eventos de intenção indeterminada. É de se destacar a proporção de homicídios como causa básica de mortalidade na macrorregião Centro, que foi de 63% no triênio 2007-2009.

Na faixa etária de 20-49 anos, os acidentes de trânsito e homicídios estão

entre as duas principais causas de óbitos, exceto nas macrorregiões Sul e Centro Sul em que cirrose hepática e doença isquêmica do coração são a segunda causa, respectivamente.

É de se destacar os transtornos devidos ao uso de álcool que em todas as macrorregiões ocupam o 5º lugar na causalidade dos óbitos de homens da faixa etária de 20-49 anos. Também a cirrose hepática é importante causa de óbitos em todas as macrorregiões de saúde nessa população.

Em todas as macrorregiões, a doença isquêmica do coração e as cerebrovasculares se destacam dentre as doenças do aparelho circulatório.

No grupo etário de 50-59 anos, preponderam as doenças do aparelho circulatório, especialmente as isquêmica do coração, cerebrovascular e a hipertensiva.

Tabela 5.8 Tabela 5.8 Mortalidade proporcional por causa (%) da população masculina de 10 a 19 anos (padronizada), Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009

Mortalidade proporcional por causa 10-19 anos (padronizada)	SUL	CENTRO SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE	SUDESTE	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIANGULO SUL	TRIANGULO NORTE
Homicídio	11,0	16,1	63,2	7,3	18,7	38,9	16,2	28,8	31,4	22,2	48,7	28,9	35,9
Acidentes de trânsito	26,9	27,5	11,0	21,9	34,9	17,7	18,4	19,7	29,0	35,2	20,4	36,4	35,0
Afogamento	11,6	7,6	3,2	12,2	11,1	4,9	6,4	7,8	10,5	2,8	10,5	11,5	7,8
Eventos de intenção indeterminada	4,8	1,9	4,3	0,0	5,1	8,7	4,3	5,6	4,0	9,3	0,7	4,2	1,4
Suicídio	4,8	3,8	0,9	4,9	5,5	1,6	3,5	2,2	8,9	3,7	2,0	7,3	4,3
Leucemia	3,4	2,9	1,6	0,0	1,3	1,1	2,5	3,4	1,6	3,7	3,3	2,1	2,0
Infecções vias aéreas inferiores	1,7	1,9	0,6	4,9	0,8	1,4	3,9	3,1	2,4	2,8	2,6	1,0	2,4
Tanstornos endócrinos	1,5	0,9	0,8	2,4	2,6	0,5	1,4	1,6	2,4	2,8	2,0	0,0	1,0
Câncer do encéfalo	1,5	2,9	0,6	2,4	0,0	0,8	2,5	1,6	2,4	3,7	0,0	1,1	2,4
Septicemia	0,5	1,9	0,5	4,9	0,8	1,3	2,8	1,9	1,6	1,8	2,0	0,0	1,0
Anomalias congênitas	2,2	1,0	0,7	0,0	0,4	0,5	1,4	1,2	1,6	0,9	0,0	1,1	1,9
Doença cerebrovascular	0,7	0,9	0,6	0,0	0,8	0,5	0,4	1,9	1,6	0,9	3,3	2,1	1,5
Doenças inflamatórias do coração	1,0	3,8	0,4	2,4	0,4	0,8	2,1	1,2	0,0	1,8	0,6	0,0	0,0
Quedas	0,2	4,8	0,4	0,0	0,0	0,3	3,2	0,3	0,8	2,8	0,6	2,1	0,0
Linfomas, mieloma múltiplo	0,7	0,9	0,3	0,0	0,4	0,0	1,4	0,0	0,8	0,9	0,0	1,1	0,5
Epilepsia	0,7	0,0	0,2	0,0	0,4	0,3	1,1	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	1,0
Deficiências nutricionais	0,5	1,0	0,2	2,4	0,9	0,0	0,7	0,6	0,8	0,9	0,0	0,0	0,5
Doenças musculoesqueléticas	0,2	1,0	0,2	2,4	0,0	0,8	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	1,1	1,0
Meningite	1,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	0,0	2,0	0,0	0,5
Nefrite e nefrose	0,2	0,0	0,2	0,0	0,8	0,3	0,4	1,2	0,0	0,9	1,3	0,0	0,0
Todas as outras causas definidas	24,8	19,2	9,7	31,7	14,9	19,0	26,6	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL CAUSAS definidas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	3,9	2,8	4,6	28,1	1,3	8,2	3,7	14,2	5,3	6,1	15,9	5,0	5,9

Tabela 5.9 Mortalidade proporcional por causa (%) da população masculina de 20 a 49 anos (padronizada), Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009

Mortalidade proporcional por causa 20-49 anos (padronizada)	SUL	CENTRO SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE	SUDESTE	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIANGULO SUL	TRIANGULO NORTE
	Homicídio	6,6	5,4	30,2	10,3	10,5	21,7	8,3	14,9	17,1	13,4	20,7	13,3	16,7
Acidentes de trânsito	14,6	18,2	13,1	13,4	19,7	14,3	11,8	14,9	19,3	20,2	12,3	17,6	19,1
Cirrose hepática	7,1	5,5	3,5	5,2	5,1	4,9	4,6	4,6	3,5	4,7	6,6	4,7	3,9
Suicídio	6,2	4,9	3,1	4,4	6,9	2,4	3,6	4,4	7,8	3,8	2,6	5,6	5,0
Transornos devido ao uso de álcool	6,8	5,7	2,6	4,7	5,6	3,2	4,3	4,8	3,3	2,9	5,1	4,0	3,4
Doença cerebrovascular	3,7	6,6	3,1	4,2	4,4	3,2	3,6	4,3	4,1	4,5	4,4	3,9	4,5
Doença isquêmica do coração	5,6	6,8	2,2	3,0	4,9	3,8	5,0	2,5	2,2	4,6	2,8	4,1	4,2
Eventos de intenção indeterminada	2,4	4,0	4,9	2,4	1,7	4,6	3,3	4,5	1,3	5,4	0,9	1,1	2,3
HIV/AIDS	3,0	1,6	3,5	1,5	2,8	3,2	5,5	1,1	2,3	2,7	2,0	4,3	5,0
Infecções vias aéreas inferiores	3,6	3,0	2,8	2,5	2,9	2,6	4,0	2,5	2,2	2,9	2,1	3,9	2,9
Doença hipertensiva	1,8	1,1	2,3	2,2	1,8	1,0	2,6	1,2	1,0	0,8	1,1	1,9	1,1
Afogamento	2,4	1,8	1,2	2,0	2,8	1,4	1,9	1,8	2,4	2,6	2,6	1,4	2,0
Diabetes	2,0	1,2	1,4	2,0	2,2	1,9	2,3	1,8	1,1	1,2	1,9	1,5	1,6
Doenças inflamatórias do coração	1,9	1,5	1,4	1,8	1,5	1,1	1,4	2,1	1,4	1,1	0,7	1,9	1,0
Quedas	1,2	3,1	1,5	0,9	1,1	1,1	1,9	0,9	1,8	1,6	1,4	1,5	1,2
Septicemia	1,0	1,8	0,8	1,7	0,9	1,1	1,9	1,1	1,1	1,8	1,6	1,0	0,6
Doenças tropicais	0,3	0,2	0,8	5,6	0,1	0,3	0,0	5,0	2,9	0,1	0,8	1,1	1,6
Transornos endócrinos	1,2	1,0	0,8	0,2	0,9	1,0	1,2	0,8	1,2	1,2	1,1	1,3	0,6
Cancer de esôfago	0,9	1,0	0,7	3,2	0,6	1,0	1,4	1,3	0,2	1,1	1,6	0,6	0,5
Câncer de boca e orofaringe	0,7	0,7	0,8	0,6	0,4	0,6	0,9	0,7	0,5	0,7	0,7	0,6	0,5
Todas as outras causas definidas	27,1	24,8	19,2	28,0	23,2	25,7	30,4	24,7	23,4	22,6	27,0	24,7	22,3
TOTAL CAUSAS definidas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	7,9	12,7	11,2	29,6	6,7	11,8	9,0	22,9	14,2	17,4	20,2	7,8	7,0

Tabela 5.10 Tabela 5.10 Mortalidade proporcional por causa (%) da população masculina de 50 a 59 anos (padronizada), Minas Gerais emacrorregiões, 2007-2009

Mortalidade proporcional por causa 50-59 anos (padronizada)	SUL	CENTRO SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE	SUDESTE	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIANGULO SUL	TRIANGULO NORTE
	.. 3.Doença isquêmica do coração	11,7	15,9	9,2	9,8	14,4	9,5	13,7	6,4	8,7	13,1	8,2	12,9	12,6
.. 4.Doença cerebrovascular	7,8	10,6	8,4	9,4	9,1	8,8	8,4	9,1	8,5	9,4	9,9	6,1	7,6
... 2.Cirrose hepática	6,3	4,5	5,0	6,0	5,5	6,5	4,7	6,0	4,6	4,9	6,1	3,9	3,9
... 1.Acidentes de trânsito	4,2	3,9	4,1	1,9	5,0	5,0	2,4	4,6	5,8	6,1	4,8	5,3	5,9
.. 2.Doença hipertensiva	3,7	1,9	5,5	1,9	3,8	3,7	4,6	2,0	2,4	2,3	3,5	4,2	3,0
. C.Diabetes	4,3	4,9	3,7	1,5	4,8	4,8	4,8	2,7	2,5	3,9	5,5	3,0	2,9
... 1.Infeções vias aéreas inferiores	3,6	4,3	3,7	2,6	3,2	3,3	3,3	3,2	2,4	3,3	2,8	4,5	3,4
... 5.Transtornos devido ao uso de álcool	4,4	2,6	2,3	3,0	4,1	2,8	2,8	3,8	2,5	2,0	2,9	2,3	2,9
... 2.Cancer de esôfago	2,1	2,7	2,6	6,0	2,4	3,5	3,2	3,8	1,8	3,6	3,4	1,8	1,8
... 7.Câncer de pulmão, traquéia	1,8	2,2	2,7	1,1	2,4	2,4	2,0	2,3	2,0	1,6	2,0	3,0	2,7
... 2.Homicídio	1,2	0,9	2,8	2,6	1,0	3,1	1,2	2,3	3,4	3,8	4,3	2,5	2,4
.. 5.Doenças inflamatórias do coração	1,9	2,1	2,5	2,6	2,0	1,3	1,7	2,2	2,7	1,3	1,7	3,8	2,3
... 1.Câncer de boca e orofaringe	2,1	1,9	2,3	2,3	1,6	1,6	2,1	2,6	1,5	1,9	2,0	2,2	1,5
... 3.Cancer de estômago	2,1	1,5	1,9	1,9	1,4	1,9	1,9	1,9	1,2	2,2	2,6	1,2	1,8
... 9.Doenças tropicais	0,5	0,1	1,5	13,9	1,1	0,2	0,0	5,2	8,1	0,1	1,6	3,7	4,8
.. 1.Doença pulmonar obstrutiva crônica	2,2	3,3	1,5	0,4	1,9	1,6	1,6	1,0	2,1	1,6	1,4	2,1	1,2
... 1.Suicídio	2,0	1,5	1,3	0,8	2,0	1,0	1,1	1,3	2,9	1,6	1,1	2,3	1,4
... 13b.Septicemia	1,2	0,8	1,4	0,8	1,5	1,7	1,2	1,8	1,1	1,6	1,8	0,6	1,1
C.Eventos de intenção indeterminada	0,7	1,5	1,7	0,7	0,5	1,4	1,3	2,1	0,5	1,5	0,0	0,7	1,1
... 3.Quedas	1,0	1,4	1,8	1,1	1,2	0,5	0,9	1,0	0,8	1,7	0,9	1,1	1,1
Todas as outras causas definidas	35,1	31,6	34,2	29,7	31,4	35,4	37,0	34,7	34,5	32,2	33,6	32,7	34,7
TOTAL CAUSAS definidas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Causas mal-definidas	9,0	12,2	12,2	30,8	6,8	15,9	9,1	27,6	20,5	19,0	24,6	9,2	8,1

ANOS DE VIDA PERDIDOS POR MORTE PREMATURA

Os resultados do estudo de carga de doença, componente anos de vida perdidos por morte prematura (YLL), referentes ao sexo masculino e idade de 15 a 59 anos têm grande semelhança com os de mortalidade anteriormente analisados (Quadro 5.2 e Tabela 5.11).

Quadro 5.2 Proporção de anos potenciais de vida perdidos pelas vinte principais causas de morte da população masculina de 15 a 59 anos, Minas Gerais, 2004-2006

Ordem	15 a 29 anos		30 a 44 anos	
	Principais causas	%	Principais causas	%
1	IIIB.02 - Violência (Agressões, Negligência/ abandono / X85-Y09;Y87)	42,1	IIIB.02 - Violência (Agressões, Negligência/ abandono / X85-Y09;Y87)	13,3
2	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	18,1	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	10,8
3	IIIB.01 - Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	4,8	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	8,0
4	IIIA.05 - Afogamento e submersão (W65-74)	3,8	II.E.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	5,6
5	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	1,9	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	5,4
6	IA.03 - HIV (B20-B24)	1,6	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ªataque	5,1
7	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ªataque	1,5	IA.03 - HIV (B20-B24)	4,7
8	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	1,4	IIIB.01 - Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	3,8
9	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	1,3	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	3,3
10	IIA.18 - Leucemia (C91-C95)	1,3	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	2,8
11	II.E.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	1,2	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	1,9
12	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	1,2	IIIA.05 - Afogamento e submersão (W65-74)	1,8
13	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1,0	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	1,7
14	IIIA.03 - Quedas (de mesmo nível ou de um p/ outro) (W00-W19)	0,8	IIIA.03 - Quedas (de mesmo nível ou de um p/ outro) (W00-W19)	1,5
15	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	0,7	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	1,4
16	IIA.16 - Linfomas (C81-C85; C96)	0,7	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	1,4
17	II.E.04 - Epilepsia (G40-G41)	0,6	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1,4

Ordem	15 a 29 anos		30 a 44 anos	
	Principais causas	%	Principais causas	%
18	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	0,6	IIE.04 - Epilepsia (G40-G41)	1,1
19	II.M. Anomalias Congênitas (Q00-Q99)	0,6	IA.01 - Tuberculose (A15-A19;B90)	1,0
20	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	0,5	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	0,9
		85,8		76,8
Ordem	45 a 59 anos		TOTAL 15 a 59 anos	
	Principais causas	%	Principais causas	%
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	13,4	IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/abandono / X85-Y09;Y87)	16,4
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ºataque	9,3	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	10,2
3	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	7,0	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	7,4
4	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	4,8	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ºataque	5,9
5	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	3,9	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	5,9
6	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	3,7	IIE.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	3,6
7	IIE.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	3,4	IIIB.01 - Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	3,1
8	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	3,2	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	2,9
9	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	3,0	IA.03 - HIV (B20-B24)	2,6
10	IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/ abandono / X85-Y09;Y87)	2,9	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	2,5
11	IIA.02 - Neoplasia maligna do esôfago (C15)	2,7	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	2,4
12	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	2,2	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	2,3
13	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	2,2	IIIA.05 - Afogamento e submersão (W65-74)	1,8
14	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	2,1	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	1,4
15	IIA.01 - Neoplasia maligna de boca e orofaringe (C00-C14)	1,8	IIA.02 - Neoplasia maligna do esôfago (C15)	1,4
16	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	1,6	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	1,3
17	IIIB.01 - Auto-intoxicação/Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	1,6	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1,3
18	IA.03 - HIV (B20-B24)	1,5	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	1,2
19	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1,4	IIIA.03 - Quedas (de mesmo nível ou de um p/ outro) (W00-W19)	1,1
20	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	1,3	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	1,1
		73,2		75,8

Dentre as vinte principais causas de YLL, na faixa de idade de 15-29 anos, as quatro primeiras são externas: violências, acidentes de trânsito, suicídio e afogamento que juntas responderam, no triênio 2004-2006, por 68,8% do total de anos de vida perdidos prematuramente nesse grupo etário. No grupo etário de 30-44 anos essas mesmas causas resultaram em óbitos dos quais decorreu a perda de 29,7% do total do YLL.

N faixa etária de 45-49 anos, as doenças crônicas preponderaram entre as vinte principais causas de YLL, com destaque para doenças do aparelho circulatório: isquêmica do coração, cerebrovasculares, hipertensiva, inflamatória do coração e que juntas foram responsáveis por cerca de 30% dos anos de vida perdidos por morte prematura, nessa faixa de idade.

Tabela 5.11 Proporção de anos de vida perdidos por grupos de causas, sexo masculino, grupo etário 15-59 anos, Minas Gerais, 2004-2006.

Grupo de causas	2001-2003	2004-2006	2007-2009
Causas externas	69,5	27,4	9,3
Doenças crônicas	11,6	33,9	55,5
Doenças infecciosas	2,9	5,7	4,6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A faixa de idade compreendida entre 10-59 anos em ambos os sexos incorpora ciclos de vida que se diferenciam por fatores biológicos e comportamentais, além de outros decorrentes do próprio processo de inserção no ambiente social e de trabalho e que refletem nos perfis da mortalidade e morbidade. Essas diferenças se expressam, sobretudo entre os homens, pela elevada carga das causas externas entre pré-adolescentes e adolescentes (10-19 anos) principalmente na mortalidade e que tiveram pesos relativos acima de 70% e de 35% a 41% entre os adultos de 20-49 anos nos triênios analisados. Já na faixa etária de 50-59 anos, a preponderância é das condições crônicas, cujo peso relativo na causalidade dos óbitos oscilou entre 45% a 52% no período analisado.

A dualidade dos problemas requer respostas comuns e outras bem distintas. O quadro de elevada morbidade e mortalidade por causas externas tem determinantes sociais que requerem ações multi-institucionais, cabendo ao setor saúde principalmente responsabilizar-

se pela atenção aos traumas que é pontual e de curta duração e de média e alta complexidade tecnológica. A outra é a estruturação de redes de maior capilaridade voltadas para a atenção às condições crônicas e que requerem a vigilância continuada de fatores de riscos e que tem a atenção primária como o nível de melhor resposta.

CAPÍTULO 6

SAÚDE DA MULHER

Ignez Helena Oliva Perpétuo



SAÚDE DA MULHER

INTRODUÇÃO

A saúde da mulher reflete, simultaneamente, as novas necessidades de saúde geradas pela rápida transformação social e econômica que vêm ocorrendo em todo o mundo, e a redefinição do papel social da mulher que tais transformações propiciaram (Vilela, 2003). São exemplos dessas transformações, o aumento da escolaridade, da participação feminina no mercado de trabalho, as mudanças no padrão de atividade laboral realizada, no perfil da família, no comportamento social, nos hábitos e nos padrões de atividade e consumo da mulher; o maior controle sobre a reprodução e a diminuição do número de filhos.

Se, por um lado, tais mudanças podem trazer benefícios, por outro, podem implicar na redução das chamadas “vantagens” femininas quanto ao tempo de sobrevivência, à medida que em que expõem as mulheres a novos fatores de risco, com possível impacto sobre seus padrões de adoecimento e de morte.

Além disso, a assistência à saúde da mulher, que por muito tempo esteve restrita à “saúde materno-infantil” que tinha como objetivos básicos garantir a saúde do bebê e prevenir a morte da mãe, também passou por grandes transformações.

Políticas públicas fomentadas no âmbito do SUS promoveram a mudança do modelo de atenção à saúde, com base nos princípios da integralidade e da promoção da saúde. Assim, a assistência à saúde da mulher passou a ocupar-se, por exemplo, da melhoria da atenção obstétrica, do planejamento reprodutivo, da atenção ao abortamento, do combate à violência doméstica e sexual, da prevenção e do tratamento das DST's, da atenção às mulheres vivendo com HIV/Aids, às portadoras de doenças crônico-degenerativas e de câncer ginecológico, entre inúmeras outras ações que podem em muito contribuir para a redução da morbimortalidade feminina.

Dentro desse panorama, traçar o perfil de saúde da mulher em Minas Gerais é de fundamental importância para a definição de políticas públicas e a alocação de recursos e para subsidiar avaliações dos programas destinados a essa população.

A saúde da mulher dos 10 aos 59 anos é descrita neste capítulo a partir de dados de mortalidade e de morbidade hospitalar. Partindo da noção de que esse intervalo de idade comporta fases do ciclo de vida que apresentam características e riscos específicos, a análise é realizada para três grupos etários. O primeiro grupo, “fase da pré-adolescência e adolescência”, vai dos 10 aos 19 anos. O segundo, a “fase adulta”, engloba as mulheres de 20 a 49 anos. Por fim, a “fase adulta tardia”, abarca o período dos 50 aos 59 anos.

São apresentadas, para o Estado de Minas Gerais e para estes três grupos etários, as taxas padronizadas de mortalidade e a proporção das principais causas de óbito nos triênios 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009; o percentual de anos de vida perdidos por morte prematura (APVP) em 2004-2006; e as principais causas de internações hospitalares, em 2009. Para as macrorregiões de saúde, são apresentadas as taxas gerais de mortalidade da população feminina de 10 a 59 anos, a mortalidade proporcional pelas vinte principais causas por grupo etário em 2007-2009 e listas das cinco principais causas de morte por grupo etário em 2007-2009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE DA POPULAÇÃO FEMININA DE 10 A 59 ANOS EM MINAS GERAIS, 2001-2009

Nos triênios 2001-2003, 2004-06 e 2007-2009 foram registrados em Minas Gerais 33.631, 35.196 e 36.009 óbitos de mulheres de 10 a 59 anos de idade, o que representa 27,7%, 26,7% e 26,4% do total dos óbitos, respectivamente. A taxa geral de mortalidade feminina deste grupo passou de 172 por mil em 2001-03 para 152,5 por mil em 2007-09, o que corresponde a uma redução de 11,3% (Tabela 1).

Tabela 6.1 Taxa de mortalidade da população feminina de 10 a 59 anos, por idade e período (padronizada), Minas Gerais, 2001-09

Faixa etária	2001-03	2004-06	2007-09	var. %
10 a 19 anos	36,5	36,1	36,1	-1,2
20 a 49 anos	157,1	145,6	138,6	-11,7
50 a 59 anos	642,9	596,2	563,2	-12,4
10 a 59 anos	172,0	160,1	152,5	-11,3

A análise das taxas por idade mostra que o risco de morte feminino cresce cerca de 4 vezes entre os 10-19 anos e os 20-49 anos, e entre esta faixa e a de 50 a 59 anos (Tabela 1). A redução da mortalidade no período apresentou uma relação direta com idade. Entre os períodos 2001-03 e 2007-09, o risco de morte caiu apenas ligeiramente na faixa de 10 a 19 anos (1,2%), enquanto na faixa de 20 a 49 anos apresentou uma variação de -11,7% e na faixa de 50 a 59 anos sofreu uma redução de 12,4%.

Os óbitos de mulheres de 10 a 59 anos de idade representam cerca de um quarto do total dos óbitos de MG. A taxa geral de mortalidade feminina nestas idades apresentou uma redução de 11,3% entre 2001-2003 e 2007-2009, quando se situava em 152,5 por 100 mil. O risco de morte cresce cerca de 4 vezes entre os 10-19 anos e os 20-49 anos, e entre esta faixa e a de 50 a 59 anos.

O perfil de mortalidade por causa apresenta características particulares nas diferentes fases do ciclo de vida e o peso relativo de doenças e afecções específicas se altera ao longo do tempo. As taxas de mortalidade por causas de óbito para o período analisado mostram que doenças não transmissíveis e as causas externas têm um papel extremamente importante na mortalidade das jovens e mulheres adultas mineiras, como pode ser observado nas informações contidas nas Tabelas 2 a 4 e nos Gráficos 1 a 3, que são descritos a seguir.

As mulheres de 10-19 anos morreram principalmente em decorrência de causas externas, cuja participação no total de óbitos com causas definidas passou de 34% para 39%, entre 2001-2003 e 2007-2009. Os acidentes de trânsito e homicídios foram as duas causas externas mais importantes, apresentando um risco de morte que além de muito maior que o das demais causas, cresceu entre 2001-03 e 2004-6 e se manteve estável no período mais recente (Tabela 6.2 e Gráfico 6.1). O suicídio foi a terceira

causa nos três períodos e o afogamento perdeu a quarta posição em 2004-06 quando foi suplantado pelas infecções das vias aéreas inferiores.

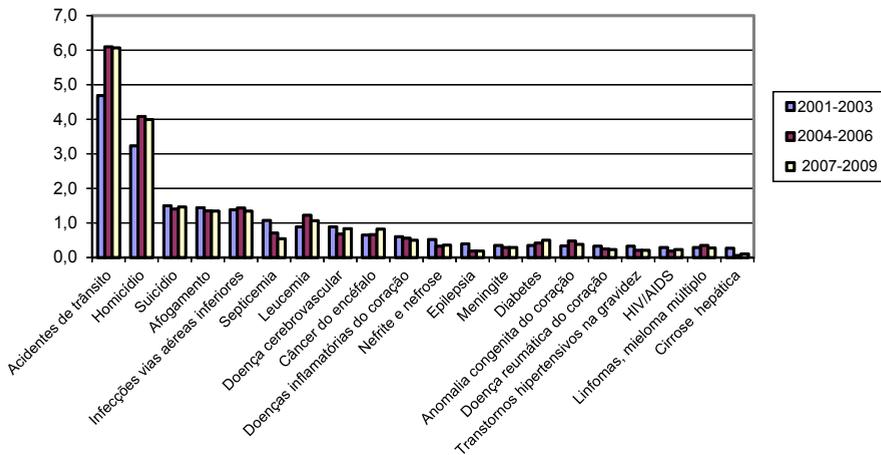
Tabela 6.2 Taxa padronizada de mortalidade por causa na população feminina de 10 a 19 anos em Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		var % **	Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa		
Acidentes de trânsito	14,5	4,7	18,6	6,1	18,5	6,1	29	1
Homicídio	10,0	3,2	12,4	4,1	12,2	4,0	24	2
Suicídio	4,6	1,5	4,3	1,4	4,5	1,5	-3	3
Afogamento	4,4	1,4	4,1	1,4	4,1	1,3	-7	5
Infecções vias aéreas inferiores	4,3	1,4	4,4	1,4	4,1	1,3	-3	4
Septicemia	3,3	1,1	2,1	0,7	1,7	0,5	-49	9
Leucemia	2,7	0,9	3,7	1,2	3,3	1,1	20	6
Doença cerebrovascular	2,7	0,9	2,1	0,7	2,6	0,8	-6	7
Câncer do encéfalo	2,0	0,6	2,0	0,7	2,5	0,8	27	8
Doenças inflamatórias do coração	1,9	0,6	1,7	0,6	1,5	0,5	-16	11
Nefrite e nefrose	1,6	0,5	1,0	0,3	1,1	0,4	-31	13
Epilepsia	1,2	0,4	0,6	0,2	0,6	0,2	-52	19
Meningite	1,1	0,4	0,9	0,3	0,9	0,3	-17	14
Diabetes	1,1	0,4	1,3	0,4	1,5	0,5	43	10
Anomalia congênita do coração	1,0	0,3	1,4	0,5	1,1	0,4	13	12
Doença reumática do coração	1,0	0,3	0,8	0,2	0,7	0,2	-30	17
Transtornos hipertensivos na gravidez	1,0	0,3	0,6	0,2	0,6	0,2	-36	18
HIV/AIDS	0,9	0,3	0,6	0,2	0,7	0,2	-21	16
Linfomas, mieloma múltiplo	0,9	0,3	1,1	0,4	0,8	0,3	-6	15
Cirrose hepática	0,8	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	-61	20
Demais causas definidas	38,8	12,6	36,2	11,9	36,8	12,1	-4	
Todas as causas definidas	100,0	32,3	100,0	32,8	100,0	32,8	1	
Causas mal-definidas*	11,5	4,2	9,2	3,3	9,1	3,3	-22	
Total (todas as causas)	100,0	36,5	100,0	36,1	100,0	36,1	-1	
Número total de óbitos	1.768		1.748		1.076			

Nota: * Proporção calculada em relação ao total dos óbitos (todas as causas).

** Variação relativa entre 2001-03 e 2007-09

Gráfico 6.1 Taxa padronizada de mortalidade por causa na população feminina de 10 a 19 anos, Minas Gerais 2001-09



As mulheres de 10-19 anos morreram principalmente em decorrência de causas externas, cuja participação no total de óbitos com causas definidas passou de 34% para 39%, entre 2001-03 e 2007-09.

O risco de morrer por outras doenças se mostrou baixo (menor que 1 por 100 mil), registrando-se um aumento das leucemias, câncer de encéfalo e diabetes, e redução das septicemias, nefrose e nefrites e epilepsias (Gráfico 6.1), tendência que, entretanto, deve ser encarada com cautela pois se baseia em um número extremamente reduzido de óbitos.

A população feminina de 20 a 49 anos apresenta um perfil de mortalidade diferente do perfil das mulheres mais jovens (Tabela 6.3 e Gráfico 6.2) pela perda de importância relativa das causas externas e aumento do risco associado a causas naturais. A doença cerebrovascular passa a ser a principal causa de morte, lugar que mantém nos três períodos, apesar do risco associado a ela cair 24%. Os acidentes de trânsito, a doença isquêmica do coração, homicídio, HIV/AIDS e o câncer de mama ocupam as outras cinco principais posições em 2001-2003. Em 2007-2009, o risco de morrer por doença isquêmica do coração, e HIV/AIDS apresentou uma queda expressiva, enquanto aumentou o risco de acidentes de trânsito, homicídio e do câncer de mama. Interessante notar que, além destas, apenas os transtornos devido ao uso do álcool

aumentaram, verificando-se reduções importantes nas taxas de mortalidade por todas as outras causas de morte consideradas.

Dos 20 aos 49 anos aumenta o risco associado a causas naturais. A doença cerebrovascular é a principal causa de morte e o risco associado a ela cai 24% entre 2001-03 e 2007-09.

Tabela 6.3 Taxa padronizada de mortalidade por causa na população feminina de 20 a 49 anos em Minas Gerais, 2001-09

Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		var % **	Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa		
Doença cerebrovascular	9,9	13,4	8,8	11,2	8,3	10,2	-24	1
Acidentes de trânsito	5,1	6,8	5,9	7,5	5,9	7,2	5	2
Doença isquêmica do coração	4,4	6,0	4,1	5,2	3,9	4,8	-20	5
Homicídio	4,1	5,5	4,9	6,3	5,0	6,1	11	3
HIV/AIDS	4,0	5,4	4,1	5,3	3,8	4,7	-14	7
Câncer de mama	3,9	5,2	4,2	5,3	4,7	5,7	10	4
Infecções vias aéreas inferiores	3,5	4,7	3,3	4,2	3,8	4,6	-2	6
Doenças inflamatórias do coração	3,1	4,2	2,2	2,8	1,8	2,2	-49	14
Cirrose hepática	3,1	4,1	3,1	4,0	2,9	3,5	-15	8
Diabetes	3,0	4,1	2,7	3,5	2,8	3,5	-15	9
Doença hipertensiva	2,7	3,6	2,9	3,6	2,7	3,3	-10	11
Septicemia	2,2	3,0	1,8	2,3	1,8	2,2	-28	13
Suicídio	2,2	3,0	2,6	3,3	2,7	3,3	13	10
Câncer de colo do útero	1,9	2,6	1,7	2,2	1,9	2,3	-9	12
Nefrite e nefrose	1,7	2,3	1,4	1,8	1,4	1,7	-27	17

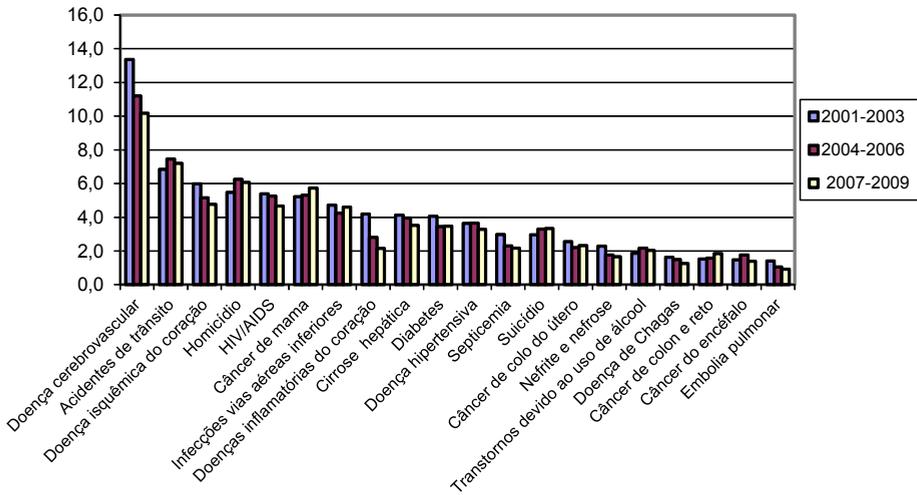
Continua na próxima página

Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		var % **	Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa		
Transtornos devido ao uso de álcool	1,4	1,9	1,7	2,2	1,7	2,0	9	15
Doença de Chagas	1,2	1,6	1,2	1,5	1,0	1,3	-23	19
Câncer de colon e reto	1,1	1,5	1,2	1,6	1,5	1,9	21	16
Câncer do encéfalo	1,1	1,5	1,4	1,8	1,1	1,4	-6	18
Embolia pulmonar	1,0	1,4	0,8	1,0	0,8	0,9	-35	20
Todas as outras causas definidas	39,5	53,3	39,9	50,7	40,8	50,0	-6	
Todas as causas definidas	100,0	135,0	100,0	127,1	100,0	122,6	-9	
Causas mal-definidas*	14,0	22,1	12,8	18,6	11,6	16,1	-27	
Total (todas as causas)	100,0	157,1	100,0	145,6	100,0	138,6	-12	
Número total de óbitos	18.437		18.886		19.159			

Nota: * Proporção calculada em relação ao total dos óbitos (todas as causas). **

Variação relativa entre 2001-03 e 2007-09

Gráfico 6.2 Taxa padronizada de mortalidade por causa na população feminina de 20 a 49 anos. Minas Gerais, 2001-09



No grupo de mulheres de 50-59 anos, a doença cerebrovascular, a doença isquêmica do coração, diabetes, câncer de mama e a doença hipertensiva são as cinco principais causas de óbito, mantendo sua posição durante todo o período. As taxas de mortalidade por todas estas doenças declinaram, o que fez com que sua participação relativa no total de óbitos com causas definidas caísse de 40 para 37%.

Para mulheres de 50-59 anos, a doença cerebrovascular, a doença isquêmica do coração, diabetes, câncer de mama e a doença hipertensiva são as cinco principais causas de óbito.

Mais da metade das vinte principais causas de óbito da população feminina de 50 a 59 anos pertencem apenas a dois grupamentos. O grupamento cardiovascular – representado por 5 doenças – tem a maior participação, mas ela declinou de 29% em 2001-03 e 26% em 2007-09, em decorrência da diminuição das taxas de praticamente todas as doenças.

Tabela 6.4 Taxa padronizada de mortalidade por causa na população feminina de 50 a 59 anos. em Minas Gerais, 2001-09

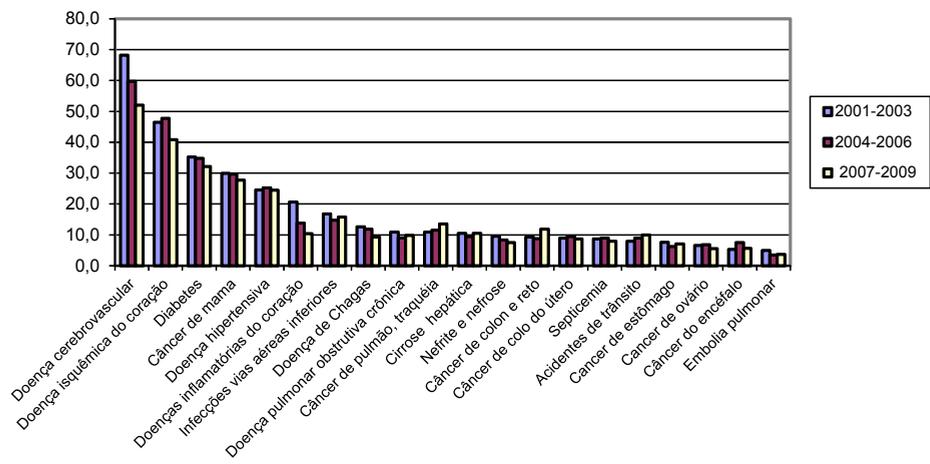
Principais causas	2001-03		2004-06		2007-09		var % **	Ordem em 2007-09
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	var % t3/t1	
Doença cerebrovascular	12,2	68,3	11,2	59,7	10,3	52,0	-24	1
Doença isquêmica do coração	8,3	46,4	9,0	47,8	8,1	40,8	-12	2
Diabetes	6,3	35,2	6,5	34,8	6,4	32,2	-9	3
Câncer de mama	5,3	29,9	5,6	29,7	5,5	27,7	-8	4
Doença hipertensiva	4,4	24,5	4,7	25,2	4,8	24,5	0	5
Doenças inflamatórias do coração	3,7	20,7	2,6	13,8	2,1	10,4	-50	10
Infecções vias aéreas inferiores	3,0	16,8	2,8	14,7	3,1	15,7	-6	6
Doença de Chagas	2,2	12,6	2,2	11,8	1,8	9,3	-26	13
Doença pulmonar obstrutiva crônica	1,9	10,9	1,7	9,0	1,9	9,8	-10	12
Câncer de pulmão, traquéia	1,9	10,9	2,2	11,5	2,7	13,6	25	7
Cirrose hepática	1,9	10,5	1,8	9,4	2,1	10,5	0	9
Nefrite e nefrose	1,7	9,5	1,6	8,4	1,5	7,5	-21	16
Câncer de colon e reto	1,7	9,3	1,7	8,8	2,3	11,9	28	8
Câncer de colo do útero	1,6	8,9	1,8	9,4	1,7	8,7	-3	14
Septicemia	1,5	8,7	1,7	8,9	1,6	7,9	-9	15
Acidentes de trânsito	1,4	7,9	1,7	8,9	2,0	9,9	25	11
Cancer de estômago	1,4	7,6	1,2	6,2	1,4	7,1	-7	17
Cancer de ovário	1,2	6,6	1,3	6,8	1,1	5,5	-16	19
Câncer do encéfalo	0,9	5,3	1,4	7,5	1,1	5,6	6	18
Embolia pulmonar	0,9	5,0	0,6	3,4	0,7	3,7	-26	20
Todas as outras causas definidas	36,7	206,1	36,9	196,8	37,9	191,4	-7	
Todas as causas definidas	100,0	561,5	100,0	532,7	100,0	505,5	-10	
Causas mal-definidas*	12,7	81,5	10,7	63,5	10,2	57,7	-29	
Total (todas as causas)	100,0	642,9	100,0	596,2	100,0	563,2	-12	
Número total de óbitos	13.426		14.562		15.774			

Nota: * Proporção calculada em relação ao total dos óbitos (todas as causas).

** Variação relativa entre 2001-03 e 2007-09

O agrupamento das Neoplasias é o 2º mais importante, estando representado por 6 tipos de tumores. O câncer de mama, como já mencionado, é o de maior risco, seguindo-se câncer de pulmão e traquéia, o câncer de cólon e reto, câncer de colo do útero, câncer de estômago, câncer de ovário e câncer do encéfalo. No período analisado o risco de morte por câncer de pulmão e traquéia e por câncer de cólon e reto aumentou cerca de 25%, o do câncer do encéfalo cresceu 10%, enquanto o risco dos 3 outros cânceres declinou. Em consequência deste comportamento, a participação do conjunto destas neoplasias no total de óbitos por causas definidas, aumentou de 14% em 2001-03 para 16% em 2007-09.

Gráfico 6.3 Taxa padronizada de mortalidade por causa na população feminina de 50 a 59 anos, Minas Gerais 2001-09



Os acidentes de trânsito são o único representante das causas externas, ocupando no início do período a 16ª posição entre as principais causas de morte das mulheres de 50-59 anos. O risco de morrer por eles é relativamente mais baixo que o de morrer por outras causas, mas é sempre crescente, aumentando 25% entre 2001-03 e 2007-09. Além disto, vale notar que a taxa de mortalidade por acidentes de trânsito neste grupo é muito maior que a de mulheres mais jovens.

Os indicadores de mortalidade acima apresentados indicam que parte substancial da mortalidade das mulheres mineiras deve-se a óbitos prematuros por causas evitáveis.

Um outro indicador – os Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) - procura aquilatar a importância relativa das diferentes causas de morte para uma dada população através da estimação do tempo que a pessoa deveria ter vivido caso não tivesse morrido prematuramente devido àquela causa. Desta forma, leva em consideração não apenas o risco de mortalidade, mas também sua distribuição ao longo da vida, servindo como uma medida resumo, de mais fácil compreensão que o exame das taxas específicas de mortalidade por idade e causa (Schramm et al, 2004).

Em 2004-06 o total de anos potenciais de vida perdidos (APVP) pelas mulheres mineiras de 15 a 59 anos, pelas principais causas de morte e respectiva participação relativa são apresentados na Tabelas 5, para o total e faixas etárias específicas.

Verifica-se que os óbitos de mulheres de 15 aos 59 anos representaram uma perda de 272 mil anos de vida, dos quais 42 mil devido à morte prematura ocorrida dos 15 aos 29 anos, 86,5 mil à morte na faixa dos 30 aos 44 anos e 144 mil ao óbito precoce de mulheres de 45 a 59 anos. Vale notar que os APVP pela população feminina de 15 a 59 anos representam 40,3% do total de anos potenciais perdidos pelo total da população feminina do estado.

Os óbitos de mulheres de 15 aos 59 anos representaram uma perda de 272 mil anos de vida, dos quais 42 mil devido à morte prematura ocorrida dos 15 aos 29 anos, 86,5 mil à morte na faixa dos 30 aos 44 anos e 144 mil ao óbito precoce de mulheres de 45 a 59 anos.

No grupo de 15 a 29 anos, as causas externas (acidentes de trânsito, violências e lesões e intoxicações auto-provocadas intencionalmente) foram responsáveis por 30% dos APVP's, seguindo-se as infecções das vias aéreas inferiores, afecções associadas ao HIV e o grupo das doenças endócrinas/metabólicas. Doenças do grupo das cardiovasculares responderam por 9% dos APVP e 3 doenças do grupo das neoplasias (leucemia, neoplasia maligna do encéfalo e linfomas) por outros 5% do total dos APVP nesta idade.

Na população feminina de 30 a 44 anos as doenças cerebrovasculares e isquêmica do coração ocupam as duas primeiras posições, sendo responsáveis por 15% dos APVPs desse grupo etário. A neoplasia

maligna da mama, cirrose hepática e HIV ficam quase empatadas em terceira posição, respondendo por outros 15% das perdas e os acidentes de trânsito vêm a seguir, associando-se a 5% dos anos de vida potencialmente perdidos.

Tabela 6.5 Anos potenciais de vida perdidos pelas 20 principais causas de morte da população feminina de 15 a 59 anos, Minas Gerais, 2004-2006

Ordem	15 a 29 anos			30 a 44 anos		
	Principais causas	abs.	%	Principais causas	abs.	%
1	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	5.207	12,4	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ªataque	7.808	9,0
2	IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/abandono / X85-Y09;Y87)	5.093	12,2	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	5.109	5,9
3	IIIB.01 - Auto-intoxicação/ Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	2.036	4,9	IIA.10 - Neoplasia maligna da mama (C50)	4.286	5,0
4	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	1.854	4,4	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	4.242	4,9
5	IA.03 - HIV (B20-B24)	1.568	3,7	IA.03 - HIV (B20-B24)	4.238	4,9
6	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	1.453	3,5	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	3.923	4,5
7	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ªataque	1.401	3,3	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	3.185	3,7
8	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	1.140	2,7	IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/ abandono / X85-Y09;Y87)	2.944	3,4
9	IIA.18 - Leucemia (C91-C95)	1.049	2,5	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	2.649	3,1
10	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	895	2,1	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	2.594	3,0
11	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	858	2,1	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	2.297	2,7
12	=II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	717	1,7	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	2.284	2,6
13	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	610	1,5	IIIB.01 - Auto-intoxicação/ Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	2.142	2,5
14	IIG.06 - Embolia pulmonar (I26)	602	1,4	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	2.024	2,3
15	IIIA.06 - Outras não intenc. (V90-99;W20-64;W75-99;X24-39;X50-59;Y86)	583	1,4	II.E.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	2.010	2,3
16	IC.03 - Transtornos hipertensivos na gravidez (O10-O16)	534	1,3	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1.721	2,0
17	IIG.01 - Doenças reumáticas do coração (I01-I09)	511	1,2	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	1.376	1,6
18	IIIA.05 - Afogamento e submersão (W65-74)	488	1,2	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	1.296	1,5
19	III.01 - Nefrite e Nefrose (N00-N08;N18-N19)	484	1,2	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	1.217	1,4

Ordem	15 a 29 anos			30 a 44 anos		
	Principais causas	abs.	%	Principais causas	abs.	%
20	IIA.16 - Linfomas (C81-C85; C96)	470	1,1	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	1.161	1,3
	Demais causas	14.284	34,1	Demais causas	27.952	32,3
	Total	41.837	100,0	Total	86.458	100,0
Ordem	45 a 59 anos			TOTAL 15 a 59 anos		
	Principais causas	abs.	%	Principais causas	abs.	%
1	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ªataque	17.059	11,8	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC)(I60-69) 1ªataque	26.268	9,6
2	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	15.884	11,0	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	21.239	7,8
3	IIA.10 - Neoplasia maligna da mama (C50)	8.929	6,2	IIA.10 - Neoplasia maligna da mama (C50)	13.548	5,0
4	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	8.310	5,8	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	11.827	4,3
5	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	7.166	5,0	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	11.324	4,2
6	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	4.497	3,1	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	10.114	3,7
7	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	4.363	3,0	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	9.597	3,5
8	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	4.182	2,9	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	9.221	3,4
9	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	4.032	2,8	IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/ abandono / X85-Y09;Y87)	9.024	3,3
10	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	3.328	2,3	IA.03 - HIV (B20-B24)	7.500	2,8
11	IIA.08 - Neop malign da traquéia/ brônquios/pulmões (C33-C34)	3.213	2,2	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	7.456	2,7
12	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	3.068	2,1	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	7.220	2,7
13	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	2.697	1,9	II.D. D. Endócrinas/Metab. (D55-89;E03-07;E15-16;E20-34;E51-89)	6.545	2,4
14	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	2.501	1,7	IIIB.01 - Auto-intoxicação/ Lesões auto-provocadas intencionais(X60-84)	5.432	2,0
15	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	2.373	1,6	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	4.989	1,8
16	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	2.237	1,6	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	4.734	1,7
17	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	2.190	1,5	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	4.223	1,6
18	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	2.047	1,4	IIA.08 - Neop malign da traquéia/ brônquios/pulmões (C33-C34)	4.112	1,5
19	IIA.13 - Neoplasia maligna do ovário (C56)	2.042	1,4	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	4.007	1,5
20	IA.03 - HIV (B20-B24)	1.694	1,2	II.E.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	3.703	1,4
	Demais causas	42.311	29,4	Demais causas	90.335	33,2
	Total	144.123	100,0	Total	272.418	100,0

Observados em conjunto, as doenças do grupo cardiovascular que aparecem entre as 20 principais causas de anos de vida perdidos respondem por 21% das perdas por mulheres de 30 a 44 anos; as do grupo das neoplasias (mama, colo do útero, encéfalo, colon e reto e do estômago) respondem por 12,5%; as doenças do grupo das transmissíveis (HIV, infecções de vias aéreas inferiores, septicemias e Doenças de Chagas) são responsáveis por 12% e afecções relativas às causas externas por 10% dos APVP's.

Na população de 40-59 anos o perfil de causas se assemelha ao do grupo anterior, mas apresenta características peculiares em vários aspectos. Nota-se, por um lado, um aumento da magnitude das doenças cerebrovasculares, da doença isquêmica do coração e da neoplasia maligna da mama, que continuam como as três principais causas de APVS. Aumenta também a importância do diabetes e da Doença de Chagas e as neoplasias de traquéia, brônquio e pulmão surgem entre as 20 principais causas, ocupando a 11^a. posição. Por outro lado, diminui a participação do HIV e as causas externas deixam de figurar como causas importantes de perda de anos de vida .

A desigual distribuição dos tipos de causas de morte e da magnitude de seus riscos ao longo do ciclo de vida fazem com que o rol das 20 principais causas nos grupos etários considerados seja ligeiramente diferente. Entretanto, a junção das listas destes três grupos etários revela que apenas 28 causas delas participam. A organização destas 28 causas por categoria permite traçar com mais clareza o perfil da morte prematura das mulheres adultas mineiras, o que pode contribuir para planejamento de intervenções de saúde. As doenças cardiovasculares, que correspondem a 25,9% do total dos APVP's por mulheres de 15 a 59 anos, são as seguintes: doença reumática, doença isquêmica do coração, doenças cerebrovasculares, doenças inflamatórias do coração, doenças hipertensivas e a Embolia pulmonar. A infecção por HIV, a Doença de Chagas, a septicemia, as infecções das vias aéreas inferiores, compõem a categoria das doenças infecciosas e parasitárias que correspondem a 9,7% do total dos anos de vida perdidos p por mulheres de 15 a 59 anos. Os cânceres de estomago, de mama, de traquéia, brônquios ou pulmão, colon e reto, de colo útero, de ovário, de encéfalo, o linfoma, e a leucemia são as neoplasias que perfazem 16,5% do total dos APVP's por mulheres de 15 a 59 anos. Afogamento e submersão, auto-intoxicação e lesões auto-

provocadas intencionais, violência (agressões, negligência/abandono) são causas externa que correspondem a 5,7% do total dos APVP's por mulheres de 15 a 59 anos) e Diabetes mellitus, D. Endócrinas e Metabólicas., Transtornos devido uso de álcool, D. pulmonar obstrutiva crônica, Cirrose hepática, Nefrite e Nefrose compõem o grupo de outras doenças não transmissíveis que respondem por 13,6% dos APVP's).

PRINCIPAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR DA POPULAÇÃO FEMININA DE 15 A 59 ANOS DE MINAS GERAIS, 2009

O exame das internações hospitalares por causa, também chamada de morbidade hospitalar, nos ajuda a compreender a saúde das mulheres mineiras pois espelha sua demanda por atenção médica, o que reflete em alguma medida o estado e as necessidades de saúde desta população.

Em 2009 foram registradas 444.590 mil internações de mulheres de 15 a 59 anos, o que corresponde a uma taxa global de internação da ordem de 56 internações por mil mulheres no total, e às seguintes taxas específicas: 42 por mil no grupo de 15 a 19 anos, 58 por mil nas idades de 20 a 49 anos e 54 por mil, no grupo de 50-59 anos.

As principais causas de internação hospitalar da população feminina de 15 a 59 anos (Tabela 6) revelam que uma parte expressiva da demanda (50%) esteve relacionada direta ou indiretamente à reprodução, sendo a assistência ao parto espontâneo, isoladamente, responsável por um quarto do total das internações deste grupo. Vale notar que 21 mil internações tiveram como diagnóstico principal causas relacionadas ao aborto (4,8%) e 7 mil diagnóstico de transtornos hipertensivos associados à gravidez, parto e puerpério (1,6%), entidades que figuram entre as principais causas de mortalidade materna no país (Brasil, 2006).

Tabela 6.6 Principais causas de Intenação Hospitalar da População Feminina de 10 a 59 anos, por grupo etário. Minas Gerais, 2009

Ordem	10-19 anos			20-49 anos	Total	
Ordem	Causas	N	%		N	%
1	.. Parto único espontâneo	27.003	38,5	.. Parto único espontâneo	86.084	27,1
2	.. Outras complicações da gravidez e do parto	11.295	16,1	.. Outras complicações da gravidez e do parto	48.730	15,4
3	.. Outr mot ass mãe rel cav fet amn pos prob part	3.273	4,7	.. Outr mot ass mãe rel cav fet amn pos prob part	13.452	4,2
4	.. Pneumonia	1.859	2,6	.. Outras gravidezes que terminam em aborto	9.756	3,1
5	.. Outras gravidezes que terminam em aborto	1.798	2,6	.. Colelitíase e colecistite	9.542	3,0
6	.. Aborto espontâneo	1.571	2,2	.. Aborto espontâneo	8.019	2,5
7	.. Outras doenças do aparelho urinário	1.383	2,0	.. Pneumonia	6.638	2,1
8	.. Doenças renais túbulo-intersticiais	1.183	1,7	.. Edema protein transt hipertens grav parto puerp	5.845	1,8
9	.. Doenças do apêndice	1.163	1,7	.. Veias varicosas das extremidades inferiores	5.600	1,8
10	.. Edema protein transt hipertens grav parto puerp	1.071	1,5	.. Outras doenças do aparelho urinário	5.520	1,7
11	.. Fratura de outros ossos dos membros	1.019	1,5	.. Leiomioma do útero	4.911	1,5
12	.. Trabalho de parto obstruído	999	1,4	.. Doenças renais túbulo-intersticiais	4.460	1,4
13	Diarreias (A00-A09)	927	1,3	.. Fratura de outros ossos dos membros	4.106	1,3
14	.. Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	741	1,1	.. Trabalho de parto obstruído	3.916	1,2
15	.. Compl pred rel puerpério e outr afecç obst NCOP	503	0,7	.. Outros transtornos do aparelho geniturinário	3.716	1,2
16	.. Colelitíase e colecistite	472	0,7	.. Prolapso genital feminino	2.688	0,8
17	.. Diabetes mellitus	435	0,6	.. Esquizofrenia transt esquizotípicos e delirant	2.555	0,8
18	.. Outras doenças da pele e do tecido subcutâneo	405	0,6	.. Outras hérnias	2.397	0,8
19	.. Asma	393	0,6	Diarreias (A00-A09)	2.298	0,7
20	.. Outras doenças bacterianas	391	0,6	.. Insuficiência cardíaca	2.234	0,7
	Demais causas	11.990	17,6	Demais causas	82.531	26,7
	Total	70.227	100,0	Total	317.202	100,0

Continua na próxima página

Ordem	50-59 anos	Total		Total (10-59 anos)	Total	
		N	%		N	%
1	.. Colelitíase e colecistite	3.617	6,3	.. Parto único espontâneo	113.087	25,4
2	.. Pneumonia	2.953	5,2	.. Outras complicações da gravidez e do parto	60.036	13,5
3	.. Insuficiência cardíaca	2.851	5,0	.. Outr mot ass mãe rel cav fet amn pos prob part	16.725	3,8
4	.. Veias varicosas das extremidades inferiores	2.513	4,4	.. Colelitíase e colecistite	13.631	3,1
5	.. Outras doenças isquêmicas do coração	2.079	3,6	.. Outras gravidezes que terminam em aborto	11.575	2,6
6	.. Fratura de outros ossos dos membros	1.940	3,4	.. Pneumonia	11.450	2,6
7	.. Diabetes mellitus	1.667	2,9	.. Aborto espontâneo	9.594	2,2
8	.. Neoplasia maligna da mama	1.275	2,2	.. Veias varicosas das extremidades inferiores	8.144	1,8
9	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	1.205	2,1	.. Outras doenças do aparelho urinário	7.945	1,8
10	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	1.092	1,9	.. Fratura de outros ossos dos membros	7.065	1,6
11	.. Outras doenças do aparelho urinário	1.042	1,8	.. Edema protein transt hipertens grav parto puerp	6.916	1,6
12	.. Prolapso genital feminino	1.019	1,8	.. Doenças renais túbulo-intersticiais	6.415	1,4
13	.. Outros transtornos do aparelho geniturinário	936	1,6	.. Leiomioma do útero	5.747	1,3
14	.. Hipertensão essencial (primária)	888	1,6	.. Insuficiência cardíaca	5.174	1,2
15	.. Insuficiência renal	866	1,5	.. Trabalho de parto obstruído	4.915	1,1
16	.. Outras doenças bacterianas	865	1,5	.. Outros transtornos do aparelho geniturinário	4.855	1,1
17	.. Esquizofrenia transt esquizotípicos e delirant	863	1,5	Diarreias (A00-A09)	3.997	0,9
18	.. Infarto agudo do miocárdio	834	1,5	.. Diabetes mellitus	3.915	0,9
19	.. Leiomioma do útero	831	1,5	.. Prolapso genital feminino	3.729	0,8
20	.. Outras doenças do aparelho respiratório	828	1,4	.. Doenças do apêndice	3.606	0,8
	Demais causas	26.224	47,2	Demais causas	132.573	30,6
	Total	57.161	100,0	Total	444.590	100,0

Fonte: DATASUS

No grupo etário de 10 a 19 anos as causas relacionadas à gravidez, parto e puerpério foram ainda mais importantes, representando 68% do total das internações. As demais causas, dentro do grupo das 20 principais, estão relacionadas a condições agudas, aparecendo a pneumonia, doenças do aparelho urinário e doenças renais, doenças do apêndice e fratura de outros ossos dos membros, nas posições mais importante.

Na população de 20 a 49 anos o perfil é semelhante, mas com uma menor presença das causas obstétricas e maternas e o aparecimento de demanda de hospitalização de doenças crônicas como veias varicosas, leiomioma do útero, esquizofrenia e transtornos esquizotípicos e delirantes e insuficiência cardíaca.

Passada a fase reprodutiva, o perfil da morbidade hospitalar feminina se modifica substancialmente. As duas primeiras posições passam a ser ocupadas pela colelitíase/ colecistite e pela pneumonia. As doenças cardiovasculares assumem uma expressiva presença (14% da demanda por internação), sendo a insuficiência cardíaca e as doenças isquêmicas do coração a terceira e quinta causas mais importantes. Outras causas que se destacam no perfil da mortalidade e dos APVP das mulheres de 50-59 anos passam a integrar o rol dos principais motivos de internação, como neoplasia maligna de mama e doenças pulmonares obstrutivas crônicas.

Em 2009 foram registradas 444.590 mil internações de mulheres de 15 a 59 anos, metade das quais esteve relacionada direta ou indiretamente à reprodução. A assistência ao parto espontâneo, isoladamente, foi responsável por um quarto do total das internações deste grupo.

Vale notar que 21 mil internações tiveram como diagnóstico principal causas relacionadas ao aborto (4,8%) e 7 mil diagnósticos de transtornos hipertensivos associados à gravidez, parto e puerpério (1,6%), entidades que figuram entre as principais causas de mortalidade materna no país.

DESIGUALDADE INTER-REGIONAL DA MORTALIDADE DA POPULAÇÃO FEMININA DE 15 A 59 ANOS, EM MG, 2007-2009

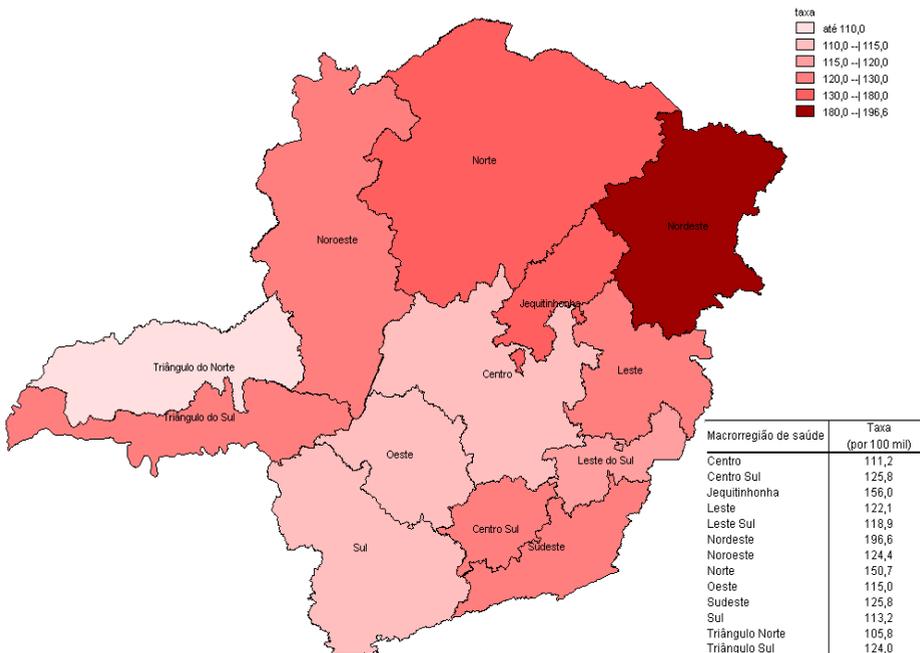
Existem muitas evidências sobre a associação entre níveis e padrões de morbimortalidade e as características socioeconômicas do lugar de

residência (Prata, 1994; Almeida Filho, 1998; Casas et al., 2001; Duarte et al., 2002; Dachs, 2002). Também bem documentada é a existência de profundas disparidades regionais em MG em termos de oportunidades econômicas, estrutura social, distribuição dos fatores de exposição e do acesso a bens e serviços de saúde, aspectos que, entre outros, definem seu nível de desenvolvimento

Assim, para melhor compreender as condições de saúde da população feminina em Minas Gerais, examinamos a seguir níveis e estrutura da mortalidade nas macrorregiões de saúde, para traçar o perfil das desigualdades em saúde, informação importante para estabelecer prioridades para o direcionamento das ações de saúde.

A taxa geral de mortalidade padronizada, para a feminina de 10 a 59 anos para as macrorregiões de residência confirma a existência de grandes diferenciais regionais (Figura 6.1).

Figura 6.1 Taxa geral de mortalidade da população feminina de 10 a 59 anos de idade (padronizada), por Macrorregião de Saúde. Minas Gerais, 2007-2009.



Como esperado, a mortalidade é maior nas macrorregiões Nordeste, Jequitinhonha e Norte e atinge o nível mais baixo no Triângulo Norte,

no Centro e no Sul. A magnitude das diferenças pode ser melhor aquilatada se considerarmos que o risco de morrer em 2009, para mulheres residentes no Nordeste, foi 64% maior que o risco médio do estado, enquanto foi 12% menor para as residentes no Triângulo Norte, a região de menor mortalidade.

Ao analisar a mortalidade proporcional por causa, para os três grupos etários considerados, verifica-se que ela configura padrões regionais peculiares em alguns casos.

No grupo das mulheres mais jovens, o perfil da mortalidade por causa reproduz em boa medida o panorama traçado pelos dados do estado como um todo. As causas externas predominaram, ocupando em quase todas as macrorregiões as 3 ou 4 primeiras posições (Quadro 6.1). Os acidentes de trânsito, com participação relativa que varia entre 11,8% (Nordeste) e 25% (Centro Sul) do total de óbitos da idade, é a primeira causa de mortalidade das jovens em quase todas as regiões (Tabela 6.7). Na macrorregião Centro, onde se localiza a RMBH, a proporção de óbitos por acidentes de trânsito foi suplantado pelo homicídio, que tirou a vida de 111 jovens de 10-19 anos.

Vale notar que a distribuição relativa da mortalidade, tanto entre as outras causas externas quanto em relação às demais 20 principais causas apresenta uma grande dispersão e deve ser avaliada com cautela. Isto porque a proporção de cada causa muitas vezes se baseia em um número muito pequeno de óbitos. Isto faz com que as variações regionais da mortalidade proporcional por causa no grupo de 15 a 19 anos esteja sujeita a uma grande flutuação aleatória. O exemplo mais marcante desta questão é a macro Jequitinhonha, onde os acidentes, homicídio, suicídio e afogamento representam, cada um, 12,9% do total de óbitos, proporção baseada em apenas 4 óbitos. A anomalia congênita do coração é a quinta causa, com apenas 2 óbitos (6,5%) e as infecções das vias aéreas inferiores, diabetes e doença inflamatória do coração dividem a sexta posição (3,2% cada) com apenas 1 óbito.

Na população feminina de 20 a 49 anos, como no estado, as causas externas perdem importância relativa e aumenta o risco associado a doenças (Tabela 6.8 e Quadro 6.2). Entretanto, o perfil regional se diferencia do estadual em alguns aspectos, especialmente pelo

aumento de importância de algumas causas de morte. Na macrorregião Jequitinhonha e Norte a Doença de Chagas passa a integrar o grupo das cinco principais causas de morte, o mesmo ocorrendo com HIV na macrorregião Centro, Sudeste, Nordeste e Triângulo Norte; com as infecções das vias aéreas inferiores no Centro Sul e Triângulo Norte, com a cirrose hepática nas macros Oeste, Nordeste e Norte e com o suicídio Oeste, Noroeste e Triângulo Sul

No grupo das mulheres com idade entre 50 e 59 anos, a mortalidade proporcional por causa se assemelha a do estado, com a doença cerebrovascular, a doença isquêmica do coração, o diabetes, o câncer de mama e a doença hipertensiva ocupando as primeiras cinco posições (Tabela 6.9 e Quadro 6.3). O câncer de mama perde importância relativa nas macrorregiões Jequitinhonha, Norte e Noroeste pela grande presença da Doença de Chagas e, Nordeste pelo maior peso relativo da cirrose hepática. Na Leste Sul a doença hipertensiva é deslocada pelas infecções das vias aéreas inferiores e na Triângulo Sul a Doença de Chagas e as infecções das vias aéreas inferiores, as doenças inflamatórias do coração e o câncer de pulmão, traquéia são mais importantes que o câncer de mama e o diabetes que passam a ocupar o oitavo e o nono lugar no rol das causas principais.

Existem grandes diferenciais de mortalidade entre as macrorregiões de saúde. A mortalidade é maior nas macrorregiões Nordeste, Jequitinhonha e Norte e atinge o nível mais baixo no Triângulo Norte, no Centro e no Sul. O perfil de causas, em linhas gerais é semelhante ao do Estado, com algumas especificidades regionais como a inclusão da Doença de Chagas entre as principais causas das macrorregiões Jequitinhonha, Norte e Noroeste.

Tabela 6.7 Mortalidade proporcional* por causa da população feminina de 10 a 19 anos. Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009

Principais causas	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	Minas Gerais
Acidentes de trânsito	21,8	25,0	15,4	12,9	25,3	21,0	18,2	16,4	17,3	21,8	11,8	19,0	21,7	18,4
Homicídio	5,6	5,0	21,9	12,9	8,8	11,0	4,8	3,9	17,3	3,1	7,4	11,8	10,1	12,1
Suicídio	2,5	3,3	3,2	12,9	4,4	1,7	4,8	8,5	13,5	1,6	4,4	11,9	3,8	4,5
Afogamento	4,6	1,7	2,4	12,9	1,1	5,9	1,0	3,3	3,8	9,4	19,0	2,5	2,5	4,1
Infecções vias aéreas inferiores	6,6	8,3	4,0	3,2	1,1	2,5	1,0	5,9	1,9	6,2	4,4	2,4	2,6	4,1
Septicemia	1,5	1,7	1,8	0,0	1,1	0,8	3,9	2,0	0,0	1,6	2,9	2,4	0,0	1,7
Leucemia	4,1	5,0	3,0	0,0	6,7	1,7	1,9	4,6	0,0	6,3	0,0	0,0	5,1	3,3
Doença cerebrovascular	3,6	0,0	2,4	0,0	3,3	1,7	1,9	3,3	1,9	4,7	1,5	4,7	2,6	2,6
Câncer do encéfalo	2,5	0,0	3,4	0,0	1,1	2,5	1,9	1,3	1,9	1,6	0,0	4,8	6,6	2,5
Doenças inflamatórias do coração	2,5	0,0	1,2	3,2	0,0	0,8	1,9	2,0	1,9	3,1	1,5	0,0	2,6	1,5
Nefrite e nefrose	1,0	0,0	1,0	0,0	1,1	2,5	0,0	1,3	0,0	3,1	0,0	0,0	2,6	1,1
Epilepsia	0,0	0,0	0,4	0,0	1,1	2,5	0,0	0,7	1,9	0,0	0,0	0,0	1,3	0,6
Meningite	2,02	1,7	1,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	2,4	1,3	0,9
Diabetes	2,5	1,7	1,0	3,2	1,1	2,5	0,0	3,9	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	1,5
Anomalia congênita do coração	0,5	0,0	1,0	6,5	1,1	1,7	1,0	0,7	1,9	1,6	1,5	0,0	2,6	1,2
Doença reumática do coração	0,0	1,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	1,6	4,4	0,0	0,0	0,7
Transformos hipertensivos na gravidez	1,5	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	1,3	0,6
HIV/AIDS	1,5	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Linfomas, mieloma múltiplo	0,0	0,0	1,4	0,0	1,1	0,8	1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	1,3	0,8
Cirrose hepática	0,5	0,0	0,0	0,0	1,1	0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,3
Demais causas definidas	35,0	45,1	33,4	32,3	39,6	39,5	52,0	41,2	30,8	32,8	38,3	33,5	32,1	36,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	197	60	506	31	91	119	104	153	52	64	68	42	78	1.565
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	11	4	40	9	4	13	3	36	4	6	17	4	4	155
TOTAL GERAL (nº absoluto)	208	64	546	40	95	132	107	189	56	70	85	46	82	1.720

Quadro 6.1 Principais causas de morte da população feminina de 10 a 19 anos, em Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009.

Ordem de importância	Macrorregião de Saúde	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste
1a.	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Homicídio	Afogamento	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito
2a.	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Homicídio	Homicídio	Homicídio
3a.	Homicídio	Leucemia	Infecções vias aéreas inferiores	Suicídio	Leucemia	Afogamento	Suicídio
4a.	Afogamento	Homicídio	Câncer do encéfalo	Homicídio	Suicídio	Câncer do encéfalo	Septicemia
5a.	Leucemia	Suicídio	Suicídio	Anomalia congênita do coração	Doença cerebrovascular	Diabetes	Linfomas, mieloma múltiplo
Ordem de importância	Macrorregião de Saúde						Minas Gerais
	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	
1a.	Acidentes de trânsito	Homicídio	Acidentes de trânsito	Afogamento	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito
2a.	Suicídio	Acidentes de trânsito	Afogamento	Acidentes de trânsito	Suicídio	Homicídio	Homicídio
3a.	Infecções vias aéreas inferiores	Suicídio	Leucemia	Homicídio	Homicídio	Câncer do encéfalo	Suicídio
4a.	Leucemia	Afogamento	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Câncer do encéfalo	Leucemia	Afogamento
5a.	Diabetes	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Suicídio	Doença cerebrovascular	Suicídio	Infecções vias aéreas inferiores

Tabela 6.8 Mortalidade proporcional* por causa da população feminina de 20 a 49 anos. Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009

Principais causas	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	Minas Gerais
.. 4.Doença cerebrovascular	7,5	8,9	8,8	6,3	8,5	6,4	7,3	8,9	10,8	8,0	9,7	8,8	8,0	8,3
... 1.Acidentes de trânsito	4,8	6,5	5,6	7,9	7,8	6,4	4,0	5,6	7,2	5,8	4,3	7,3	8,6	5,8
.. 3.Doença isquêmica do coração	4,9	5,3	2,8	1,7	4,0	4,3	5,7	3,1	2,6	5,7	3,5	5,2	3,6	3,9
.... 9.Câncer de mama	4,0	4,9	5,7	4,2	4,7	5,9	4,6	3,2	3,5	4,9	1,8	3,4	4,2	4,7
... 2.Homicídio	2,6	1,8	7,0	6,2	3,7	4,8	2,5	3,9	6,8	6,3	5,2	4,3	5,2	4,9
... 3.HIV/AIDS	3,1	1,7	4,3	2,5	2,9	3,5	4,6	1,5	1,7	2,7	3,6	7,8	6,7	3,8
... 1.Infecções vias aéreas inferiores	4,0	4,5	3,7	4,0	3,9	3,5	3,7	2,9	3,2	3,2	3,4	3,8	4,9	3,8
.. 5.Doenças inflamatórias do coração	2,3	2,9	1,8	2,7	1,4	1,2	1,4	2,2	2,0	0,8	0,8	2,3	1,2	1,8
... 2.Cirrose hepática	3,1	2,8	2,0	3,0	4,1	2,8	1,9	5,2	2,9	2,2	7,8	1,3	2,3	2,9
. C.Diabetes	3,3	3,4	2,6	1,3	3,0	3,1	4,0	2,7	2,1	3,5	3,0	1,7	1,7	2,8
.. 2.Doença hipertensiva	3,2	3,7	2,5	2,9	2,3	2,8	3,6	1,5	1,6	2,4	3,4	2,3	2,3	2,7
... 13b.Septicemia	1,4	2,8	1,7	4,1	1,4	1,6	2,7	1,8	0,9	1,9	2,2	1,1	1,7	1,8
... 1.Suicídio	2,8	2,1	2,6	1,8	4,1	1,6	2,6	2,4	4,3	2,4	1,7	4,3	3,5	2,7
... 10.Câncer de colo do útero	1,3	1,2	2,2	1,1	2,3	1,7	1,4	2,4	1,3	1,6	2,1	2,4	2,1	1,9
... 1.Nefrite e nefrose	1,2	0,7	1,1	0,5	1,3	1,5	2,3	1,5	1,8	1,5	2,4	0,9	0,9	1,4
... 5.Transformos devido ao uso de álcool	2,5	2,4	1,3	3,2	1,7	1,0	1,3	2,1	1,8	1,1	3,2	0,9	1,4	1,7
.... b.Doença de Chagas	0,1	0,2	0,6	8,3	0,1	0,1	0,0	6,1	2,9	0,2	0,9	1,2	2,1	1,0
... 4.Câncer de colon e reto	1,7	1,3	1,9	0,0	1,8	1,3	2,1	0,6	0,7	0,6	0,4	1,1	1,5	1,5
... 18.Câncer do encéfalo	1,3	1,1	1,0	0,6	1,7	1,1	1,3	0,7	1,5	2,0	0,4	0,4	1,7	1,1
.. 6.Embolia pulmonar	0,5	0,9	0,9	1,2	1,2	0,8	0,4	0,9	0,5	0,4	0,7	0,6	0,7	0,8
Demais causas definidas	44,5	40,6	39,8	36,6	38,2	44,5	42,6	40,9	39,8	42,6	39,6	38,6	35,7	40,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	2.181	693	5.378	175	1.074	1.234	1.578	1.165	547	481	751	661	990	16.908
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	162	83	613	73	83	168	125	309	83	124	228	73	91	2.215
TOTAL GERAL(nº absoluto)	2.343	776	5.991	248	1.157	1.402	1.703	1.474	630	605	979	734	1.081	19.123

Nota: * padronizada por sexo e idade.

Quadro 6.2 Principais causas de morte da população feminina de 20 a 49 anos, em Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009.

Ordem de importância	Macrorregião de Saúde	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste
1a.	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença de Chagas	Doença cerebrovascular	Acidentes de trânsito	Doença cerebrovascular
2a.	Doença isquêmica do coração	Acidentes de trânsito	Homicídio	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Doença cerebrovascular	Doença isquêmica do coração
3a.	Acidentes de trânsito	Doença isquêmica do coração	Câncer de mama	Doença cerebrovascular	.Câncer de mama	.Câncer de mama	HIV/AIDS
4a.	Infecções vias aéreas inferiores	.Câncer de mama	Acidentes de trânsito	Homicídio	Suicídio	Homicídio	.Câncer de mama
5a.	.Câncer de mama	Infecções vias aéreas inferiores	HIV/AIDS	.Câncer de mama	Cirrose hepática	Doença isquêmica do coração	Diabetes
Ordem de importância	Macrorregião de Saúde						Minas Gerais
	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	
1a.	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Acidentes de trânsito	Doença cerebrovascular
2a.	Doença de Chagas	Acidentes de trânsito	Homicídio	Cirrose hepática	HIV/AIDS	Doença cerebrovascular	Acidentes de trânsito
3a.	Acidentes de trânsito	Homicídio	Acidentes de trânsito	Homicídio	Acidentes de trânsito	HIV/AIDS	Homicídio
4a.	Cirrose hepática	Suicídio	Doença isquêmica do coração	Acidentes de trânsito	Doença isquêmica do coração	Homicídio	.Câncer de mama
5a.	Homicídio	.Câncer de mama	.Câncer de mama	HIV/AIDS	Suicídio	Infecções vias aéreas inferiores	Doença isquêmica do coração

Tabela 6.9 Mortalidade proporcional* por causa da população feminina de 50 a 59 anos. Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009

Principais causas	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	Minas Gerais
Doença cerebrovascular	8,6	9,8	10,4	18,4	10,0	10,0	9,7	14,5	9,8	11,1	12,9	9,6	9,2	10,3
Doença isquêmica do coração	8,7	11,9	6,8	4,2	9,0	8,5	10,4	5,5	5,7	10,8	5,8	9,0	8,9	8,1
Diabetes	7,7	7,7	5,1	6,2	7,3	8,9	8,1	6,2	4,8	6,8	6,5	3,0	5,2	6,4
Câncer de mama	5,3	6,3	6,8	2,9	5,3	6,3	4,3	2,9	4,0	4,7	3,2	3,4	6,6	5,5
Doença hipertensiva	3,8	4,8	5,6	3,5	5,4	5,4	5,3	3,5	4,5	3,2	5,0	4,5	4,3	4,8
Doenças inflamatórias do coração	2,2	1,1	2,4	2,2	1,6	1,6	1,2	2,5	3,3	1,5	0,4	3,9	2,3	2,1
Infecções vias aéreas inferiores	3,4	2,9	3,4	3,5	3,3	2,6	2,7	1,9	2,0	3,7	2,7	3,9	3,2	3,1
Doença de Chagas	0,6	0,3	1,4	9,0	0,9	0,3	0,0	6,9	9,0	0,0	2,5	4,5	3,4	1,8
Doença pulmonar obstrutiva crônica	2,4	2,6	1,6	2,1	2,6	3,2	1,8	0,9	1,8	1,5	1,6	2,7	1,3	1,9
Câncer de pulmão, traquéia	2,5	2,1	2,9	0,7	2,8	2,7	2,9	1,6	2,2	1,2	1,3	3,8	4,0	2,7
Cirrose hepática	3,0	1,4	1,6	2,0	1,9	2,4	1,6	2,9	1,3	2,0	5,2	1,5	1,4	2,1
Nefrite e nefrose	1,4	0,8	1,2	1,5	1,1	2,0	2,2	2,2	3,3	1,7	2,0	0,5	1,0	1,5
Câncer de colon e reto	2,4	1,9	2,7	1,5	2,7	2,8	2,7	1,4	1,8	2,0	1,1	1,3	2,2	2,4
Câncer de colo do útero	1,1	1,1	2,1	0,7	1,7	1,7	1,6	2,0	1,5	2,0	2,3	0,7	1,8	1,7
Septicemia	1,3	2,3	1,3	2,9	1,3	1,5	2,1	2,5	1,0	2,7	1,9	1,2	1,4	1,6
Acidentes de trânsito	1,5	1,9	2,2	2,0	2,3	1,3	1,3	1,4	2,3	2,0	2,2	2,8	2,2	2,0
Cancer de estômago	1,5	1,6	1,5	0,7	1,6	1,5	1,0	1,5	2,0	0,3	1,8	0,5	1,5	1,4
Cancer de ovário	0,7	1,0	1,5	0,0	1,6	0,7	1,3	0,8	1,3	2,0	0,2	0,8	0,6	1,1
Câncer do encéfalo	1,3	0,8	0,9	0,0	1,1	1,2	1,7	0,7	1,3	1,0	1,0	0,7	1,5	1,1
Embolia pulmonar	0,8	1,1	0,8	0,0	1,2	0,2	0,3	0,7	1,0	0,0	0,2	0,5	1,5	0,7
Demais causas definidas	39,9	36,4	37,9	36,0	35,6	34,3	37,7	37,6	36,4	39,9	40,4	41,3	36,6	37,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	2.057	621	4.441	143	889	931	1.470	807	399	405	515	598	872	14.148
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	151	72	386	62	60	144	107	216	79	72	158	44	61	1.612
TOTAL GERAL(nº absoluto)	2.208	693	4.827	205	949	1.075	1.577	1.023	478	477	673	642	933	15.760

Nota: * padronizada por sexo e idade.

Quadro 6.3 Principais causas de morte da população feminina de 50 a 59 anos, em Minas Gerais e Macrorregiões, 2007-2009.

Ordem de importância	Macrorregião de Saúde	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste
1a.	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença isquêmica do coração
2a.	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença isquêmica do coração	Doença de Chagas	Doença isquêmica do coração	Diabetes	Doença cerebrovascular
3a.	Diabetes	Diabetes	Câncer de mama	Diabetes	Diabetes	Doença isquêmica do coração	Diabetes
4a.	Câncer de mama	Câncer de mama	Doença hipertensiva	Doença isquêmica do coração	Doença hipertensiva	Câncer de mama	Doença hipertensiva
5a.	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva	Diabetes	Doença hipertensiva	Câncer de mama	Doença hipertensiva	Câncer de mama
Ordem de importância	Macrorregião de Saúde						Minas Gerais
	Norte	Noroeste	Leste Sul	Nordeste	Triângulo Sul	Triângulo Norte	
1a.	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular
2a.	Doença de Chagas	Doença de Chagas	Doença isquêmica do coração	Diabetes	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração
3a.	Diabetes	Doença isquêmica do coração	Diabetes	Doença isquêmica do coração	Doença de Chagas	Câncer de mama	Diabetes
4a.	Doença isquêmica do coração	Diabetes	Câncer de mama	Cirrose hepática	Doença hipertensiva	Diabetes	Câncer de mama
5a.	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações acima apresentadas permitiram traçar um panorama da saúde da população feminina do estado de Minas Gerais na faixa dos 10 aos 59 anos, entre 2001 a 2009. Essa faixa abarca três fases importantes da vida, que se caracterizam por diferenças nas condições de saúde que se expressam nos níveis e padrões da mortalidade e de demanda por assistência médica.

A primeira delas – 10 a 19 anos - marca a passagem da infância para a vida adulta, sendo caracterizada por um nível baixo de mortalidade que, entretanto, aumentou no período, especialmente devido ao aumento do risco de morte por acidentes de trânsito e homicídio. Chama também a atenção o aumento das taxas de mortalidade por leucemia, câncer de encéfalo, diabetes e anomalias congênitas do coração, num cenário em que as taxas por todas as outras causas diminuíram.

A segunda compreende a idade adulta e abarca a parte mais importante do período reprodutivo e da atividade no mercado de trabalho. As causas externas são um pouco menos importantes, as doenças cardiovasculares e as neoplasias, capitaneadas pelo câncer de mama, passam a ocupar um lugar de destaque no perfil da mortalidade. A assistência ao parto e a problemas relacionados a ele são os maiores motivos de internação hospitalar.

A terceira fase compreende a fase adulta tardia, dos 50 aos 59 anos, na qual o perfil de mortalidade e de demanda por assistência hospitalar começa a se aproximar ao da população idosa, caracterizado pela predominância de doenças crônico-degenerativas, com ênfase nas doenças cardiovasculares e as neoplasias.

Vale assinalar que, tanto do ponto de vista dos padrões de mortalidade, quanto da morbidade hospitalar, no estado e em suas macrorregiões de saúde, têm peso importante agravos cuja ocorrência e gravidade poderiam ser minimizadas por ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde levadas a cabo, não apenas no âmbito da atenção primária à saúde, mas também por meio de ações coordenadas com outras áreas, como educação, segurança pública e programas de inclusão social, apenas para citar alguns exemplos.

Finalmente, deve-se lembrar que o panorama regional no período mais recente, no qual destaca-se a variação da posição relativa do tipo de causa externa responsável por grande parte dos óbitos e também das outras doenças, aponta para necessidade de se adequar as estratégias e programas estaduais às especificidades regionais, como uma condição importante para assegurar sucesso na redução da mortalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO N 1998. Desigualdades em saúde segundo condições de vida: análise da produção científica na América Latina e Caribe. Pan American Health

Organization, Washington, D.C. Pesquisa em Saúde Pública, *Documentos Técnicos* No. 19. Disponível em <www.paho.org/Portuguese/HDP/HDR/série19composite.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final*. Brasília (DF); 2006. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/estudo_mortalidade_texto.pdf

CASAS JA, Dachs JNW, Bambas A 2001. Health disparities in Latin America and the Caribbean: the role of social and economic determinants. In equity and health: views from the Pan American Sanitary Bureau. *Occasional Publication* No. 8, pp.22-49. Pan American Health Organization, Washington, D.C. Disponível em<www.paho.org/English/DBI/Op08/OP08_03.pdf>.

DACHS, J. Norberto W.. Determinantes das desigualdades na auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/1998. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, 2002. Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232002000400004&lng=en&nrm=iso>. accesson 03 Nov. 2010. doi: 10.1590/S1413-81232002000400004.

DUARTE, Elisabeth Carmen et al . Expectativa de vida ao nascer e mortalidade no Brasil em 1999: análise exploratória dos diferenciais regionais. *Rev Panam Salud Publica*, Washington, v. 12, n. 6, Dec. 2002 . Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002001200009&lng=en&nrm=iso>. access on 03 Nov. 2010. doi: 10.1590/S1020-49892002001200009.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais. *Plano Diretor de Regionalização – PDR/MG*. 2008.

SCHRAMM JMA et al. Perfil Epidemiológico Segundo os Resultados do Estudo de Carga de Doença no Brasil - 1988. In: Brasil. Ministério da Saúde. *Saúde no Brasil - Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa*/Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

VILLELA, Wilza. Saúde integral, reprodutiva e sexual da mulher: Redefinindo o objeto de trabalho a partir do conceito de gênero e da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento. In: *SAÚDE DAS MULHERES - Experiência e prática do Coletivo Feminista*. Coletivo Feminista Sexualidade e Saúde. São Paulo. 2003. Disponível em: http://www.mulheres.org.br/documentos/saude_integral.pdf

CAPÍTULO 7

SAÚDE DO IDOSO

Daisy Maria Xavier de Abreu



SAÚDE DO IDOSO

INTRODUÇÃO

A população idosa apresenta características particulares em relação à incidência e prevalência das doenças, bem como nas principais causas de morte. Nesse grupo etário se concentram as maiores probabilidades de morte e são nessas idades que se observa uma maior incidência de doenças, particularmente as crônico-degenerativas.

O perfil demográfico tem impacto sobre a demanda de serviços de saúde e informações sobre as condições de saúde da população idosa contribuem para o planejamento da atenção à saúde, seja nas ações de promoção, seja nas curativas e de reabilitação.

No estado de Minas Gerais, como no país como um, observou-se, um crescimento relativo da proporção de idosos que atingiu, no início desse século, cerca de 10% da população total, ultrapassado 15 milhões de brasileiros. Estima-se, que em 2025, a população com mais de 60 anos seja de aproximadamente 32 milhões de pessoas (Minas Gerais, 2006).

Para conhecer a saúde da população idosa em Minas Gerais, serão apresentadas: as taxas padronizadas de mortalidade e proporção das principais causas de morte por sexo e grupos etários da população idosa nos triênios 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009; percentual de anos de vida perdidos por morte prematura (YLL) por sexo em 2004-2006; e as principais causas de internações hospitalares por sexo, em 2009. Serão também discutidas, para as macrorregiões de saúde do estado, as taxas gerais de mortalidade por grupos etários da população idosa, a mortalidade proporcional das principais causas por sexo em 2007-2009 e as cinco principais causas de morte por sexo e grupo etário em 2007-2009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE DA POPULAÇÃO IDOSA EM MINAS GERAIS, 2001-2009

Em números absolutos, os óbitos de idosos ocorridos em Minas Gerais variaram de 178.890, em 2001-2003, a 218.819, em 2007-2009. Esse aumento de óbitos na população com mais de 60 anos se deve ao crescimento do número de idosos no conjunto da população.

Assim, ao avaliar o risco de morte dessa população, observa-se que de 2001-2009, as taxas de mortalidade da população idosa em Minas Gerais passaram de 4258,3 para 3706,2 por 100.000 habitantes entre a população masculina e de 3132,7 para 2705,7 por 100.000 habitantes entre as mulheres. O risco de morte se reduziu para os três grupos etários da população idosa (60-69 anos, 70-79 anos e 80 anos e +), em ambos os sexos. (Tabela 7.1), seguindo a tendência já observada por Campos & Rodrigues (2004) para a região Sudeste entre 1980 e 2000.

A sobremortalidade masculina é observada para todos os grupos de idade da população idosa, sendo a razão mais elevada para os idosos mais jovens (60-69 anos), de 1,7, de 1,5 para a população de 70 a 79 anos e 1,1 para aqueles com 80 anos e mais. Assim, à medida que a população envelhece, a sobremortalidade masculina se reduz.

Tabela 7.1 Taxa geral e específicas padronizadas da população de 60 anos e mais, Minas Gerais, 2001-2009 (por 100 mil habs.)

Triênios	60-69 anos	70-79 anos	80 e +	Total
	Homens			
2001-2003	2380,8	4983,1	11247,6	4307,9
2004-2006	2248,2	4759,7	10611,3	4083,6
2007-2009	2056,2	4338,4	9757,1	3736,7
Triênios	60-69 anos	70-79 anos	80 e +	Total
	Mulheres			
2001-2003	1441,6	3476,6	10132,0	3170,0
2004-2006	1346,8	3228,7	9599,7	2972,4
2007-2009	1227,9	2936,4	8924,0	2729,4

As taxas padronizadas das 20 principais causas de morte para o período analisado indicam um perfil caracterizado por uma expressiva presença das doenças não transmissíveis, que é observado tanto para os homens como para as mulheres. Entretanto, algumas causas de morte consideradas transmissíveis e não-naturais têm um peso importante, particularmente para os grupos etários mais desagregados dessa população. Há também uma mudança no peso relativo de certas causas que merece atenção. As Tabelas 7.2 a 7.9 mostram como se caracteriza essa situação para a população masculina e a feminina.

Para o total de óbitos de homens de 60 anos e mais, o perfil de causas apresenta uma distribuição semelhante a encontrada em outros estudos (Lima-Costa, et al, 2000; Mathias et al, 2004), com uma forte presença de doenças cardiovasculares e neoplasias (Tabela 7.2). Mas, observa-se também o peso de causas como Infecções das vias aéreas inferiores, Diabetes, Doença de Chagas, Septicemia, Desnutrição protéico-calórica e Acidentes de trânsito. Ainda que as três principais causas representassem no período um terço dos óbitos ocorridos, seu peso e risco têm decrescido, com aumento da participação de outras causas (Gráfico 7.1).

Tabela 7.2 Principais causas de mortalidade da população masculina de 60 anos e + e taxas padronizadas por 100.000 hab.

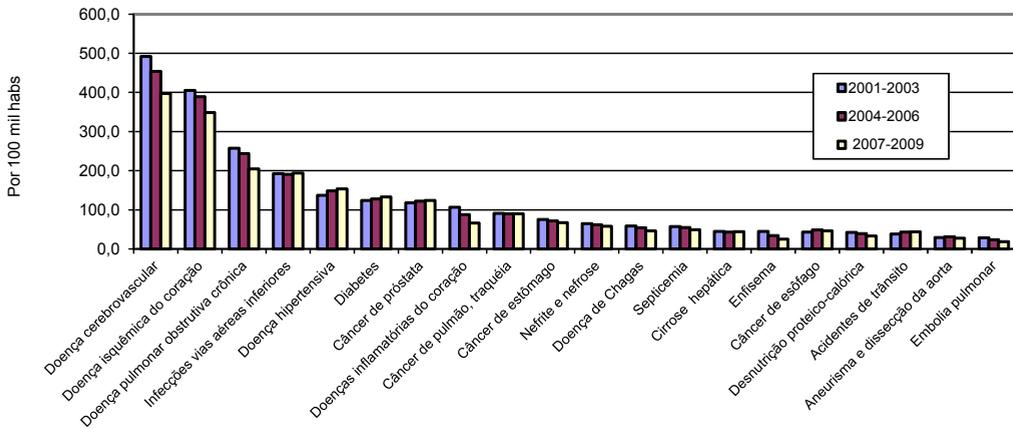
Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem 2007-2009
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Doença cerebrovascular	13,3	491,6	12,7	453,9	12,0	396,8	1
Doença isquêmica do coração	11,0	405,5	10,9	388,7	10,5	348,6	2
Doença pulmonar obstrutiva crônica	7,0	257,4	6,8	243,7	6,2	204,6	3
Infecções vias aéreas inferiores	5,2	192,4	5,3	190,5	5,9	194,2	4
Doença hipertensiva	3,7	137,3	4,1	148,3	4,6	153,6	5
Diabetes	3,4	123,9	3,6	127,9	4,0	132,8	6
Câncer de próstata	3,2	117,6	3,4	122,1	3,7	123,8	7

Continua na próxima página

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem 2007-2009
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Doenças inflamatórias do coração	2,9	106,7	2,4	87,6	2,0	66,0	10
Câncer de pulmão, traquéia	2,5	90,7	2,5	89,6	2,7	89,7	8
Câncer de estômago	2,0	75,4	2,0	71,5	2,0	67,5	9
Nefrite e nefrose	1,7	64,7	1,7	61,8	1,7	57,7	11
Doença de Chagas	1,6	58,5	1,5	54,1	1,4	46,3	13
Septicemia	1,5	57,1	1,5	54,9	1,5	49,0	12
Cirrose hepática	1,2	44,9	1,2	43,3	1,3	44,3	15
Enfisema	1,2	45,1	1,0	34,5	0,8	24,9	19
Câncer de esôfago	1,2	43,2	1,4	48,8	1,4	45,9	14
Desnutrição proteico-calórica	1,1	42,3	1,1	39,4	1,0	33,2	17
Acidentes de trânsito	1,0	38,2	1,2	43,2	1,3	43,4	16
Aneurisma e dissecação da aorta	0,8	29,1	0,9	30,9	0,8	27,3	18
Embolia pulmonar	0,8	28,7	0,7	23,9	0,6	18,8	20
SOMA 20 CAUSAS	66,3	2450,5	65,9	2358,7	65,4	2168,4	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	33,7	1247,0	34,1	1218,4	34,6	1146,4	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	77577			87704		93475	
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	12760			12407		11910	
TOTAL GERAL (nº absoluto)	90337			100111		105385	

Gráfico 7.1 Taxa padronizada de mortalidade por causas na população masculina de 60 anos e mais, Minas Gerais - 2001-2009



Para os homens de 60 a 69 anos, a doença isquêmica do coração foi a principal causa de morte nos três períodos e representou 13,2%, 12,9% e 12,4% das mortes entre homens nessa faixa de idade, ocorridas no estado em 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009, respectivamente (Tabela 7.3).

Causas como doença hipertensiva, diabetes e infecções das vias aéreas inferiores apresentaram um aumento do risco no período. Ressalta-se que a Doença de Chagas aparece entre as principais causas de morte, embora com redução entre os triênios. Por outro lado, os acidentes de trânsito crescem em importância no período.

A septicemia também aparece entre as 20 principais causas e os transtornos devido ao uso de álcool, sendo que a primeira decresce em importância e a segunda causa permanece estável. Destaca-se ainda que as 20 principais causas de morte são responsáveis por aproximadamente 66% das mortes registradas, situação que praticamente não se altera entre 2001 e 2009 (Tabela 7.3).

Tabela 7.3 Principais causas de mortalidade da população masculina de 60 - 69 anos e taxas padronizadas por 100.000 hab.

Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	2007-2009
Doença isquêmica do coração	13,2	271,3	12,9	253,5	12,4	225,4	1
Doença cerebrovascular	12,6	258,1	11,8	231,5	10,9	197,9	2
Doença pulmonar obstrutiva crônica	4,6	94,4	4,4	87,0	3,7	67,3	6
Diabetes	4,2	86,5	4,2	81,7	4,7	85,0	3
Doença hipertensiva	3,8	77,5	3,9	77,5	4,6	83,6	4
Doenças inflamatórias do coração	3,4	70,2	2,9	56,6	2,2	39,3	10
Câncer de pulmão, traquéia	3,1	64,6	3,1	61,4	3,6	65,0	7
Infecções vias aéreas inferiores	3,1	64,2	3,4	66,3	3,7	68,2	5
Câncer de estômago	2,5	50,4	2,4	47,6	2,5	44,7	9
Cirrose hepática	2,3	46,6	2,3	46,0	2,7	48,8	8
Doença de Chagas	2,1	44,1	2,2	44,0	1,9	33,7	14
Cancer de próstata	1,9	39,7	2,0	39,8	2,1	37,5	12
Acidentes de trânsito	1,7	35,5	2,0	40,1	2,2	39,1	11
Cancer de esôfago	1,7	35,2	2,1	41,5	2,0	36,5	13
Septicemia	1,5	29,9	1,5	29,0	1,3	22,8	17
.Nefrite e nefrose	1,3	27,4	1,4	28,0	1,4	24,9	15
Câncer de boca e orofaringe	1,0	20,6	1,2	23,9	1,3	23,4	16
Transtornos devido ao uso de álcool	0,9	19,4	1,0	20,0	1,2	22,1	18
Câncer de fígado e vias biliares	0,9	18,8	1,0	18,9	1,0	18,8	19
Aneurisma e dissecação da aorta	0,9	17,9	1,0	18,9	1,0	17,6	20
SOMA 20 CAUSAS	66,9	1372,3	66,8	1313,2	66,0	1201,7	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	33,1	680,0	33,2	652,3	34,0	617,7	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	25603		27370		28191		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	4096		3935		3671		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	29699		31305		31862		

A população masculina entre 70 e 79 anos apresenta um perfil de causas de morte semelhante ao grupo etário anterior, mas com algumas diferenças no rol das principais causas e na posição ocupada por elas. Assim, como principal causa de morte está a doença cerebrovascular, responsável por 13,9%, 12,8% e 12,5% das mortes ocorridas nos três triênios, respectivamente. Não se observa grande variação da posição entre as causas no período analisado. As doenças crônico-degenerativas são as mais importantes para esse grupo etário, porém causas com infecções das vias aéreas inferiores têm um peso relativamente significativo, se mantendo como a quarta principal causa de morte (Tabela 7.4).

Diferentemente, do grupo de idosos mais jovens, entre as principais causas, estão o enfisema e a desnutrição protéico-calórica. O conjunto das 20 principais causas corresponde à maioria dos óbitos desse grupo de idade (em torno de 67%).

Tabela 7.4 Principais causas de mortalidade da população masculina de 70 - 79 anos e taxas padronizadas por 100.000 hab.

Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-2003		2004-2006	
	%	Taxa	%	Taxa
Doença cerebrovascular	13,9	600,1	12,8	538,4
Doença isquêmica do coração	11,3	486,9	11,3	476,0
Doença pulmonar obstrutiva crônica	7,2	312,7	7,2	303,5
Infecções vias aéreas inferiores	4,5	193,0	4,6	191,5
Doença hipertensiva	3,8	165,8	4,2	177,8
Diabetes	3,7	160,5	4,0	170,1
Cancer de próstata	3,4	149,0	3,6	151,1
Doenças inflamatórias do coração	2,8	122,2	2,3	97,7
Câncer de pulmão, traquéia	2,7	117,7	2,9	121,8
Cancer de estômago	2,3	98,1	2,0	85,8
Nefrite e nefrose	1,7	75,5	1,6	66,2
Doença de Chagas	1,6	70,8	1,4	58,1
Septicemia	1,5	64,4	1,4	59,6
Enfisema	1,3	58,3	1,0	41,0
Cancer de esôfago	1,2	51,3	1,3	56,2
Cirrose hepática	1,1	46,2	1,0	42,6

Continua na próxima página

Principais causas	2001-2003		2004-2006	
	%	Taxa	%	Taxa
Desnutrição proteico-calórica	1,0	43,8	1,0	41,8
Aneurisma e dissecação da aorta	0,9	40,7	1,0	43,4
Acidentes de trânsito	0,9	40,3	1,1	45,2
Câncer de fígado e vias biliares	0,8	35,2	0,7	31,2
SOMA 20 CAUSAS	67,9	2932,4	66,5	2799,0
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	32,1	1388,6	33,5	1412,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	28635		32430	
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	4388		4226	
TOTAL GERAL (nº absoluto)	33023		36656	

Principais causas	2007-2009		Ordem
	%	Taxa	2007-2009
Doença cerebrovascular	12,5	485,3	1
Doença isquêmica do coração	11,0	427,5	2
Doença pulmonar obstrutiva crônica	6,6	255,3	3
Infecções vias aéreas inferiores	5,1	197,2	4
Doença hipertensiva	4,5	173,9	5
Diabetes	4,3	166,0	6
Cancer de próstata	4,1	157,4	7
Doenças inflamatórias do coração	2,0	76,6	10
Câncer de pulmão, traquéia	3,0	116,2	8
Cancer de estômago	2,2	85,7	9
Nefrite e nefrose	1,7	67,4	11
Doença de Chagas	1,5	57,9	13
Septicemia	1,5	59,7	12
Enfisema	0,8	30,9	20
Cancer de esôfago	1,4	55,7	14
Cirrose hepática	1,0	40,5	16
Desnutrição proteico-calórica	0,9	33,3	18
Aneurisma e dissecação da aorta	0,9	35,7	17
Acidentes de trânsito	1,2	47,0	15
Câncer de fígado e vias biliares	0,8	32,5	19
SOMA 20 CAUSAS	66,9	2601,5	

Continua na próxima página

Principais causas	2007-2009		Ordem
	%	Taxa	2007-2009
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	33,1	1287,3	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	33953		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	3925		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	37878		

Para a população masculina mais idosa (80 anos e mais), que apresenta os maiores de risco de morte, o perfil de causas de morte também se caracteriza pela predominância de doenças crônico-degenerativas. Outras causas que não estão entre as principais dos grupos etários anteriores aparecem nesse caso, a saber: Embolia pulmonar, Alzheimer e outras demências, Quedas e Câncer de colon e reto. Destaca-se o aumento do peso relativo da causa Alzheimer e outras demências no período que passa da 17ª posição em 2001-2003, para a 8ª em 2007-2009 (Tabela 7.5).

Tabela 7.5 Principais causas de mortalidade da população masculina de 80 anos+ e taxas padronizadas por 100.000 hab.

Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	2007-2009
Doença cerebrovascular	13,3	1266,7	13,4	1238,7	12,4	1067,0	1
Doença pulmonar obstrutiva crônica	8,9	849,2	8,6	796,1	8,1	693,1	4
Doença isquêmica do coração	8,5	804,0	8,4	777,3	8,2	704,3	3
Infecções vias aéreas inferiores	8,0	763,7	8,1	743,3	8,7	748,9	2
Cancer de próstata	4,1	388,2	4,5	418,5	5,0	426,2	5
Doença hipertensiva	3,5	334,0	4,3	391,4	4,9	416,3	6
Doenças inflamatórias do coração	2,4	231,8	2,2	201,3	1,9	159,3	10
Nefrite e nefrose	2,2	204,5	2,2	202,0	2,1	180,4	9
Diabetes	2,1	200,4	2,5	230,0	3,1	264,1	7
Septicemia	1,7	160,5	1,7	159,1	1,6	139,1	11
Desnutrição proteico-calórica	1,6	154,8	1,7	154,5	1,6	133,6	13

Continua na próxima página

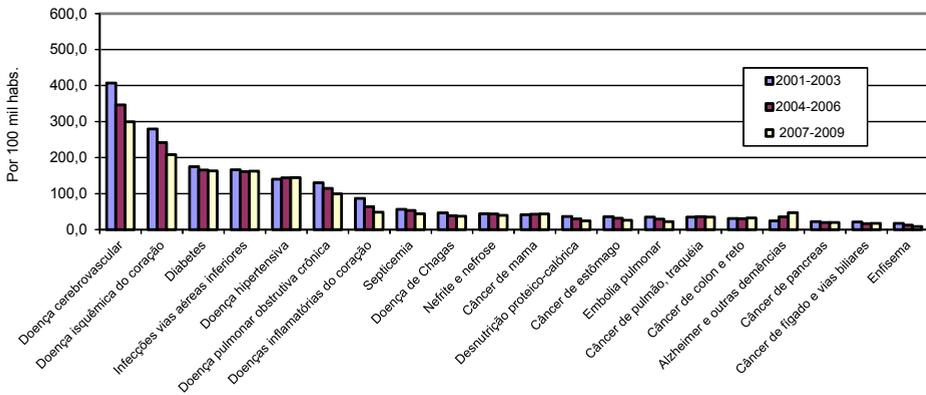
Principais causas	2001- 2003		2004- 2006		2007- 2009		Ordem 2007- 2009
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Câncer de pulmão, traquéia	1,5	140,9	1,5	136,6	1,6	134,4	12
Enfisema	1,5	138,5	1,3	116,2	1,0	87,3	15
Câncer de estômago	1,4	131,6	1,5	142,6	1,5	124,8	14
Embolia pulmonar	1,0	93,7	0,9	79,9	0,7	58,6	20
Doença de Chagas	1,0	92,5	1,0	89,1	0,9	73,6	17
Alzheimer e outras demências	1,0	90,8	1,6	149,2	2,4	201,7	8
Quedas	0,7	69,6	0,8	70,3	1,0	86,0	16
Câncer de esôfago	0,6	59,1	0,7	62,7	0,7	63,5	18
Câncer de colon e reto	0,6	58,2	0,7	68,7	0,7	62,7	19
SOMA 20 CAUSAS	65,6	6232,5	67,6	6227,5	67,9	5825,0	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	34,4	3273,5	32,4	2982,4	32,1	2751,2	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	23339		27904		31331		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	4276		4246		4314		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	27615		32150		35645		

A população feminina idosa apresenta um perfil de causas de morte semelhante ao dos homens, embora com riscos menores de morte, em consonância com a já observada sobremortalidade masculina (Lima-Costa et al, 2000). A doença cerebrovascular é a principal causa de morte, em qualquer um dos grupos etários da população idosa feminina, mesmo que se observe uma redução no peso relativo e no risco no período de 2001 a 2009.

As 20 principais causas de morte para as mulheres de 60 anos e mais representam entre 63% e 61 % em 2001-2003 e 2007-2009, respectivamente. Houve uma redução do risco para as quatro principais causas (Tabela 7.6 e Gráfico 7.2). Destaca-se o crescimento de importância do Alzheimer e outras demências no conjunto das principais causas. Conforme apontada na literatura, as neoplasias também são muito prevalentes entre as mulheres idosas, onde predominam os óbitos por câncer de mama, pulmão e traquéia, colon e reto e estômago, dentre outros (Basílio, Mattos, 2008).

Tabela 7.6 Principais causas de mortalidade da população feminina de 60 anos e + e taxas padronizadas por 100.000 hab.**Minas Gerais, 2001-2009**

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem 2007-2009
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Doença cerebrovascular	14,0	407,0	13,0	346,5	12,0	299,2	1
Doença isquêmica do coração	9,6	279,7	9,1	242,0	8,3	208,2	2
Diabetes	6,0	174,8	6,2	165,4	6,5	163,1	3
Infecções vias aéreas inferiores	5,7	166,2	6,0	161,1	6,5	162,5	4
Doença hipertensiva	4,8	140,4	5,4	144,0	5,8	144,6	5
Doença pulmonar obstrutiva crônica	4,5	130,1	4,3	114,9	4,0	99,1	6
Doenças inflamatórias do coração	3,0	86,8	2,4	64,1	1,9	48,7	7
Septicemia	1,9	56,8	2,0	53,6	1,8	44,4	9
Doença de Chagas	1,6	46,6	1,4	38,7	1,5	37,0	12
Nefrite e nefrose	1,5	44,0	1,6	43,4	1,6	39,9	11
Câncer de mama	1,4	41,7	1,6	43,2	1,7	43,7	10
Desnutrição proteico-calórica	1,3	36,7	1,1	29,8	1,0	24,1	16
Câncer de estômago	1,2	35,9	1,2	31,5	1,1	26,4	15
Embolia pulmonar	1,2	34,8	1,1	29,0	0,9	22,5	17
Câncer de pulmão, traquéia	1,2	34,7	1,4	36,1	1,4	34,7	13
Câncer de colon e reto	1,1	31,1	1,1	30,2	1,3	32,1	14
Alzheimer e outras demências	0,8	24,6	1,3	35,7	1,9	47,4	8
Câncer de pâncreas	0,8	22,5	0,8	20,2	0,8	20,2	18
Câncer de fígado e vias biliares	0,7	21,3	0,6	17,0	0,7	17,2	19
Enfisema	0,6	17,5	0,5	12,5	0,4	9,1	20
SOMA 20 CAUSAS	62,9	1833,1	62,2	1658,7	61,0	1524,2	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	37,1	1082,7	37,8	1009,3	39,0	976,3	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	74611		83653		90028		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	11436		11302		10937		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	86047		94955		100965		

Gráfico 7.2 Taxa padronizada de mortalidade por causas na população feminina de 60 anos e mais, Minas Gerais - 2001-2009

Para as mulheres de 60 a 69 anos, o perfil de causas de morte é fortemente caracterizado pelas doenças cardiovasculares e neoplasias, sendo que o câncer de mama passa da 9ª posição para a 7ª entre os anos estudados (Tabela 7.7). O câncer de colon e reto também cresce em participação e em risco no conjunto das 20 principais causas. Doença de Chagas e septicemia aparecem entre as principais causas de morte, mas com redução no período. As 20 principais causas de morte respondem por aproximadamente 66% das mortes registradas, situação que não se altera significativamente entre 2001 e 2009 (Tabela 7.7).

Tabela 7.7 Principais causas de mortalidade da população feminina de 60 - 69 anos e taxas padronizadas por 100.000 hab.**Minas Gerais, 2001-2009**

Principais causas	2001-2003		2004-2006		007-2009		Ordem
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	2007-2009
Doença cerebrovascular	12,7	160,1	11,6	137,8	10,7	118,1	1
Doença isquêmica do coração	10,7	135,4	10,1	120,2	9,7	106,5	2
Diabetes	7,5	94,4	7,9	94,4	8,0	88,4	3
Doença hipertensiva	5,0	62,7	5,3	63,1	5,5	60,3	4
Doença pulmonar obstrutiva crônica	3,6	44,7	3,4	40,8	3,1	34,3	8
Outras doenças do ap. digestivo	3,4	43,2	3,8	45,4	3,8	42,2	5

Continua na próxima página

Principais causas	2001-2003		2004-2006		007-2009		Ordem
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	2007-2009
Doenças inflamatórias do coração	3,1	39,0	2,6	30,9	2,2	23,8	9
Infecções vias aéreas inferiores	3,0	37,3	3,2	38,4	3,5	38,9	6
Câncer de mama	2,7	33,6	2,9	34,6	3,2	35,3	7
Doença de Chagas	2,3	29,3	2,2	26,0	2,1	23,2	11
Câncer de pulmão, traquéia	1,8	22,3	2,2	26,1	2,2	23,7	10
Septicemia	1,7	21,6	1,8	21,4	1,6	17,5	13
Nefrite e nefrose	1,4	18,2	1,7	19,8	1,6	17,1	14
Câncer de estômago	1,4	18,0	1,5	17,5	1,4	15,6	15
Câncer de colon e reto	1,4	17,2	1,6	18,6	1,9	20,7	12
Câncer de colo do útero	1,2	14,8	1,2	14,8	1,2	13,5	16
Câncer de pâncreas	1,0	13,1	1,1	12,9	1,0	11,1	18
Câncer de fígado e vias biliares	1,0	13,0	0,9	11,1	1,0	10,9	19
Embolia pulmonar	1,0	12,0	0,9	11,0	0,9	9,6	20
Cirrose hepática	0,9	11,8	1,1	12,6	1,2	13,3	17
SOMA 20 CAUSAS	66,7	841,6	67,0	797,3	65,9	724,1	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	33,3	419,5	33,0	393,2	34,1	375,5	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	18011		18951		19394		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	2386		2287		2056		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	20397		21238		21450		

A mortalidade de mulheres entre 70 e 79 anos também apresenta um perfil de causas de morte caracterizado pela predominância de doenças crônico-degenerativas. As infecções das vias aéreas inferiores sofrem uma variação de posição e risco, assim como o câncer de mama, o câncer de pulmão e traquéia e Alzheimer e outras demências (Tabela 7.8). Causas que aparecem entre as principais, diferentemente do grupo de idosas mais jovens, são a desnutrição protéico-calórica e o Alzheimer e outras demências.

Tabela 7.8 Principais causas de mortalidade da população feminina de 70 - 79 anos e taxas padronizadas por 100.000 hab.

Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	
Doença cerebrovascular	14,4	437,0	13,6	390,7	12,7	334,3	1
Doença isquêmica do coração	10,3	312,0	10,2	294,0	9,3	246,2	2
Diabetes	7,2	218,6	7,3	211,3	7,7	201,3	3
Doença hipertensiva	4,9	149,3	5,6	162,6	6,0	156,7	4
Doença pulmonar obstrutiva crônica	4,7	142,9	4,4	127,7	4,5	118,0	6
Infecções vias aéreas inferiores	4,2	128,7	4,9	139,0	5,3	138,9	5
.Doenças inflamatórias do coração	3,2	96,7	2,5	71,2	2,0	53,6	7
Septicemia	2,0	60,9	2,2	62,5	1,8	46,2	10
Doença de Chagas	1,9	56,9	1,7	49,2	1,8	46,5	9
Nefrite e nefrose	1,5	46,7	1,6	46,0	1,6	42,3	12
Cancer de estômago	1,4	43,4	1,4	39,5	1,2	31,0	15
Câncer de mama	1,3	40,4	1,6	46,2	1,8	48,7	8
Câncer de pulmão, traquéia	1,3	38,7	1,5	42,6	1,6	43,4	11
Câncer de colon e reto	1,2	36,8	1,3	36,8	1,4	37,4	14
Embolia pulmonar	1,2	35,1	1,1	31,3	0,8	21,9	17
Desnutrição proteico-calórica	1,0	29,4	0,9	24,7	0,7	17,0	19
Cancer de pâncreas	0,9	27,9	0,9	24,7	1,0	26,7	16
Câncer de fígado e vias biliares	0,9	26,6	0,8	22,2	0,8	21,6	18
Alzheimer e outras demências	0,8	23,6	1,2	32,9	1,6	41,0	13
Enfisema	0,6	19,7	0,5	13,7	0,3	9,0	20
SOMA 20 CAUSAS	64,8	1971,2	65,0	1868,9	64,0	1681,6	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	35,2	1068,8	35,0	1007,0	36,0	947,0	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	25403		28125		29104		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	3384		3156		3103		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	28787		31281		32207		

Para as mulheres de 80 anos e mais, destaca-se que, ao lado de doenças crônico-degenerativas, surgem causas como quedas, desidratação e doenças diarréicas. O aumento do risco e do peso das mortes por Alzheimer e outras demências é bastante significativo para essa população (passa da 12ª posição em 2001-2003, para a 7ª em 2007-2009 (Tabela 7.9).

Tabela 7.9 Principais causas de mortalidade da população feminina de 80 anos+ e taxas padronizadas por 100.000 hab.

Minas Gerais, 2001-2009

Principais causas	2001-2003		2004-2006		2007-2009		Ordem
	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	2007-2009
Doença cerebrovascular	14,7	1252,8	14,3	1202,0	13,2	1021,3	1
Infecções vias aéreas inferiores	8,9	753,9	9,3	784,9	10,0	772,4	2
Doença isquêmica do coração	8,5	724,5	8,0	676,4	7,3	569,1	3
Doença pulmonar obstrutiva crônica	4,9	420,2	5,1	425,9	4,4	342,1	6
Doença hipertensiva	4,8	404,5	5,6	472,2	6,3	491,6	4
Diabetes	4,2	352,7	4,5	380,0	5,2	402,3	5
Doenças inflamatórias do coração	2,8	238,6	2,4	200,7	1,9	148,2	9
Septicemia	2,1	177,8	2,1	180,4	2,1	160,1	8
Desnutrição proteico-calórica	2,0	166,7	1,8	153,0	1,7	131,0	10
Nefrite e nefrose	1,6	132,9	1,7	146,3	1,7	135,5	11
Embolia pulmonar	1,4	119,6	1,3	106,7	1,0	81,5	13
.Alzheimer e outras demencias	1,2	105,4	2,2	188,3	3,3	252,4	7
Cancer de estômago	1,0	82,0	0,9	76,3	0,8	63,5	16
Câncer de colon e reto	0,8	66,7	0,8	67,8	0,9	70,4	14
Câncer de mama	0,8	66,7	0,9	76,0	0,9	69,1	15
Câncer de pulmão, traquéia	0,8	66,5	0,8	66,1	0,8	62,2	17
Quedas	0,8	66,5	0,9	74,4	1,2	92,1	12
Enfisema	0,7	55,6	0,5	44,0	0,4	34,4	19
Desidratação	0,6	54,5	0,6	47,5	0,4	33,8	20
Doenças diarréicas	0,6	51,7	0,5	45,2	0,7	55,5	18
SOMA 20 CAUSAS	61,8	5253,5	63,1	5321,4	63,1	4899,1	
TODAS AS OUTRAS CAUSAS DEFINIDAS	38,2	3243,2	36,9	3107,5	36,9	2860,3	
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	31197		36577		41530		
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	5666		5859		5778		
TOTAL GERAL (nº absoluto)	36863		42436		47308		

Um indicador que auxilia na interpretação do quadro de saúde da população refere-se aos anos de vida perdidos por morte prematura (YLL) pelas principais causas de morte. Esse indicador permite medir o impacto da mortalidade prematura na esperança de vida ao nascer e assim contribui na identificação de prioridades de investigação em saúde e de planejamento de ações de saúde (Schramm et al, 2004). Conforme já descrito na metodologia, serão apresentados os resultados sobre esse indicador para o período 2004-2006 para Minas Gerais, para a população idosa, segundo sexo.

Para o triênio analisado, a população idosa do Estado perdeu cerca de 624.000 anos de vida devido à morte prematura, sendo que 318.526 anos foram perdidos pelos homens e 305.485 pelas mulheres.

Ao analisar esse indicador segundo sexo e grupos etários da população idosa, o cenário encontrado se assemelha ao que foi visto para as taxas padronizadas de mortalidade. Assim, para os homens com idade acima de 60 anos, predominam, entre as causas de morte precoce, as doenças não transmissíveis. Esse quadro não se difere significativamente por grupo etário dessa população. Mas, destaca-se algumas causas não naturais e doenças infecciosas e parasitárias.

As infecções das vias aéreas inferiores, a Doença de Chagas, a Septicemia estão entre as 20 principais causas de anos de vida perdidos por morte prematura, bem como os acidentes de trânsito e as causas externas intencionais para qualquer um dos grupos de idade da população masculina com mais de 60 anos.

Surge ainda para a população com mais de 80 anos de idade, a violência (agressões, negligência, abandono), no rol das principais causas de morte prematura (Tabela 7.10). As 20 principais causas de morte prematura respondem por mais de 74% dos anos perdidos em todos os grupos de idade idosa da população masculina do estado.

Tabela 7.10 Anos de vida perdidos das 20 principais causas de morte da população masculino de 60 anos e mais, Minas Gerais, 2004-2006

Ordem	60 - 69 anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	23903	16,0
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ºataque	18163	12,1
3	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	7531	5,0
4	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	6658	4,5
5	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	6150	4,1
6	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	5175	3,5
7	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	5117	3,4
8	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	4854	3,2
9	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	4747	3,2
10	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	4152	2,8
11	IIA.02 - Neoplasia maligna do esôfago (C15)	3684	2,5
12	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	3562	2,4
13	IIA.14 - Neoplasia maligna da próstata (C61)	3315	2,2
14	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	2916	2,0
15	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	2255	1,5
16	IIA.01 - Neoplasia maligna de boca e orofaringe (C00-C14)	2138	1,4
17	III.B Causa Externa Intencionais (X60-Y09; Y35-Y36; Y87)	2013	1,3
18	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	1750	1,2
19	II.E.05 - Transtornos mentais e comportais devido uso de álcool (F10)	1630	1,1
20	IIA.05 - Neop malig do fígado e vias biliares intra-hep (C22)	1597	1,1
	Total demais causas	38228	25,6
	Total	149.538	100,0
	80 e + anos		

Continua na próxima página

Ordem	60 - 69 anos		
	Principais causas	Abs.	%
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	7456	14,0
2	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	7413	13,9
3	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	4739	8,9
4	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	3953	7,4
5	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	3289	6,2
6	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	2666	5,0
7	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	1527	2,9
8	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	1372	2,6
9	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	997	1,9
10	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	951	1,8
11	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	917	1,7
12	IIA.05 - Neop malig do fígado e vias biliares intra-hep (C22)	876	1,6
13	IE.01 - Desnutrição protéico-calórica (E40-E46)	795	1,5
14	IIA.01 - Neoplasia maligna de boca e orofaringe (C00-C14)	722	1,4
15	II.J.01 b) Nefrite e Nefrose - Insuf. renal crônica (N18-N19)	712	1,3
16	III.B Causa Externa Intencionais (X60-Y09; Y35-Y36; Y87)	711	1,3
17	III.01 - Úlcera péptica/gátrica e duodenal (K25-K27)	572	1,1
18	IIA.14 - Neoplasia maligna da próstata (C61)	569	1,1
19	IIA.02 - Neoplasia maligna do esôfago (C15)	557	1,0
20	IIIB.02 - Violência (Agressões,Negligência/ abandono / X85-Y09;Y87)	499	0,9
	Total demais causas	11888	22,4
	Total	53.181	100,0

Continua na próxima página

Ordem	70 - 79 anos	Abs.	%
	Principais causas		
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	17877	15,4
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	15108	13,0
3	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	8376	7,2
4	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	6564	5,7
5	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	5363	4,6
6	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	4602	4,0
7	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	4497	3,9
8	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	3640	3,1
9	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	3207	2,8
10	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	2686	2,3
11	IIA.02 - Neoplasia maligna do esôfago (C15)	2051	1,8
12	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	1858	1,6
13	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	1693	1,5
14	IIA.14 - Neoplasia maligna da próstata (C61)	1676	1,4
15	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	1295	1,1
16	IIA.01 - Neoplasia maligna de boca e orofaringe (C00-C14)	1249	1,1
17	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1225	1,1
18	III.B Causa Externa Intencionais (X60-Y09; Y35-Y36; Y87)	1222	1,1
19	IIA.05 - Neop malig do fígado e vias biliares intra-hep (C22)	1215	1,0
20	II.J.01 b) Nefrite e Nefrose - Insuf. renal crônica (N18-N19)	1156	1,0
	Total demais causas	29247	25,3
	Total	115.807	100,0
	Total 60 e + anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	49193	15,4
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	40727	12,8
3	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	20646	6,5
4	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	16511	5,2

Continua na próxima página

Ordem	70 - 79 anos		
	Principais causas	Abs.	%
5	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	15466	4,9
6	IIA.08 - Neop malign da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	12280	3,9
7	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	11149	3,5
8	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	9481	3,0
9	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	9445	3,0
10	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	7835	2,5
11	IIA.02 - Neoplasia maligna do esôfago (C15)	6292	2,0
12	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	5880	1,8
13	IIA.14 - Neoplasia maligna da próstata (C61)	5560	1,7
14	IIIA.01 - Acidente de trânsito (traumatismos em colisão) (V01-89;Y85)	5526	1,7
15	IIA.01 - Neoplasia maligna de boca e orofaringe (C00-C14)	4109	1,3
16	III.B Causa Externa Intencionais (X60-Y09; Y35-Y36; Y87)	3946	1,2
17	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	3831	1,2
18	IIA.05 - Neop malign do fígado e vias biliares intra-hep (C22)	3688	1,2
19	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	3487	1,1
20	II.J.01 b) Nefrite e Nefrose - Insuf. renal crônica (N18-N19)	3427	1,1
	Total demais causas	80047	25,1
	Total	318.526	100,0

A população feminina enfrenta situação similar aos homens em relação aos anos de vida perdidos precocemente. São as causas não-transmissíveis, particularmente as doenças cardiovasculares e as neoplasias que ocupam as principais posições. Mas, as mulheres também sofrem com condições transmissíveis como as Infecções de vias aéreas inferiores, Doenças de Chagas, Septicemia que aparecem em todos os grupos de idade da população feminina idosa (Tabela 7.11). A desnutrição protéico-calórica atinge as mulheres com mais de 80 anos de idade. Além da magnitude menor para as mulheres em relação aos homens para esse indicador, observa-se que não há nenhuma causa externa entre as 20 principais causas de YLL, como ocorre com a população masculina. No caso das mulheres, o conjunto de causas apresentado é responsável por um pouco mais de 70% dos anos de vida perdidos por mortes prematuras em todos os grupos de idade idosa.

Tabela 7.11 Anos de vida perdidos das 20 principais causas de morte da população feminina de 60 anos e mais, Minas Gerais, 2004-2006

Ordem	60 - 69 anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	15471	13,6
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	13607	12,0
3	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	8979	7,9
4	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	7503	6,6
5	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	3993	3,5
6	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	3736	3,3
7	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	3403	3,0
8	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	2812	2,5
9	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	2579	2,3
10	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	2354	2,1
11	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	2115	1,9
12	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	1994	1,8
13	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	1951	1,7
14	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	1928	1,7
15	IIA.06 - Neoplasia maligna do pâncreas (C25)	1365	1,2
16	IIJ.01 - Nefrite e Nefrose (N00-N08;N18-N19)	1364	1,2
17	IIA.13 - Neoplasia maligna do ovário (C56)	1286	1,1
18	IIA.05 - Neop malig do fígado e vias biliares intra-hep (C22)	1274	1,1
19	IIG.06 - Embolia pulmonar (I26)	1187	1,0
20	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	1178	1,0
	Total demais causas	33621	29,6
	Total	113700	100,0

Ordem	80 e + anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	11482	14,8
2	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	11215	14,4
3	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	6736	8,7

Continua na próxima página

Ordem	80 e + anos		
	Principais causas	Abs.	%
4	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	6109	7,9
5	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	4155	5,4
6	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	3789	4,9
7	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	2427	3,1
8	IIA.08 - Neop malign da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	1756	2,3
9	IIA.13 - Neoplasia maligna do ovário (C56)	1610	2,1
10	IIG.06 - Embolia pulmonar (I26)	1308	1,7
11	IIA.06 - Neoplasia maligna do pâncreas (C25)	1139	1,5
12	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	867	1,1
13	IIJ.01 - Nefrite e Nefrose (N00-N08;N18-N19)	785	1,0
14	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	777	1,0
15	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	756	1,0
16	IE.01 - Desnutrição protéico-calórica (E40-E46)	751	1,0
17	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	736	0,9
18	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	612	0,8
19	IIG.01 - Doenças reumáticas do coração (I01-I09)	583	0,8
20	IIG.07 - Aneurisma e Dissecção da Aorta (I71)	519	0,7
	Total demais causas	19505	25,1
	Total	77617	100,0

Ordem	70 - 79 anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	16939	14,8
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	15916	13,9
3	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	8498	7,4
4	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	8311	7,3
5	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	5656	5,0
6	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	5319	4,7
7	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	3453	3,0
8	IIA.08 - Neop malign da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	2480	2,2
9	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	2093	1,8

Continua na próxima página

Ordem	70 - 79 anos		
	Principais causas	Abs.	%
10	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	1936	1,7
11	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	1778	1,6
12	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	1589	1,4
13	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	1440	1,3
14	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	1374	1,2
15	IIA.06 - Neoplasia maligna do pâncreas (C25)	1273	1,1
16	IIJ.01 - Nefrite e Nefrose (N00-N08;N18-N19)	1229	1,1
17	IIA.13 - Neoplasia maligna do ovário (C56)	1214	1,1
18	IIA.05 - Neop malig do figado e vias biliares intra-hep (C22)	1131	1,0
19	IIG.06 - Embolia pulmonar (I26)	1037	0,9
20	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	1008	0,9
	Total demais causas	30494	26,7
	Total	114.168	100,0

Ordem	Total 60 e + anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	IIG.02 - D. Isquêmica do coração, IAM, angina (I20-I25)	43625	14,3
2	IIG.03 - D. cerebrovasculares (Infarto cerebral, AVC) (I60-69) 1ªataque	41005	13,4
3	II.C. Diabetes mellitus (E10-E14)	23586	7,7
4	IIG.05 - D. Hipertensivas (I10-I13)	19603	6,4
5	IIH.01 - D. pulmonar obstrutiva crônica (J40-J42;J44)	16385	5,4
6	IB.01 - Infecções de vias aéreas inferiores (J10-J18;J20-J22)	13210	4,3
7	IIG.04 - D. inflamatórias coração (I30-I33;I38;I40;I42)	9283	3,0
8	IIA.08 - Neop malig da traquéia/brônquios/pulmões (C33-C34)	7048	2,3
9	IA.09 b) Doença de Chagas - Infecção (B57)	5449	1,8
10	IIA.11 - Neoplasia maligna do colo do útero (C53)	5046	1,7
11	IA.15 - Septicemia (A40-A41)	4760	1,6
12	III.02 - Cirrose hepática (K70-K74)	4319	1,4
13	IIA.13 - Neoplasia maligna do ovário (C56)	4110	1,3
14	IIA.03 - Neoplasia maligna do estômago (C16)	3914	1,3
15	IIA.04 - Neoplasia maligna do colon e reto (C18-C21)	3815	1,2
16	IIA.06 - Neoplasia maligna do pâncreas (C25)	3777	1,2

Continua na próxima página

Ordem	Total 60 e + anos		
	Principais causas	Abs.	%
17	IIG.06 - Embolia pulmonar (I26)	3532	1,2
18	IJJ.01 - Nefrite e Nefrose (N00-N08;N18-N19)	3378	1,1
19	IIA.05 - Neop malig do figado e vias biliares intra-hep (C22)	2867	0,9
20	IIA.19 - Neoplasia maligna do encéfalo (C71)	2564	0,8
	Total demais causas	84209	27,6
	Total	305485	100,0

Assim, os resultados encontrados para o estado em termos de anos de vida perdidos por morte prematura para a população idosa corroboram com os achados para o Brasil em relação a esse indicador (Schramm et al 2004). O conjunto das principais causas indica que o estado vivencia o padrão de transição epidemiológica, apresentando como primeiras causas de morte, a Doença Isquêmica do Coração e as doenças cerebrovasculares, características de um padrão epidemiológico de países desenvolvidos.

MORBIDADE HOSPITALAR DA POPULAÇÃO IDOSA DE MINAS GERAIS, 2009

A saúde da população idosa pode também ser avaliada utilizando indicadores de morbidade hospitalar. Conhecer o perfil da morbidade hospitalar sob a ótica das principais causas que levaram a internação torna-se uma fonte importante para o planejamento de saúde, uma vez que as demandas desta população por assistência médica são expressivas e o atendimento a essa população implica em um crescente aumento dos gastos públicos com internações hospitalares (Lima-Costa et al 2004).

As principais causas de internações hospitalares da população masculina idosa apontam para um quadro de forte presença das doenças do aparelho circulatório, respiratório e digestivo, em consonância com o que tem sido observado em outros estudos (Lima-Costa et al, 2000; Loyola Filho et al, 2004). Porém, há também outros agravos que merecem atenção, como insuficiência renal, doenças bacterianas e fraturas. O perfil de causas não se difere significativamente entre os grupos etários da população idosa masculina. Destaca-se que as 20 principais causas de internação têm um peso um pouco menor do que as causas de morte, o que pode indicar um grau de maior diversidade dos agravos que levam à internação (Tabela 7.12).

Tabela 7.12 Principais causas de internações hospitalares da população masculina de 60 anos e mais, Minas Gerais, 2009

60 - 69 anos			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
1	.. Insuficiência cardíaca	4755	8,1
2	.. Pneumonia	3929	6,7
3	.. Outras doenças isquêmicas do coração	2976	5,0
4	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	2224	3,8
5	.. Bronquite enfisema e outr doenc pulm obstr crôn	2053	3,5
6	.. Hérnia inguinal	1984	3,4
7	.. Infarto agudo do miocárdio	1668	2,8
8	.. Diabetes mellitus	1255	2,1
9	.. Neoplasia maligna da próstata	1253	2,1
10	.. Outras doenças do aparelho respiratório	1167	2,0
11	.. Insuficiência renal	1119	1,9
12	.. Outras doenças do aparelho digestivo	1079	1,8
13	.. Fratura de outros ossos dos membros	1060	1,8
14	.. Outras doenças bacterianas	1035	1,8
15	... Restante de outras doenças bacterianas	1028	1,7
16	.. Outras doenças do aparelho urinário	998	1,7
17	.. Colelitíase e colecistite	945	1,6
18	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	927	1,6
19	.. Outras doenças da pele e do tecido subcutâneo	767	1,3
20	.. Hiperplasia da próstata	750	1,3
	Demais causas	26058	44,1
	Total	59030	100,0

80 anos e +			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
1	.. Pneumonia	4813	16,1
2	.. Insuficiência cardíaca	3308	11,0
3	.. Outras doenças isquêmicas do coração	1969	6,6
4	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	1474	4,9

Continua na próxima página

80 anos e +			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
5	.. Colelitíase e colecistite	892	3,0
6	.. Neoplasia maligna da próstata	736	2,5
7	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	678	2,3
8	.. Infarto agudo do miocárdio	663	2,2
9	.. Insuficiência renal	631	2,1
10	.. Outras doenças do aparelho urinário	618	2,1
11	.... Restante de outras doenças bacterianas	564	1,9
12	.. Fratura de outros ossos dos membros	564	1,9
13	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	527	1,8
14	.. Outras doenças do aparelho digestivo	516	1,7
15	.. Hiperplasia da próstata	516	1,7
16	.. Veias varicosas das extremidades inferiores	483	1,6
17	.. Diabetes mellitus	430	1,4
18	.. Outras doenças bacterianas	381	1,3
19	.. Neoplasia maligna do lábio cavid oral e faringe	380	1,3
20	.. Outras doenças do aparelho respiratório	355	1,2
	Demais causas	9488	31,6
	Total	29986	100,0

70 - 79 anos			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
1	.. Pneumonia	4991	9,8
2	.. Insuficiência cardíaca	4980	9,8
3	.. Outras doenças isquêmicas do coração	2901	5,7
4	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	2403	4,7
5	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	2080	4,1
6	.. Hérnia inguinal	1201	2,4
7	.. Diabetes mellitus	1118	2,2
8	.. Infarto agudo do miocárdio	1113	2,2
9	.. Neoplasia maligna da próstata	1098	2,2
10	.. Outras doenças do aparelho respiratório	1093	2,1
11	.. Insuficiência renal	980	1,9
12	.. Outras doenças do aparelho digestivo	946	1,9

Continua na próxima página

70 - 79 anos			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
13	.. Outras doenças bacterianas	937	1,8
14	.... Restante de outras doenças bacterianas	936	1,8
15	.. Fratura de outros ossos dos membros	926	1,8
16	.. Colelitíase e colecistite	924	1,8
17	.. Outras doenças do aparelho urinário	847	1,7
18	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	781	1,5
19	.. Outras hérnias	700	1,4
20	.. Hiperplasia da próstata	654	1,3
	Demais causas	19376	38,0
	Total	50985	100,0

60 anos e +			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
1	.. Pneumonia	13722	9,8
2	.. Insuficiência cardíaca	13054	9,3
3	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	6923	4,9
4	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	6101	4,4
5	.. Outras doenças isquêmicas do coração	5734	4,1
6	.. Hérnia inguinal	3506	2,5
7	.. Infarto agudo do miocárdio	3211	2,3
8	.. Outras doenças do aparelho respiratório	2948	2,1
9	.. Outras doenças do aparelho urinário	2832	2,0
10	.. Neoplasia maligna da próstata	2701	1,9
11	.. Outras doenças do aparelho digestivo	2690	1,9
12	.. Insuficiência renal	2581	1,8
13	.. Diabetes mellitus	2562	1,8
14	.. Outras doenças bacterianas	2536	1,8
15	.... Restante de outras doenças bacterianas	2528	1,8
16	.. Desnutrição	2473	1,8
17	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	2469	1,8
18	.. Colelitíase e colecistite	1895	1,4
19	.. Fratura do fêmur	1808	1,3
20	.. Septicemia	1803	1,3
	Demais causas	55924	39,7
	Total	140001	100,0

As mulheres idosas apresentam um quadro semelhante ao dos homens para as internações hospitalares, com algumas alterações na posição ocupada pelas causas. Ressalta-se uma participação maior das fraturas como motivo para hospitalização, particularmente fratura de fêmur, problema já identificado pela literatura com relação às mulheres idosas (Guimarães & Farinatti, 2005; Mathias et al, 2006). Para a população feminina idosa com idade acima de 60 anos, a proporção das 20 principais causas de internação hospitalar responde por aproximadamente 61% do total de internações ocorridas em 2009 (Tabela 7.13).

Tabela 7.13 Principais causas de internações hospitalares da população feminina de 60 anos e mais, Minas Gerais, 2009

60 - 69 anos			
Ordem	Principais causas	Abs.	%
1	.. Insuficiência cardíaca	4047	7,9
2	.. Pneumonia	3282	6,4
3	.. Colelitíase e colecistite	2393	4,7
4	.. Outras doenças isquêmicas do coração	2103	4,1
5	.. Diabetes mellitus	1992	3,9
6	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	1613	3,1
7	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	1481	2,9
8	.. Fratura de outros ossos dos membros	1479	2,9
9	.. Veias varicosas das extremidades inferiores	1304	2,5
10	.. Outras doenças bacterianas	965	1,9
11	.... Restante de outras doenças bacterianas	965	1,9
12	.. Outras doenças do aparelho respiratório	929	1,8
13	.. Insuficiência renal	924	1,8
14	.. Hipertensão essencial (primária)	915	1,8
15	.. Neoplasia maligna da mama	905	1,8
16	.. Infarto agudo do miocárdio	893	1,7
17	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	833	1,6
18	.. Outras doenças do aparelho urinário	805	1,6
19	.. Prolapso genital feminino	749	1,5
20	.. Outras doenças do aparelho digestivo	744	1,4
	Demais causas	22090	43,0
	Total	51411	100,0

Continua na próxima página

	80 anos e +		
Ordem	Principais causas	Abs.	%
1	.. Pneumonia	5860	15,4
2	.. Insuficiência cardíaca	4649	12,2
3	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	1979	5,2
4	.. Fratura do fêmur	1795	4,7
5	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	1743	4,6
6	.. Desnutrição	988	2,6
7	.. Outras doenças bacterianas	926	2,4
8	.... Restante de outras doenças bacterianas	926	2,4
9	.. Diabetes mellitus	865	2,3
10	.. Outras doenças do aparelho respiratório	848	2,2
11	.. Outras doenças do aparelho urinário	809	2,1
12	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	726	1,9
13	.. Depleção de volume	718	1,9
14	.. Septicemia	713	1,9
15	.. Outras doenças do aparelho digestivo	684	1,8
16	.. Outras doenças isquêmicas do coração	682	1,8
17	.. Diarréia e gastroenterite origem infecc presum	554	1,5
18	.. Hipertensão essencial (primária)	542	1,4
19	.. Doenças renais túbulo-intersticiais	533	1,4
20	.. Colelitíase e colecistite	487	1,3
	Demais causas	11127	29,2
	Total	38154	100

Ordem	70 - 79 anos		
	Principais causas	Abs.	%
1	.. Insuficiência cardíaca	5580	10,9
2	.. Pneumonia	4924	9,6
3	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	2402	4,7
4	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	2110	4,1
5	.. Diabetes mellitus	1857	3,6
6	.. Outras doenças isquêmicas do coração	1857	3,6
7	.. Colelitíase e colecistite	1391	2,7
8	.. Fratura do fêmur	1265	2,5
9	.. Fratura de outros ossos dos membros	1111	2,2
10	.. Outras doenças bacterianas	1097	2,1

Continua na próxima página

Ordem	70 - 79 anos		
	Principais causas	Abs.	%
11	.... Restante de outras doenças bacterianas	1097	2,1
12	.. Outras doenças do aparelho respiratório	1106	2,2
13	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	1068	2,1
14	.. Outras doenças do aparelho urinário	851	1,7
15	.. Hipertensão essencial (primária)	879	1,7
16	.. Outras doenças do aparelho digestivo	827	1,6
17	.. Desnutrição	698	1,4
18	.. Infarto agudo do miocárdio	825	1,6
19	.. Insuficiência renal	696	1,4
20	.. Septicemia	636	1,2
	Demais causas	19026	37,1
	Total	51303	38,3

Ordem	60 anos e +		
	Principais causas	Abs.	%
1	.. Insuficiência cardíaca	14276	10,1
2	.. Pneumonia	14066	10,0
3	.. Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isq	5994	4,3
4	.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	5334	3,8
5	.. Diabetes mellitus	4714	3,3
6	.. Outras doenças isquêmicas do coração	4642	3,3
7	.. Colelitíase e colecistite	4271	3,0
8	.. Fratura do fêmur	3576	2,5
9	.. Fratura de outros ossos dos membros	3034	2,2
10	.. Outras doenças bacterianas	2988	2,1
11	.... Restante de outras doenças bacterianas	2988	2,1
12	.. Outras doenças do aparelho respiratório	2883	2,0
13	.. Transtornos de condução e arritmias cardíacas	2627	1,9
14	.. Outras doenças do aparelho urinário	2465	1,7
15	.. Hipertensão essencial (primária)	2336	1,7
16	.. Outras doenças do aparelho digestivo	2255	1,6
17	.. Desnutrição	2171	1,5
18	.. Infarto agudo do miocárdio	2140	1,5
19	.. Insuficiência renal	2033	1,4
20	.. Septicemia	1851	1,3
	Demais causas	54224	38,5
	Total	140868	100

Distribuição regional da mortalidade em Minas Gerais, 2007-2009

Para compreender melhor o comportamento da mortalidade em Minas Gerais, é importante considerar como o perfil epidemiológico se caracteriza nas macrorregiões do estado, em razão das diferenças existentes entre elas em qualquer indicador social que se utiliza. Essa heterogeneidade nas condições de vida da população entre as regiões se reflete nos níveis e estrutura da mortalidade, com regiões que ainda sofrem com problemas de qualidade dos serviços de saúde ou menor acesso aos recursos para cuidar da saúde (Minas Gerais, 2008).

Em termos de taxas gerais de mortalidade da população idosa, as macrorregiões apresentam diferentes níveis entre elas, segundo sexo (Figuras 7.1 e 7.2). As macrorregiões Jequitinhonha e Sudeste apresentaram as maiores taxas para a população masculina com mais de 60 anos de idade e a macro Leste, a menor taxa. No caso das mulheres idosas, as menores taxas estão nas macros Centro e Leste e as maiores nas macrorregiões Sul e Triângulo do Sul.

Figura 7.1 Taxas gerais padronizadas de mortalidade da população masculina de 60 anos e mais, por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2007-2009 (por 100.000 hs)

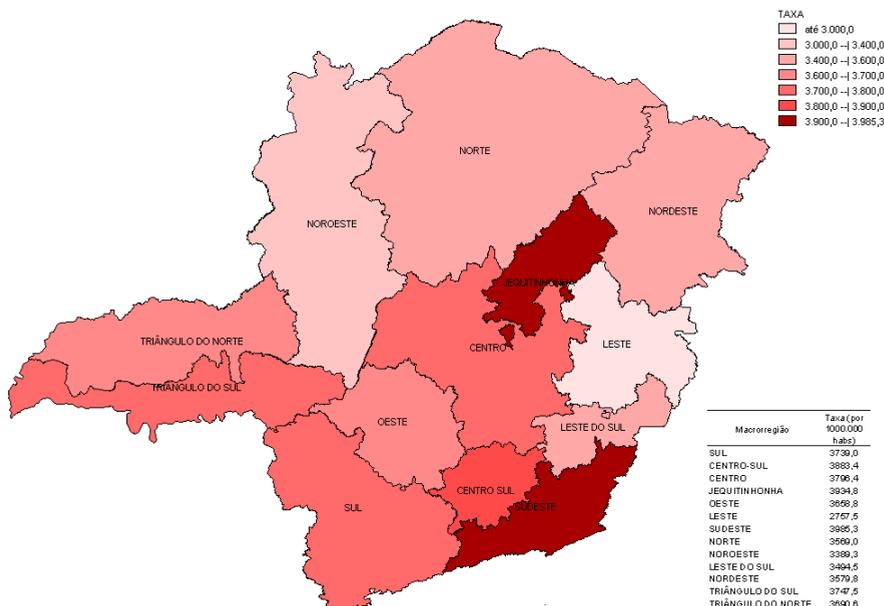
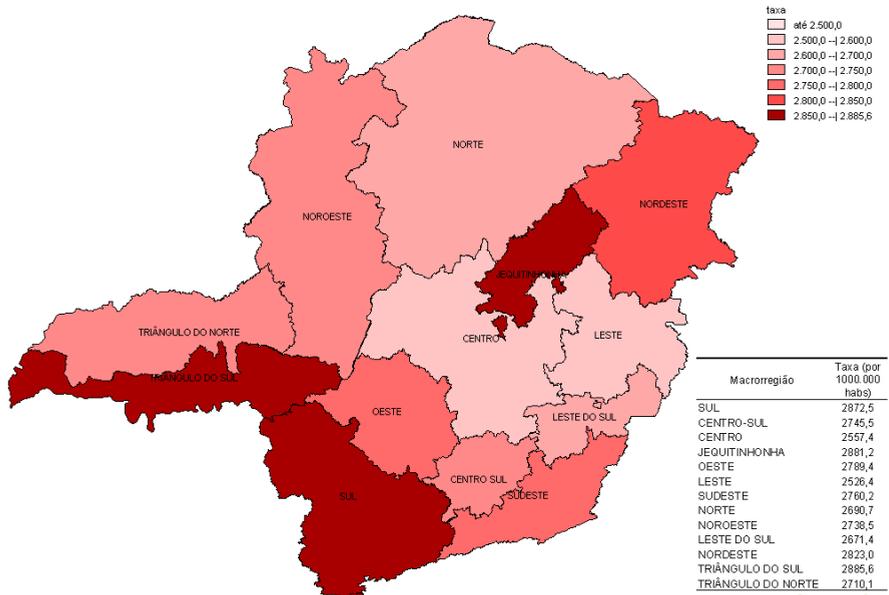


Figura 7.2 Taxas gerais padronizadas de mortalidade da população feminina de 60 anos e mais, por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2007-2009 (por 100.000 hs)



Do ponto de vista das causas de morte, a mortalidade da população idosa masculina nas macrorregiões de Minas Gerais apresenta um perfil composto de doenças crônico-degenerativas com a presença ainda de algumas causas infecto-parasitárias, como as Infecções das vias aéreas inferiores, Doença de Chagas, Septicemia, Desnutrição protéico-calórica e também acidentes de trânsito.

As 20 principais causas de morte representam entre 60,3% (Norte) a 65,4% (Noroeste) do total de óbitos ocorridos em 2007-2009 (Tabela 7.14).

Para as mulheres idosas com idade acima de 60 anos, a mortalidade proporcional por causa se caracteriza também pela forte presença das doenças cardiovasculares e neoplasias, com a participação de causas como Infecções das vias aéreas inferiores, Doença de Chagas, Septicemia, Desnutrição protéico-calórica e Alzheimer e outras Demências (Tabela 7.15).

Cabe destacar que na macrorregião Jequitinhonha e Triângulo do Sul, a Doença de Chagas está entre as cinco principais causas de morte para as mulheres.

Tabela 7.14 Mortalidade proporcional por causa (padronizada) da população masculina de 60 anos e +, por macrorregião de saúde de Minas Gerais, 2007-2009

Mortalidade proporcional por causa (padronizada)	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE
.. 4.Doença cerebrovascular	10,1	11,9	11,8	11,2	11,9	14,4
.. 3.Doença isquêmica do coração	7,3	13,1	9,9	7,4	12,2	11,3
.. 1.Doença pulmonar obstrutiva crônica	8,3	7,7	5,9	8,1	7,2	5,0
... 1.Infecções vias aéreas inferiores	11,9	5,0	5,6	6,7	6,4	4,9
.. 2.Doença hipertensiva	5,4	4,7	4,8	4,9	3,9	5,0
. C.Diabetes	3,5	4,2	4,1	2,2	3,7	4,7
... 14.Cancer de próstata	4,0	3,4	4,3	3,6	3,8	3,9
.. 5.Doenças inflamatórias do coração	1,7	2,0	2,0	3,0	2,2	1,6
... 7.Câncer de pulmão, traquéia	1,1	2,5	3,1	1,1	2,9	2,6
... 3.Cancer de estômago	1,2	2,0	2,4	2,5	1,6	2,7
... 1.Nefrite e nefrose	3,4	1,7	1,2	1,3	1,4	2,1
..... b.Doença de Chagas	0,3	0,1	0,9	5,1	1,3	0,3
... 13b.Septicemia	1,4	2,0	1,6	1,6	1,3	1,6
... 2.Cirrose hepática	0,2	0,9	1,4	0,7	1,2	2,2
.. 3.Enfisema	0,8	0,5	0,5	0,4	1,2	0,8
... 2.Cancer de esôfago	0,3	1,5	1,4	3,7	0,9	2,4
... 1.Desnutrição proteico-calórica	1,9	0,8	0,6	1,2	1,0	1,1
... 1.Acidentes de trânsito	0,3	1,2	1,3	0,8	1,5	1,5
.. 7.Aneurisma e dissecação da aorta	0,5	0,7	1,0	0,5	0,8	0,6
.. 6.Embolia pulmonar	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,4
SOMA 20 CAUSAS	64,1	66,7	64,4	66,6	67,1	69,0
DEMAIS CAUSAS DEFINIDAS	35,9	33,3	35,6	33,4	32,9	31,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	15591	4016	25572	998	6245	10216
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	1107	307	2082	390	532	2068
TOTAL GERAL(nº absoluto)	16698	4323	27654	1388	6777	12284

Continua na próxima página

Mortalidade proporcional por causa (padronizada)	SUDESTE	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL
.. 4.Doença cerebrovascular	11,5	15,9	11,5	12,9
.. 3.Doença isquêmica do coração	12,0	6,8	7,2	11,4
.. 1.Doença pulmonar obstrutiva crônica	6,2	4,4	7,9	6,8
... 1.Infecções vias aéreas inferiores	6,2	4,6	4,0	6,0
.. 2.Doença hipertensiva	5,4	3,3	4,2	4,1
. C.Diabetes	4,3	3,3	2,7	3,3
... 14.Cancer de próstata	3,4	3,9	3,6	2,8
.. 5.Doenças inflamatórias do coração	1,6	2,5	3,5	1,7
... 7.Câncer de pulmão, traquéia	2,7	2,7	2,8	2,4
... 3.Cancer de estômago	2,1	2,3	1,1	1,8
... 1.Nefrite e nefrose	2,1	1,9	2,0	2,2
.... b.Doença de Chagas	0,0	3,3	6,5	0,1
... 13b.Septicemia	1,3	1,8	1,2	2,0
... 2.Cirrose hepática	1,2	1,3	0,9	1,3
.. 3.Enfisema	0,5	0,4	1,2	0,8
... 2.Cancer de esôfago	1,2	2,1	1,1	1,7
... 1.Desnutrição proteico-calórica	1,4	1,0	1,2	1,1
... 1.Acidentes de trânsito	0,9	1,4	2,1	1,1
.. 7.Aneurisma e dissecação da aorta	0,7	0,5	0,8	0,6
.. 6.Embolia pulmonar	0,5	0,6	0,8	0,9
SOMA 20 CAUSAS	65,3	64,2	66,2	64,9
DEMAIS CAUSAS DEFINIDAS	34,7	35,8	33,8	35,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	10513	4897	2622	3398
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	685	2019	492	731
TOTAL GERAL(nº absoluto)	11198	6916	3114	4129

Continua na próxima página

Mortalidade proporcional por causa (padronizada)	NORDESTE	TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
.. 4.Doença cerebrovascular	13,5	9,6	11,0	12,2
.. 3.Doença isquêmica do coração	9,2	10,6	11,0	10,5
.. 1.Doença pulmonar obstrutiva crônica	4,4	6,4	6,6	6,5
... 1.Infecções vias aéreas inferiores	3,9	8,0	6,9	6,2
.. 2.Doença hipertensiva	5,5	3,7	3,1	4,7
. C.Diabetes	3,5	2,7	3,3	4,0
... 14.Cancer de próstata	3,2	3,7	3,5	3,9
.. 5.Doenças inflamatórias do coração	1,1	3,8	1,3	2,0
... 7.Câncer de pulmão, traquéia	1,5	2,4	3,3	2,7
... 3.Cancer de estômago	2,8	1,1	1,6	2,0
... 1.Nefrite e nefrose	2,1	1,7	1,7	1,8
..... b.Doença de Chagas	1,1	4,9	4,6	1,4
... 13b.Septicemia	2,2	1,2	1,2	1,5
... 2.Cirrose hepática	2,1	0,8	1,2	1,3
.. 3.Enfisema	0,9	1,2	1,4	0,8
... 2.Cancer de esôfago	2,0	1,2	0,7	1,4
... 1.Desnutrição proteico-calórica	3,3	0,8	0,6	1,1
... 1.Acidentes de trânsito	1,2	1,5	2,0	1,3
.. 7.Aneurisma e dissecação da aorta	0,3	1,1	1,3	0,8
.. 6.Embolia pulmonar	0,6	0,5	0,7	0,6
SOMA 20 CAUSAS	64,1	66,9	66,7	66,6
DEMAIS CAUSAS DEFINIDAS	35,9	33,1	33,3	33,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	3408	3819	5996	93475
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	1342	379	538	11910
TOTAL GERAL(nº absoluto)	4750	4198	6534	105385

Tabela 7.15 Mortalidade proporcional por causa (padronizada) na população feminina de 60 e +, Minas Gerais, 2007-2009

Causas de morte	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE
Doença cerebrovascular	11,2	13,3	13,0	13,7	12,8
Doença isquêmica do coração	8,6	10,5	7,9	6,2	9,4
Diabetes	7,9	6,5	5,8	6,7	6,9
Infecções vias aéreas inferiores	7,8	7,5	7,0	5,7	7,7
Doença hipertensiva	6,3	6,0	6,4	6,3	5,9
Doença pulmonar obstrutiva crônica	4,4	4,8	3,5	5,5	4,1
Doenças inflamatórias do coração	2,3	2,4	1,8	2,3	2,1
Septicemia	1,4	2,4	1,8	1,4	2,1
Doença de Chagas	0,5	2,3	2,0	6,0	1,6
Nefrite e nefrose	2,4	0,1	1,3	1,3	1,4
Câncer de mama	1,4	1,4	1,3	0,7	1,7
Desnutrição proteico-calórica	1,1	1,3	2,3	1,0	1,5
Câncer de estômago	0,9	0,9	0,9	0,7	1,3
Embolia pulmonar	0,9	1,0	1,2	1,6	0,8
Câncer de pulmão, traquéia	1,1	1,0	0,9	0,6	1,7
Câncer de colon e reto	1,1	1,0	1,4	0,9	1,4
Alzheimer e outras demências	2,3	1,1	1,7	1,0	1,1
Câncer de pâncreas	0,7	1,3	2,5	0,5	2,0
Câncer de fígado e vias biliares	0,7	0,8	1,1	0,2	0,7
Enfisema	0,6	0,5	0,6	0,2	0,6
SOMA 20 CAUSAS	63,4	63,8	62,6	62,5	65,0
DEMAIS CAUSAS DEFINIDAS	36,6	36,2	37,4	37,5	35,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL CAUSAS DEFINIDAS (nº absoluto)	14274	3970	26988	937	6103
TOTAL CAUSAS MAL DEFINIDAS (nº absoluto)	999	309	1978	377	492
TOTAL GERAL(nº absoluto)	15273	4279	28966	1314	6595

Continua na próxima página

LESTE	SUDESTE	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
12,8	10,9	15,8	12,2	13,5	14,8	11,8	11,3	12,0
9,5	9,7	5,9	7,4	9,2	7,5	8,1	9,0	10,5
8,2	7,5	5,5	6,2	6,8	7,2	4,6	5,9	6,2
5,7	7,4	5,8	5,1	6,7	5,4	9,4	7,4	5,9
6,8	6,8	4,8	5,3	5,2	6,4	4,5	4,0	4,6
5,5	4,1	2,6	4,6	5,5	3,6	4,9	5,1	4,0
1,6	1,4	3,0	3,6	1,3	1,1	3,9	1,7	3,7
1,6	1,8	2,3	1,6	1,3	2,7	1,7	1,5	2,0
1,6	0,0	3,4	7,1	3,1	1,4	4,8	4,5	2,7
0,2	1,8	1,2	1,9	0,1	1,6	1,5	1,5	2,0
1,9	1,9	1,2	1,4	2,1	0,9	1,3	1,6	1,7
1,6	1,3	1,0	1,0	1,1	2,6	0,6	0,6	1,4
1,3	0,9	1,5	0,6	1,0	1,8	0,5	0,8	1,5
1,2	0,9	1,1	1,2	1,4	0,4	0,8	1,2	1,3
0,6	1,3	1,3	1,5	0,9	0,9	1,6	2,3	0,8
1,7	1,3	0,8	1,0	1,5	0,9	1,4	1,1	1,4
1,0	2,7	1,1	1,7	1,0	0,6	1,8	1,9	1,0
1,4	0,7	0,6	0,6	2,3	0,5	0,6	0,7	1,3
0,8	0,7	1,0	0,8	0,7	0,8	0,4	0,9	0,8
1,0	0,3	0,3	0,4	0,8	0,3	0,6	0,8	0,6
65,0	63,5	60,3	65,4	64,6	61,5	64,5	63,9	65,4
35,0	36,5	39,7	34,6	39,2	38,5	35,5	36,1	34,6
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5706	10230	4200	2341	3180	3094	3616	5349	90028
1230	626	1822	401	662	1290	345	403	10937
6936	10856	6022	2742	3842	4384	3961	5752	100965

Observando mais especificamente as cinco principais causas por grupo etário no interior da população masculina idosa nas macrorregiões do estado, é possível verificar que, para algumas macros, as causas e sua posição se diferem.

Para o total da população masculina idosa, das 13 macrorregiões, 10 apresentam as mesmas causas: Doença cerebrovascular, Doença Isquêmica do Coração, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Infecções das Vias Aéreas Inferiores e Doença Hipertensiva. Unicamente a posição dessas cinco causas se altera nessas 10 regiões e para cada grupo etário específico da população idosa. Ressalta-se que a Diabetes aparece no conjunto das cinco principais causas para as macrorregiões Leste do Sul, Triângulo do Sul e Triângulo do Norte para os homens com idade acima de 60 anos (Quadro 7.1).

A análise das principais causas por grupo etário da população masculina idosa indica que, entre as macrorregiões, observa-se algumas características peculiares. Agravos como Doença de Chagas estão entre as cinco principais causas de morte para macrorregiões como Jequitinhonha, Triângulo do Sul e Triângulo do Norte para os idosos entre 60 - 69 anos e 70 - 70 anos e Septicemia para as macros, Jequitinhonha, para os homens com mais de 80 anos e nas macrorregiões Norte e Nordeste, para os idosos de 70 - 79 anos (dados não apresentados).

A mortalidade da população feminina idosa nas macrorregiões do estado tem uma estrutura de causas caracterizada pela presença de doenças cardiovasculares e neoplasias, como se observa para o estado como um todo (Quadro 2). O que fica também evidente é a participação mais expressiva da Diabetes Mellitus para 12 das 13 macrorregiões para a população de 60 anos e mais. Para os grupos etários das mulheres idosas entre as macrorregiões, há alguma variação no posicionamento das cinco principais causas de morte (dados não apresentados).

Quadro 7.1 Principais causas de mortalidade da população masculina de 60 anos e mais por macrorregião da saúde, Minas Gerais, 2007-2009

Ordem	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE	SUDESTE
1	Infecções vias aéreas inferiores	Doença cerebrovascular					
2	Doença cerebrovascular	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração
3	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença pulmonar obstrutiva crônica
4	Doença isquêmica do coração	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença hipertensiva	Doença isquêmica do coração	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores
5	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva
	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
1	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular
2	Doença isquêmica do coração						
3	Infecções vias aéreas inferiores	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Doença pulmonar obstrutiva crônica
4	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Diabetes	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Infecções vias aéreas inferiores
5	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva	Diabetes	Infecções vias aéreas inferiores	Câncer de pulmão, traquéia	Diabetes	Doença hipertensiva

Quadro 7.2 Principais causas de mortalidade da população feminina de 60 anos e mais por macrorregião da saúde, Minas Gerais, 2007-2009

Ordem	SUL	CENTRO-SUL	CENTRO	JEQUITINHONHA	OESTE	LESTE	SUDESTE
1	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular
2	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Diabetes	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração
3	Diabetes	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Diabetes	Diabetes
4	Infecções vias aéreas inferiores	Diabetes	Doença hipertensiva	Doença isquêmica do coração	Diabetes	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores
5	Doença hipertensiva	Doença hipertensiva	Diabetes	Doença de Chagas	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva
	NORTE	NOROESTE	LESTE SUL	NORDESTE	TRIÂNGULO SUL	TRIÂNGULO NORTE	MINAS GERAIS
1	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular	Doença cerebrovascular
2	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração
3	Infecções vias aéreas inferiores	Diabetes	Diabetes	Diabetes	Infecções vias aéreas inferiores	Infecções vias aéreas inferiores	Diabetes
4	Diabetes	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença hipertensiva	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Diabetes	Infecções vias aéreas inferiores
5	Doença hipertensiva	Infecções vias aéreas inferiores	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Infecções vias aéreas inferiores	Doença de Chagas	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Doença hipertensiva

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O quadro geral de saúde da população idosa do estado de Minas Gerais entre os anos de 2001 a 2009 possibilitou uma sistematização dos principais indicadores de mortalidade e morbidade dessa população.

Destaca-se que, no conjunto das principais causas de morte da população idosa mais jovem (entre 60 e 75 anos de idade) do estado e das macrorregiões de saúde, há vários agravos que são considerados evitáveis por uma adequada atenção à saúde para a população abaixo de 75 anos de idade (Malta et al, 2007). E ainda, em termos de internação hospitalar, muitas das causas que são mais frequentes, caracterizam-se como sensíveis à atenção primária em saúde (Alfradique et al, 2009).

Assim, a análise das principais causas que levaram ao óbito de idosos permite subsidiar medidas de intervenção direcionadas à assistência, prevenção e promoção de saúde. Conforme destacam Rezende et al (2010), perfis de mortalidade devem ser considerados pelos serviços e profissionais de saúde, de modo a redefinir e priorizar ações de melhoria da qualidade de vida da população idosa.

Finalmente, observa-se um perfil de causas de morte da população idosa em Minas Gerais caracterizado pela forte presença de causas crônico-degenerativas, mas com algumas causas transmissíveis ainda com relativa importância, particularmente para as macrorregiões do estado mais carentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfradique EM et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Cad. Saúde Pública*, 2009, vol.25, n.6, pp. 1337-1349.

Basílio DV, Mattos IE. Câncer em mulheres idosas das regiões Sul e Sudeste do Brasil: Evolução da mortalidade no período 1980 - 2005. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2008, vol.11, n.2, pp. 204-214.

Campos, N.O.B. e Rodrigues, R.N. Ritmo de declínio nas taxas de

mortalidade dos idosos nos estados do Sudeste, 1980-2000. *R. Bras. Est. Pop.*, 2004, vol. 21, n. 2, p. 323-342.

Guimarães JMN & Farinatti, PTV. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. *Rev. Bras. Med Esporte*, 2005; vol. 11, n.5, pp. 299-305.

Lima e Costa MF, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Inf Epidemiol SUS* 2000, vol. 9, pp. 23-41.

Loyola Filho AI. Causas de internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2004, vol.13, n.4, pp. 229-238.

Malta DC, et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2007; vol.16, n.4, pp. 233-244.

Mathias TAF, Mello Jorge MHP, Laurenti R. Doenças cardiovasculares na população idosa: análise do comportamento da mortalidade em município da região Sul do Brasil no período de 1979 a 1998. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2004, vol.82, n.6, pp. 533-541.

Mathias TAF, Mello Jorge MHP, Andrade OG. Morbimortalidade por causas externas na população idosa residente em município da região Sul do Brasil. *Rev. Latino-am Enfermagem* 2006; vol. 14, n.1, pp. 17-24.

Minas Gerais Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais. *Plano Diretor de Regionalização – PDR/MG.2008.*

Oliveira JC, Albuquerque FRPC, Senna JRX. *Breves notas sobre a mortalidade no Brasil no período 2000-2005.*

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2005/notatecnica.pdf> (acessado em 17/Out/2010)

Rezende, EM et al. Mortalidade de idosos com desnutrição em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma análise multidimensional sob o enfoque de causas múltiplas de morte. *Cad. Saúde Pública*, 2010, vol.26, n.6, pp. 1109-1121.

Schramm JMA et al. Perfil Epidemiológico Segundo os Resultados do Estudo de Carga de Doença no Brasil - 1988. In: Brasil. Ministério da Saúde. Saúde no Brasil - *Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa*/Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

AS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS, AS URGÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS E OS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

Kauara Brito Campos, Talita Leal Chamone, Marcela Lencine Ferraz, Patrícia de Almeida Soares, Renata Oliveira Torres Rubinstein, Rosana Mourão Coutinho, Frederico Figueiredo Amâncio, Ludmila Ferraz De Santana, Mariana Gontijo Brito, Jandira Aparecida Campos Lemos, Edilson Correa de Moura, Pedro Daibert de Navarro, Claudia Hermínia, Ana Regina Coelho de Andrade, Glauciene Prado Alves; Heloisa Helena Pelluci Duarte, Vicente Augusto Jau, Helenita Hatadani Silotto

AS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS EM MINAS GERAIS EM 2008-2009

A redução contínua do risco de adoecimento e morte por doenças infecciosas transmissíveis (DIP), observada em Minas Gerais (Minas Gerais, 2008), assim como no Brasil em geral, é resultado de importantes intervenções sobre o multifacetado mundo dos microorganismos, propiciadas pelos avanços da ciência e da tecnologia médica e farmacêutica, bem como pela melhoria das condições de vida. Embora ainda persistam grandes desigualdades, ocorreram investimentos em infraestrutura de saneamento, além de políticas e programas governamentais bem sucedidos, citando-se como exemplo o programa de imunização.

A carga das DIP no perfil da morbimortalidade da população tem tido porém algumas alterações, umas pontuais e transitórias (ocorrências de surtos de doenças consideradas controladas), outras por tempo indeterminado (doenças ressurgentes), algumas circunscritas e outras com riscos potenciais de expansão a toda a população. É que no mundo microbiano, seus integrantes não reconhecem nenhuma das fronteiras artificiais erigidas pelo homem. Seu mundo é o das limitações naturais: temperatura, PH, regimes de chuva, presenças de hospedeiros vulneráveis, hospedeiros móveis, presença de suscetíveis, entre outras.

O controle dessas doenças requer o fortalecimento da integração entre as áreas de vigilância e de promoção à saúde, e a rede de atenção, assim como ações multisetoriais, já que o caráter de endemidade das doenças se deve, em grande parte, a determinantes externos ao setor saúde, os condicionantes ambientais.

Neste Capítulo, são destacadas as doenças transmissíveis que, em razão de sua expansão no Estado, incorporam um significado epidemiológico mais transcendente.

DENGUE

O estado de Minas Gerais iniciou a primeira década do século XXI com um expressivo número de casos notificados de dengue, culminando

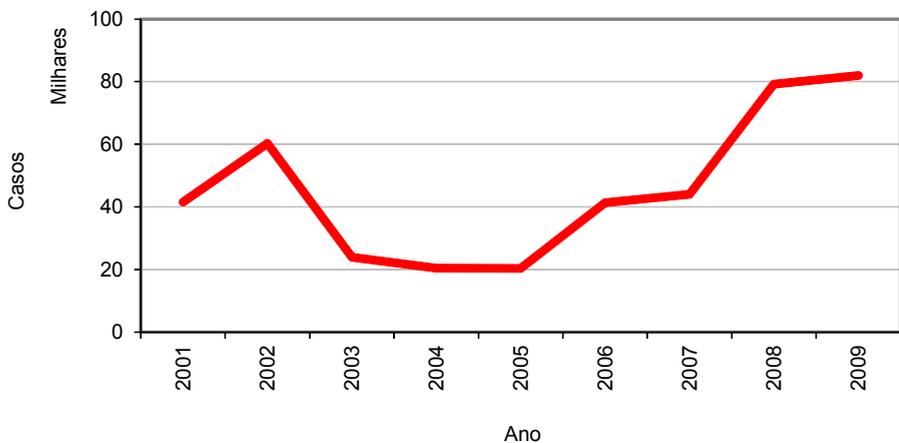
com um primeiro pico epidêmico em 2002. Com a implantação do Programa Nacional de Controle da Dengue no ano de 2002, ocorre uma redução significativa do número de casos de dengue entre os anos de 2003 a 2005.

A partir de 2006, a doença apresentou novamente um aumento do número de casos notificados (Gráfico 8.1), devido principalmente ao aumento de casos na região Metropolitana de Belo Horizonte, no Triângulo Mineiro e Norte de Minas. No ano de 2008, foram notificados 79.354 casos e, em 2009, 83.193 casos, representando um aumento de 4,8%.

No período de 2009, somente o município de Belo Horizonte apresentou 27,52% do total de casos notificados em todo o Estado, seguido por Contagem (4,55%), Ipatinga (4,49%), Coronel Fabriciano (4,18%), e Curvelo (3,52%).

Tal aumento pode ser atribuído, entre outros fatores, às condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do vetor, com maior ocorrência de chuvas e temperaturas elevadas que favoreceram o aumento dos índices de infestação vetorial.

GRÁFICO 8.1 Casos notificados de dengue, Minas Gerais, 2001 a 2009



Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG (2009: dados sujeitos a revisão)

Em 2002 e 2003 foi identificada a circulação de três sorotipos virais (DEN 1, DEN 2 e DEN 3) no Estado. Em 2008 e 2009, novamente foi identificada a circulação concomitante dos três sorotipos como pode ser observado na tabela 8.1. A comprovação foi possível através das técnicas de Cultivo Celular e RT-PCR dos sorotipos DEN 1, DEN 2 e DEN 3, realizadas pelo Instituto Octávio Magalhães da Fundação Ezequiel Dias (IOM/FUNED).

A circulação simultânea dos três sorotipos proporciona o aumento do número de casos de dengue clássica, como também o aumento na ocorrência de casos graves por Febre Hemorrágica do Dengue. Observa-se maior prevalência do sorotipo DEN 3 (76%) em 2008 e, em 2009, do sorotipo DEN 2 (49%).

TABELA 8.1 Frequência de Amostras Positivas, segundo Sorotipo Viral. Minas Gerais, 2008 a 2009

Ano/Sorotipo	DEN-1		DEN-2		DEN-3		Total
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
2008	1	0,39	60	23,53	194	76,08	255
2009	46	19,66	115	49,15	73	31,20	234

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG

A doença ocorre em todas as regiões do estado de Minas Gerais, porém a transmissão não ocorre de forma homogênea. As macrorregiões Centro Sul, Jequitinhonha e Sul se destacam pela baixa incidência de casos da doença. No ano de 2006, a transmissão foi mais intensa nas macrorregiões do Triângulo do Norte e Triângulo do Sul.

Na tabela 8.2 apresenta-se a incidência de casos notificados de dengue por macrorregião de saúde no período de 2001 a 2009. A macrorregião Leste apresenta em geral as maiores taxas de incidência em todo o período analisado (média de 623,4 casos por 100.000 habitantes), seguida pela macrorregião do Triângulo do Sul (393,3 casos por 100.000 habitantes), Triângulo do Norte (354,2 casos por 100.000 habitantes), Nordeste (318,7 casos por 100.000 habitantes) e por fim pela macrorregião Centro (média de 274,9 casos por 100.000 habitantes).

TABELA 8.2 Taxas de incidência de dengue (por 100.000 habitantes) por macrorregião de saúde. Minas Gerais, 2001 a 2009

Macrorregião	Incidência								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 ⁽¹⁾
Centro	273,58	391,51	142,74	50,83	25,71	92,47	261,53	584,64	651,06
Centro Sul	6,49	133,22	14,37	4,75	4,81	9,25	15,42	36,12	14,45
Jequitinhonha	6,89	21,96	39,09	10,71	5,31	7,05	12,98	25,12	12,82
Leste	838,91	798,30	286,26	837,03	305,43	227,97	327,20	730,10	1259,67
Leste do Sul	13,24	150,57	16,33	6,29	7,42	175,46	305,74	676,15	229,00
Nordeste	202,07	167,64	308,94	186,30	23,37	63,30	580,93	777,98	557,63
Noroeste	152,80	161,42	53,55	19,11	23,05	173,22	37,82	67,23	84,46
Norte de Minas	90,55	254,99	42,36	32,84	64,69	244,26	212,03	247,82	167,34
Oeste	454,35	617,90	357,13	38,30	39,56	97,40	307,15	273,57	269,20
Sudeste	98,06	330,49	41,60	21,46	8,43	115,82	287,26	498,39	222,49
Sul	15,23	39,78	8,97	5,07	4,66	16,16	62,32	35,72	13,20
Triângulo do Norte	186,85	285,99	117,98	187,65	672,03	1155,49	101,09	187,43	293,37
Triângulo do Sul	220,89	238,72	163,76	80,44	723,13	1383,40	159,39	193,99	376,38

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG ¹Dados sujeitos à atualização

A faixa etária mais acometida foi de adultos com idade entre 20 e 59 anos (Tabela 8.3). A ocorrência de dengue na população nesta faixa etária, além de ser um problema de saúde pública, interfere na economia, pois leva ao aumento do absenteísmo ao trabalho, diminuindo a capacidade de produção das empresas.

TABELA 8.3 Percentual de casos de dengue notificados por faixa etária, Minas Gerais, 2001 a 2009⁽¹⁾

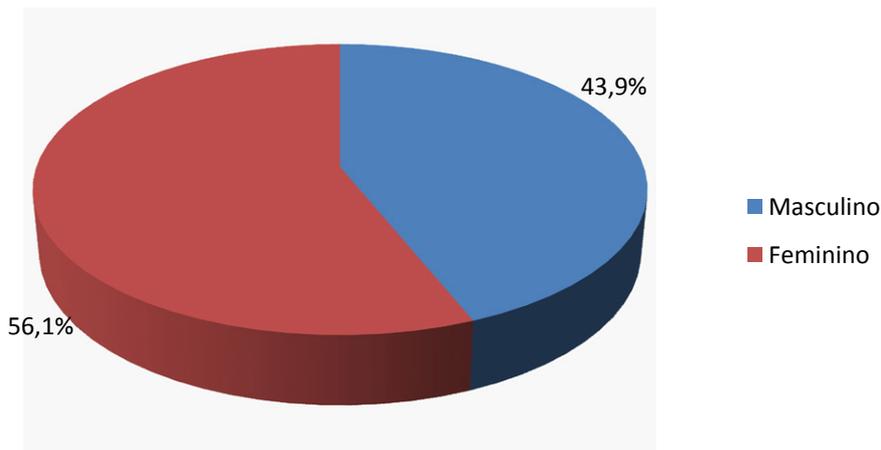
ANO	Faixa Etária			
	Menos de 10 anos (%)	de 10 a 19 anos (%)	de 20 a 59 anos (%)	60 anos ou mais (%)
2001	5,25	16,79	69,91	8,05
2002	6,75	18,80	67,56	6,90
2003	6,24	18,01	67,76	7,98
2004	6,36	17,37	66,89	7,65
2005	5,66	17,37	68,73	8,23
2006	6,24	17,95	67,03	8,78
2007	6,03	18,88	42,06	7,56
2008	9,49	20,26	63,18	7,07
2009	8,55	19,83	64,77	6,84

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG ⁽¹⁾Dados sujeitos à atualização

Os casos mais frequentes são do sexo feminino, representando 56,1% do total de casos notificados. Esta maior frequência pode ser atribuída à maior permanência do sexo feminino no ambiente domiciliar, onde se concentra a maioria dos focos do *Aedes aegypti*. A distribuição por sexo pode ser visualizada no gráfico 8.2.

GRÁFICO 8.2 Distribuição de casos notificados de dengue, por sexo.

Minas Gerais, 2001 a 2009



Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG

Os casos de Febre Hemorrágica do Dengue (FHD) começaram a ser notificados a partir de 1998. O ano de 2003 foi o ano que apresentou maior proporção de casos de FHD (0,35%) em relação ao número total de casos notificados. Nos anos seguintes houve redução desse percentual, atingindo 0,16% no ano de 2009 (Tabela 8.4). Esses baixos percentuais podem ser explicados, em parte, pela dificuldade de preencher os critérios sugeridos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para confirmação e encerramento dos casos de FHD.

A subnotificação dos casos de FHD pode ser a causa das altas taxas de letalidade apresentadas pelo Estado no período. No período de 2001 a 2009, ocorreram 473 casos de FHD, com 36 óbitos, representando uma letalidade de 7,6%.

Observa-se na tabela 8.5 que durante o período analisado, a faixa etária mais acometida pela FHD foi de 20 a 39 anos com 32,84% dos casos notificados.

TABELA 8.4 Casos Confirmados e óbitos por FHD, Minas Gerais, 2001 a 2009 ⁽¹⁾

Ano	Confirmados	(%) ⁽²⁾	Óbitos	Letalidade (%)
2001	21	0,05	2	9,52
2002	97	0,17	3	3,09
2003	81	0,35	3	3,70
2004	25	0,12	2	8,00
2005	18	0,09	-	0,00
2006	25	0,06	7	28,00
2007	10	0,02	2	20,00
2008	63	0,08	9	14,29
2009	133	0,16	8	6,02
Total	473	0,23	36	7,61

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG

⁽¹⁾ Dados sujeitos à atualização

⁽²⁾ percentual entre os casos de FHD e o total de casos notificados de dengue no período.

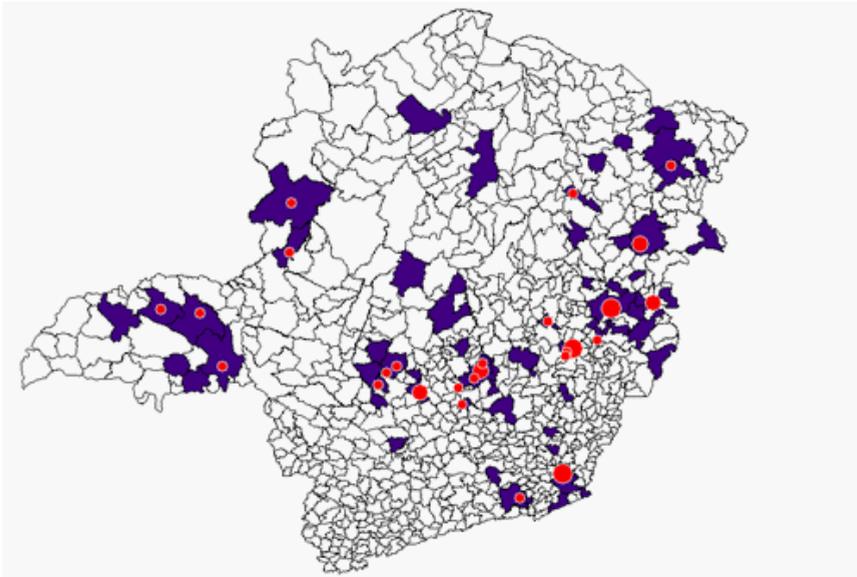
TABELA 8.5 Frequência de casos Confirmados por FHD, segundo Faixa Etária, Minas Gerais, 2001 a 2009

Faixa Etária	Casos Confirmados	%
<1 Ano	7	1,48
1-4	16	3,39
5-9	61	12,92
10-19	105	22,25
20-39	155	32,84
40-59	95	20,13
60 ou mais	33	6,99

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG

Observa-se na figura abaixo os municípios com casos confirmados e óbitos por FHD nos últimos nove anos no Estado.

FIGURA 8.1 Distribuição dos municípios com casos Confirmados e Óbitos por FHD, Minas Gerais, 2001-2009



 Municípios com casos confirmados de FHD

Municípios com Óbitos por FHD

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG

A SES/MG instituiu, em 2006, diante do alto risco de aumento da transmissão da doença na Região Metropolitana de Belo Horizonte, o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue 2006-2007. Nesse plano, os municípios foram avaliados e pontuados com relação aos seguintes indicadores: densidade demográfica, população total, índices de infestação predial médio (1º e 2º ciclo dos últimos três anos) e, por fim, o total de casos notificados no período de 2002 a 2006. Após avaliação dos indicadores, os municípios foram classificados como de alto risco (mais de 60% dos pontos possíveis), médio (entre 60 e 40% dos pontos) e baixo risco (menos de 40% dos pontos), conforme a tabela abaixo. Os municípios de alto e médio risco foram considerados prioritários para o Programa Nacional de Controle da Dengue.

TABELA 8.6 Freqüência dos municípios de Minas Gerais segundo estratificação quanto ao risco de ocorrência de Dengue, 2007

Estratificação de Risco	Número de municípios
Alto risco	35
Médio Risco	50
Baixo Risco	435
Municípios não infestados	333

Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SES-MG

O Plano de Intensificação exigiu que os municípios prioritários elaborassem planos municipais, seguindo linhas de ação previamente traçadas pelo Estado. Para financiá-los, foi liberado pela SES/MG recurso financeiro específico, suplementar ao teto financeiro do município.

DOENÇA DE CHAGAS

No ano de 2009, foi comemorado o centenário de descoberta da doença de Chagas, feito de grande relevância no estado de Minas Gerais, não apenas pela situação epidemiológica dessa endemia, mas também pela importância histórica, já que a doença foi descoberta no município de Lassance pelo mineiro Carlos Chagas. A doença causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* é transmitida principalmente por triatomíneos, o que determina a atividade básica de vigilância que é o monitoramento entomológico.

Na rotina do Programa de Controle da Doença de Chagas, os insetos são capturados através de busca ativa em pesquisas programadas ou ainda pela notificação realizada através dos Postos de Informação de Triatomíneos (PITs). Após a captura no ambiente intradomiciliar e/ou peridomiciliar, os insetos são remetidos ao laboratório de entomologia municipal ou regional para identificação e exame parasitológico. Todas as unidades domiciliares positivas para a presença de triatomíneos são borrifadas, utilizando inseticidas de ação residual, a fim de realizar o controle químico.

A principal espécie envolvida anteriormente na transmissão da doença de Chagas era o *Triatoma infestans*, responsável em grande parte pelo

elevado número de casos humanos nas décadas passadas. No ano de 2002, após extensivo trabalho de controle, foi concedida ao Estado pela Organização Panamericana de Saúde a certificação de interrupção da transmissão da doença de Chagas pelo *Triatoma infestans*.

Apesar da certificação, Minas Gerais continua realizando atividades de vigilância e controle, uma vez que vários fatores ambientais favorecem a presença de potenciais vetores intra e peridomiciliares.

Atualmente, a principal espécie observada é o *Triatoma sordida*, que correspondeu a mais de 90% dos triatomíneos capturados no período de 2001 a 2009. A taxa de infestação das unidades domiciliares pesquisadas foi de cerca de 12% no mesmo período, com índice de infecção natural dos triatomíneos pelo *Trypanosoma cruzi* inferior a 1%.

Além da alta infestação por triatomíneos, outro importante fator é o extenso contingente de portadores crônicos da doença de Chagas em Minas Gerais, remanescentes do período em que ocorria intensa transmissão vetorial. De 2001 e 2008, a doença de Chagas foi a segunda causa de óbito entre as doenças infecciosas e parasitárias, com registro de 10.151 ocorrências (Tabela 8.7), perfazendo aproximadamente 25% do total de óbitos naquele grupo (Datusus, 2010). Com relação à morbidade hospitalar, foram registradas no mesmo período um total de 3.008 internações em decorrência de Tripanossomíase no Estado (Datusus, 2010).

Tabela 8.7 Freqüência de óbitos por doença de Chagas segundo macrorregião de saúde. Minas Gerais, 2001 a 2008.

Macrorregião de Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	%
Sul	47	55	61	49	83	66	62	53	476	4,7
Centro Sul	2	4	5	5	5	3	5	7	36	0,4
Centro	299	249	255	282	262	302	248	299	2196	21,6
Jequitinhonha	43	51	54	44	46	61	57	78	434	4,3
Oeste	88	91	91	89	86	80	53	75	653	6,4
Leste	18	12	9	13	10	13	14	7	96	0,9
Sudeste	1	3	2	3	1	1	0	1	12	0,1
Norte	172	148	178	192	174	193	205	212	1474	14,5

Continua na próxima página

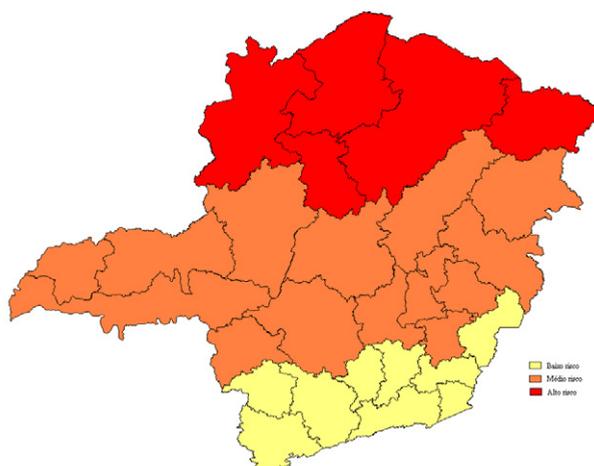
Macrorregião de Saúde	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	%
Noroeste	157	180	179	198	160	145	148	154	1321	13
Leste do Sul	5	6	2	0	2	2	3	2	22	0,2
Nordeste	26	21	19	36	50	33	43	45	273	2,7
Triângulo do Sul	133	135	159	137	137	143	150	154	1148	11,3
Triângulo do Norte	257	275	263	251	264	233	243	220	2006	19,8
Ignorado - MG	1	1	1	0	0	0	0	1	4	0,1
Total	1249	1231	1278	1299	1280	1275	1231	1308	10151	100

Fonte: Datasus – www.datasus.gov.br (acesso em 22/09/2010)

Apesar do elevado contingente de chagásicos crônicos, não há comprovação de transmissão recente da doença de Chagas.

A avaliação de não transmissão recente da doença pode ser reforçada pelos inquéritos sorológicos realizados em escolares da zona rural, onde a prevalência em 2002 foi de 0,01% (Minas Gerais, 2006). No entanto, é fundamental a contínua realização das atividades de prevenção e controle, devido ao elevado número de municípios considerados de alto e médio risco para reinfestação e restabelecimento da transmissão da doença de Chagas (Figura 8.2).

Figura 8.2 Classificação de risco para reinfestação e restabelecimento da transmissão da doença de Chagas, segundo Gerência Regional de Saúde. Minas Gerais, 2009.



LEISHMANIOSE VISCERAL

A Leishmaniose Visceral (LV) ou Calazar é uma doença infecto-parasitária de distribuição universal. Quase 90% dos casos notificados nas Américas concentram-se no Brasil. É um grave problema de saúde pública, apresentando tendência de crescimento em incidência, expansão geográfica e aumento de intensidade de transmissão no Brasil.

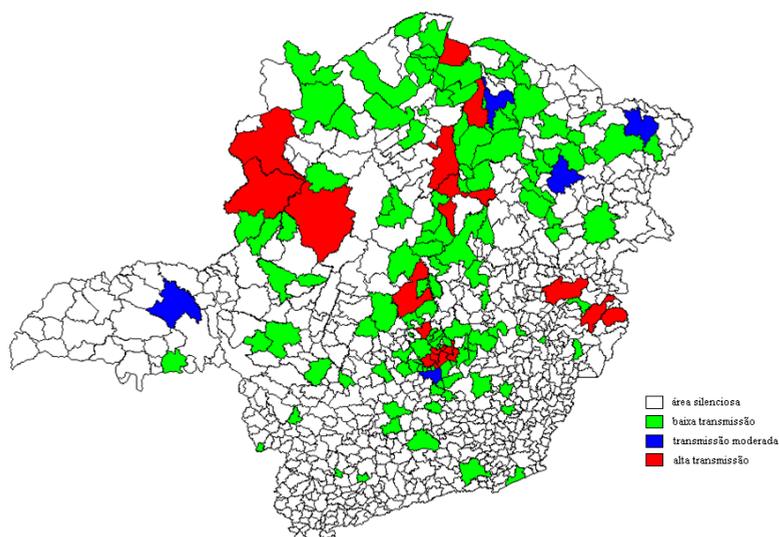
As principais áreas de transmissão da LV em Minas Gerais são Belo Horizonte e sua região metropolitana, e as macrorregiões Noroeste, Norte, Centro e Leste.

Tabela 8.8 Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral segundo macrorregião de saúde Minas Gerais, 2007-2009

Macrorregião	nº casos	%
Centro	952	57,5
Leste	112	6,8
Norte	243	14,7
Noroeste	232	14,0
Nordeste	50	3,0
Demais regiões	68	4,1
Total	1.657	100

Fonte: SINAN/CZVFRB/GVA/SE/SES – MG

FIGURA 8.3 Estratificação dos municípios para transmissão da leishmaniose visceral. Minas Gerais, 2007 a 2009



Fonte: SINAN/SES-MG

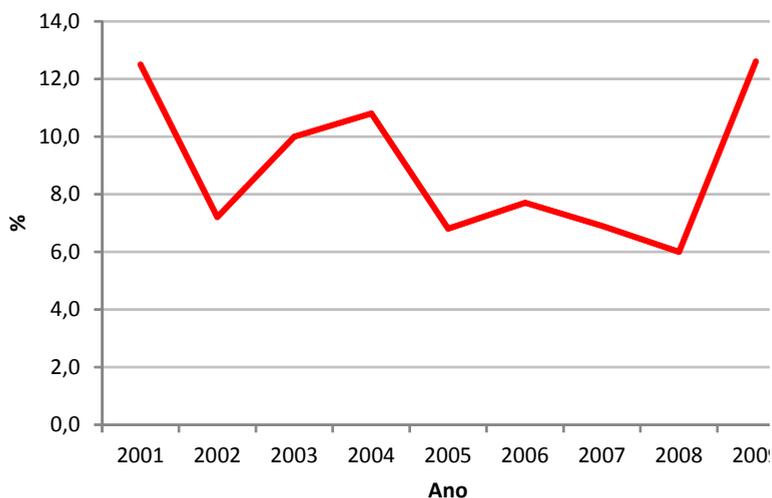
Na região metropolitana de Belo Horizonte a doença foi notificada pela primeira vez em 1989, em Sabará e, posteriormente, verificou-se expansão para os demais municípios da região metropolitana. A região Leste apresenta, no momento, municípios em situação de surto de LV.

A suscetibilidade à doença é universal, atingindo pessoas de todas as idades e sexos. A doença ocorre mais em crianças, sendo que no Estado, entre os anos de 2001 e 2009, 41,8% dos casos confirmados foram em crianças até 4 anos de idade.

Observa-se uma distribuição de casos durante todo o ano, porém achados entomológicos apontam maior risco de transmissibilidade da doença nos meses de maiores temperaturas e umidade, que propiciam a ocorrência de uma maior densidade dos flebotomíneos. Este período de maior densidade de flebotomíneos é variável de região para região em função da correlação com os fatores ambientais envolvidos. Em Minas Gerais a época de maior risco de transmissão é a compreendida entre os meses de novembro a março.

As taxas de letalidade da doença em Minas Gerais nos últimos quatro anos eram de cerca de 7%. A letalidade observada no ano de 2009 foi significativamente maior, sendo provavelmente relacionada à idade avançada de uma parcela dos pacientes, além da presença de comorbidades, como HIV e tuberculose, dentre outras.

Gráfico 8.3 Letalidade por leishmaniose visceral. Minas Gerais, 2001-2009.



Fonte: CZVFB/GVA/SE/SVS/SES - MG

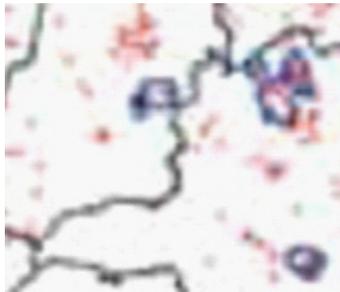
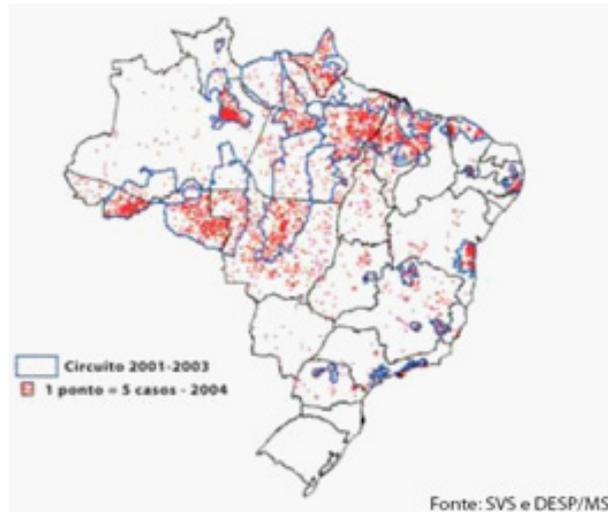
Vários fatores contribuem para dificultar as ações de controle, como os listados a seguir: a) doença causada por parasita de alta complexidade, b) deslocamento de animais infectados para áreas indenes, c) rápida reposição canina pela população sem adotar medidas preventivas, d) grande capacidade de adaptação do vetor, e) densidade de flebotomíneos influenciada pelas variações ambientais e climáticas, f) falta de cumprimento à legislação sanitária, penal e ao código de ética, g) tempo entre a coleta e o diagnóstico laboratorial, h) resistência ao controle reservatório canino, i) características das residências (quintais com árvores frutíferas, canil, galinheiro, etc), j) crescente urbanização do agravo, l) co-infecção com HIV e, m) resistência da população à borrifação intradomiciliar, dentre outros.

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo, sendo endêmica em 88 países do mundo. É considerada a segunda doença causada por protozoário com relevância médica, sendo superada apenas pela malária. O estigma psicossocial advindo desse agravo é algo ainda não mensurado pelos serviços de vigilância em saúde, onde somente aqueles que sofrem suas conseqüências podem senti-las, nem tanto pela dor física, mas pelos danos psicológicos, sociais e comportamentais impostos pelo caráter repulsivo dessa doença.

Existe uma grande dispersão territorial da doença em todo o estado de Minas Gerais, com algumas regiões com maior registro de casos, como região metropolitana de Belo Horizonte e grandes extensões geográficas no leste e norte de Minas (figura 8.4).

FIGURA 8.4 Casos de LTA por município em 2004 e circuitos de produção de casos no período de 2001 a 2003, Brasil e MG.

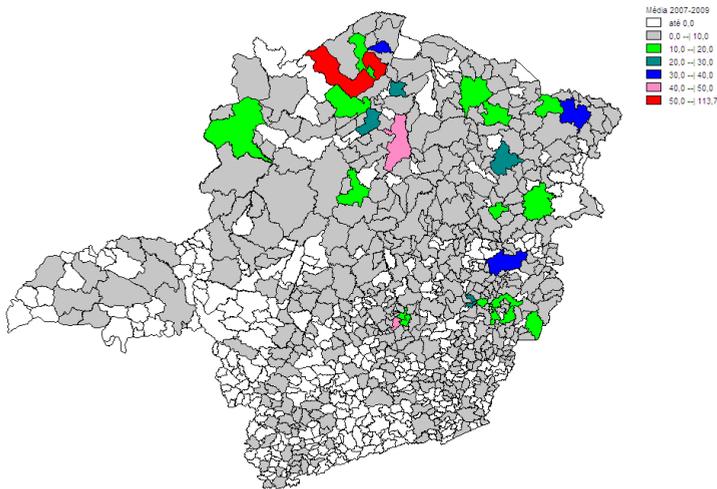


Observa-se uma grande dispersão territorial de casos de LTA no Estado. Avalia-se ser isso devido a uma melhoria da vigilância, que intensificou a captação de notificações, o investimento em capacitação para melhoria da completitude e consistência dos bancos de dados e devido à necessidade de se fazer o monitoramento do medicamento.

Em relação aos padrões epidemiológicos de transmissão da LTA, pode-se citar o padrão silvestre, em que homem entra em contato com o ambiente preservado; o padrão de transmissão ocupacional e por lazer, através de derrubada de matas, treinamentos militares, ecoturismo, etc.; e o padrão rural e periurbano, decorrente da ocupação de encostas em centros urbanos com presença de matas residuais.

A forma clínica predominante em 95% dos casos notificados é a cutânea, seguida pela mucosa em 3% dos casos. Esta variável foi uma das que apresentaram grande melhoria de completitude no banco de dados nos últimos anos.

Figura 8.5 Média de casos de LTA por município de residência. Minas Gerais, 2007-2009.



Fonte: CZVFRB/GVA/SE/SVS/SES – MG

A doença, embora possa ocorrer em todas as faixas etárias, é predominante nas faixas de idade compreendidas entre 10 a 55 anos, idades consideradas como produtivas e, portanto, sujeitas a maior exposição ao vetor.

O diagnóstico clínico-epidemiológico possui uma freqüência expressiva em relação aos diagnósticos confirmados por exames laboratoriais desde 1993. O fortalecimento da vigilância tem detectado reações adversas graves quanto à medicação específica que pode levar o paciente inclusive a evoluir para o óbito.

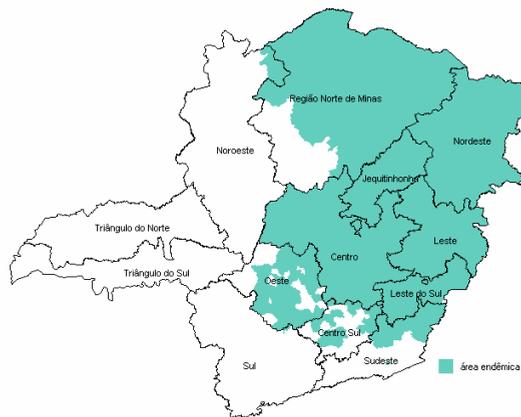
Para se atingir um nível satisfatório de resolutividade dos casos de LTA e diminuição na ocorrência de óbitos, é necessário garantir apoio laboratorial. É imprescindível que os serviços de saúde disponibilizem meios para o diagnóstico precoce dos casos assim como para avaliação clínica antes e durante o tratamento. Tal medida preveniria reações adversas graves e, principalmente, óbitos em função da toxicidade do medicamento.

Dentro da proposta de fornecer dados qualificados, é também necessário que haja melhoria na completude e consistência das notificações. Devem-se prover também outras ações que dizem respeito aos processos de educação, informação e comunicação à população.

ESQUISTOSSOMOSE

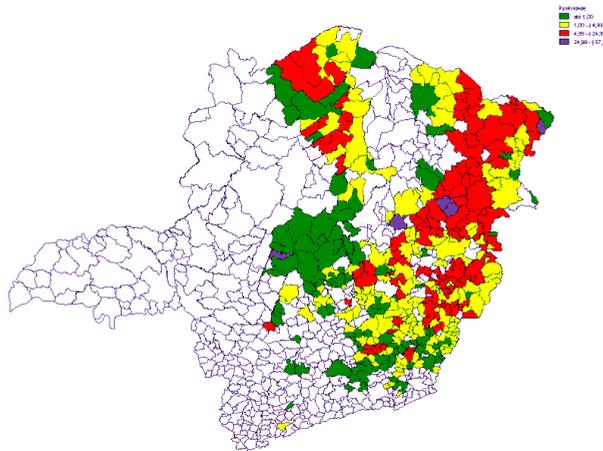
Em Minas Gerais, a esquistossomose é endêmica em uma área compreendida por municípios com uma população de aproximadamente 12 milhões de habitantes, além de cinco áreas de foco em parte dos municípios de Paracatu, Araxá, Sacramento, Passos e Itajubá. Os municípios sob risco estão distribuídos em 11 macrorregiões de saúde. A definição dessa área endêmica teve origem no Inquérito Nacional de Pellon e Teixeira de 1948-1950 e no Inquérito de Katz et al. de 1975- 1979.

Figura 8.6 Área Endêmica de Esquistossomose, Minas Gerais.



Fonte: CCZ/SE/SES/MG

Figura 8.8 Municípios classificados de acordo com o grau de positividade em inquérito croscópico de esquistossomose, Minas Gerais, 2005 – 2009.



Fonte: CCZ/SE/SES/MG

O número de internações por esquistossomose em Minas Gerais teve redução expressiva em relação ao início da década de 90, apontando para uma redução da morbidade por formas graves da doença. Nos últimos anos, entretanto, observa-se um pequeno aumento nas internações.

Gráfico 8.4 Número de internações por Esquistossomose em Minas Gerais, 1995 -2010



Fonte: DATASUS/MS

FEBRE MACULOSA

A febre maculosa brasileira é uma zoonose com ampla distribuição em Minas Gerais. Com casos confirmados desde a década de 90, é o Estado com a segunda maior incidência no Brasil. O agravo apresenta sazonalidade bem definida com a maior parte dos casos ocorrendo nos meses com poucas chuvas, de maio a novembro. Além da ocorrência de casos isolados, é freqüente a ocorrência da doença na forma de conglomerados ou surtos.

No período de 2000 a 2008, foram confirmados 132 casos no Estado. Destes, 53 evoluíram para óbito, representando uma letalidade geral para o período de 40,2%.

O sexo masculino foi o mais acometido, com 78,8% (n=104) dos casos. A média de idade foi de 26,5 anos. Houve crescimento gradual dos casos detectados ao longo do período avaliado, passando de 37 casos no período de 2000-2002 para 51 casos no período 2006-2008. Os casos foram confirmados por critério laboratorial em 69,7% das vezes (n=92) e 30,3% (n=40) por critério clínico-epidemiológico. Os casos que evoluíram para óbito apresentaram um aumento na freqüência de confirmação por critério laboratorial no período, passando de 8,3% para 48% nos períodos 2000-2002 e 2006-2008, respectivamente.

A área de ocorrência dos casos inclui 62 municípios do Estado, distribuídos em seis das 13 macrorregiões de saúde de Minas Gerais. As macrorregiões Centro, Leste e Sudeste tiveram o maior número de casos confirmados, com 29%, 26% e 16% do total de casos, respectivamente. Não houve casos notificados nas macrorregiões do Triângulo do Norte, Noroeste, Norte, Leste do Sul, Triângulo do Sul e Oeste. No ano de 2009, foram confirmados seis casos com dois óbitos. Três casos ocorreram na Região Metropolitana de Belo Horizonte, dois casos no Vale do Rio Doce e um caso no Oeste de Minas.

Na atual década, a febre maculosa brasileira apresentou expansão no território mineiro consolidando como áreas de ocorrência a região Metropolitana de Belo Horizonte e a Zona da Mata. Entre os pacientes que evoluíram para o óbito houve uma tendência de aumento no diagnóstico por critério laboratorial. A letalidade permaneceu alta sem tendência de diminuição.

FEBRE AMARELA

No Brasil, a partir de 2008, foram redefinidas novas áreas de risco para a febre amarela, sendo mantidos todos os 1132 municípios da área endêmica. Promoveu-se a inclusão das regionais de saúde de Araraquara e Bauru no Estado de São Paulo, com 24 e 38 municípios, devido à ocorrência de casos humanos de febre amarela em 2008 a uma distância de 50 km da área de transição. Diante disso, a vacina passou a ser recomendada em 331 municípios desse estado.

Foram ainda incluídos também 157 municípios do estado do Paraná. Considerando os 58 municípios pertencentes à área de transição, a vacina passou a ser recomendada em 215 municípios do estado. Retiraram-se as áreas denominadas em 2003 de “indene de risco potencial”, situadas ao sul da Bahia (25 municípios) e norte do Espírito Santo (38 municípios), devido à não observação de qualquer evidência de circulação do vírus durante o período de cinco anos. Houve abrangência de todo o estado de Minas Gerais com a inclusão da região sul, que era denominada em 2003 de “área indene de risco potencial”, a qual contempla 213 municípios. (Figura 8.9).

Figura 8.9 Áreas de risco para Febre Amarela Silvestre redefinidas para o Brasil, 2008.



Fonte: MS/SVS

No estado de Minas Gerais ocorreram duas epidemias de febre amarela entre os anos de 2001 a 2003 em regiões distintas. A primeira epidemia, em 2001, ocorreu na região do Centro-Oeste mineiro e a segunda, entre 2002/2003, na região do Alto Jequitinhonha. Tais regiões eram consideradas como áreas indenes para febre amarela, onde a vacinação contra a doença não era obrigatória.

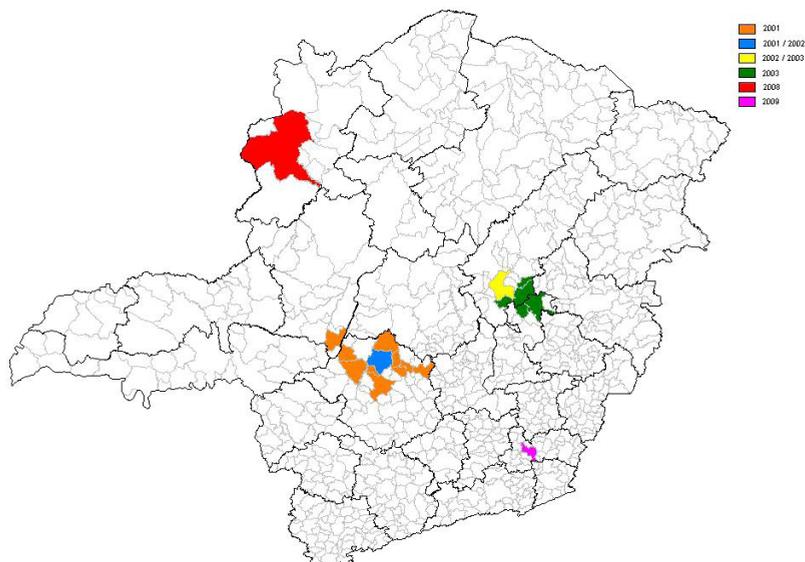
Na epidemia do Centro-Oeste mineiro foram confirmados 32 casos de febre amarela com 16 óbitos. Abrangeu 12 municípios da região e confirmou-se a origem silvestre da doença em todos os casos. Foi realizada vacinação casa a casa de toda a população da região, fator que contribuiu bastante para evitar o surgimento de novos casos. Após tal epidemia, houve ampliação da área de risco no estado de Minas Gerais, passando de 234 municípios para 330.

Em dezembro de 2002, iniciou-se a epidemia do Alto Jequitinhonha, atingindo seis municípios. Ocorreram 64 casos de febre amarela silvestre com 23 óbitos. Adotou-se a vacinação casa a casa de toda a população da região e municípios contíguos, a fim de evitar a ocorrência de novos casos.

Não ocorreram novos casos da doença no Estado entre os anos de 2004 e 2007. Nos anos de 2008 e 2009, ocorreram dois casos confirmados de febre amarela silvestre no Noroeste de Minas e na Zona da Mata, respectivamente.

Dentre as ações desenvolvidas nas localidades destacam-se a vacinação casa a casa, intensificação da vigilância de epizootias de primatas não humanos, pesquisa entomológica e vigilância laboratorial das síndromes febris ícterohemorrágicas (SFIHA).

Figura 8.10 Municípios com Casos de Febre Amarela Silvestre, Minas Gerais, 2001 – 2009.



Fonte: GVA/SE/SES-MG

RAIVA HUMANA

Zoonose viral com taxa de letalidade de aproximadamente 100% e de alto custo na assistência às pessoas expostas ao risco de adoecer e morrer. Em Minas Gerais, casos isolados da doença em humanos, de transmissão por cães e gatos, têm ocorrido de forma ocasional. Os dois últimos casos da doença aconteceram em 2005, de transmissão por morcego e, em 2006, de transmissão por herbívoro (Tabela 8.9).

TABELA 8.9 Casos de Raiva Humana segundo animal agressor, Minas Gerais, 2001 - 2009

ANOS	CÃO		MORCEGO		GATO		HERBÍVORO		TOTAL	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	1	33,3	-	-	-	-	1	20
2003	1	100	-	-	-	-	-	-	1	20
2004	-	-	1	33,3	-	-	-	-	1	20
2005	-	-	1	33,3	-	-	-	-	1	20
2006	-	-	-	-	-	-	1	100	1	20
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1	100	3	100	0	100	1	100	5	100

Fonte: GVA/SE/SES-MG

A redução da incidência da raiva humana transmitida por cães e gatos vem ocorrendo gradativamente, em virtude das ações de vigilância, controle e profilaxia desencadeadas por instituições dos governos municipal, estadual e federal.

Até o ano de 2004, ocorreram casos de raiva em cães e gatos nas regiões do Vale do Rio Doce, Vale do Mucuri, Vale do Aço e Jequitinhonha (Tabela 8.10). O Plano de Intensificação do Controle da Raiva, implantado no ano de 2003, contribuiu significativamente para a redução dos casos de raiva canina e felina.

Tabela 8.10 Casos de Raiva Canina e Felina, Minas Gerais, 2001-2009

ANO	Nº. CASOS		TOTAL
	Cães	Gatos	
2001	26	-	26
2002	10	-	10
2003	10	-	10
2004	4	1	5
2005	-	-	-
2006	-	-	-
2007	1	-	1
2008	-	-	-
2009	-	-	-
TOTAL	51	1	52

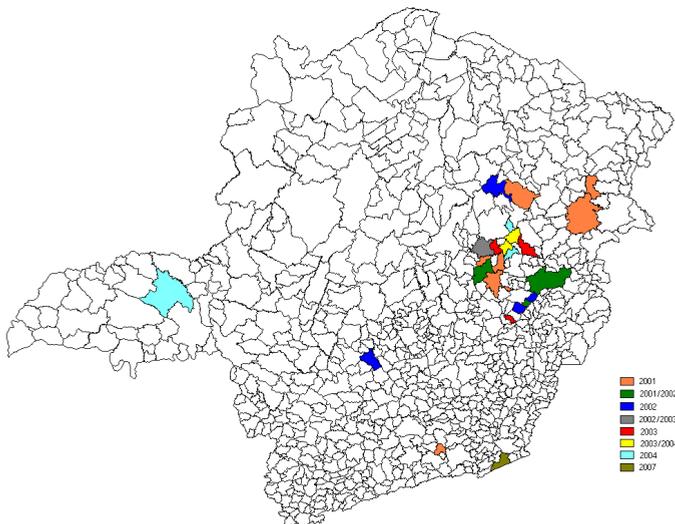
Fonte: GVA/SE/SES-MG

A cobertura vacinal da população canina tem se mantido acima de 95% nos últimos cinco anos, alcançada por mais de 80% dos municípios do Estado.

O diagnóstico laboratorial é essencial para a vigilância da circulação do vírus rábico. Setenta e dois por cento (72%) dos municípios do Estado são considerados silenciosos, pois não enviam amostras para o diagnóstico laboratorial, sendo que aqueles que o fazem enviam quantitativo insuficiente para a adequada vigilância.

O atendimento antirrábico com vacina de cultivo celular encontra-se disponível em 1300 postos de atendimento e, com soro antirrábico, em 400 unidades. O percentual médio de abandono de tratamento no período de 2001 a 2009 foi de 5,3%.

FIGURA 8.11 Casos de raiva canina e felina, Minas Gerais, 2001 - 2009.



Fonte: GVA/SE/SES-MG

DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS

Mudanças significativas vêm ocorrendo no perfil epidemiológico da população de vários países, entre os quais o Brasil. Essas mudanças caracterizam-se pela diminuição da morbimortalidade por doenças transmissíveis e, no sentido inverso, o aumento das doenças crônicas e de causas externas.

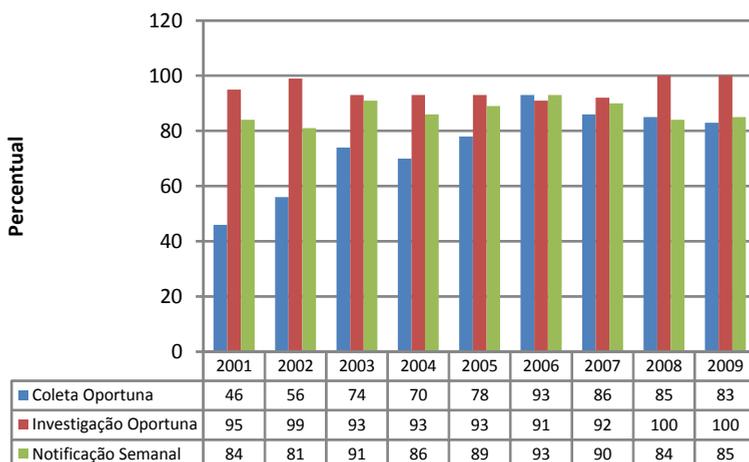
Alguns fatores como migração, urbanização acelerada, alterações ambientais, comunicação entre países ou regiões são apontados como responsáveis por essas mudanças, aliados ao desenvolvimento tecnológico na produção de novas vacinas, assim como sua disponibilização a grupos populacionais e/ou população em geral.

Dentre as transmissíveis é de se destacar o grupo daquelas que são preveníveis por imunização. Devido a resultados exitosos do Programa Nacional de Imunização está se conseguindo reduzir a incidência de várias delas, eliminar e mesmo erradicar outras. Dentre esses resultados, destaca-se a erradicação da POLIOMIELITE, no Brasil desde 1984.

A Poliomielite ainda persiste em alguns países de forma endêmica, epidêmica ou por importação. Para a manutenção da erradicação no Brasil é fundamental a manutenção de cobertura vacinal mínima de 95% para os menores de 5 anos na rotina e em 2 etapas de campanhas anuais e uma vigilância ativa com notificação imediata de todas as Paralisias Agudas e Flácidas (PFA) em menores de 15 anos, com investigação e coleta de material biológico para diagnóstico diferencial de Poliomielite.

As taxas de notificação de PFA vêm se mantendo acima da meta (1/100.000 menores de 15 anos) desde 2000, assim como a investigação oportuna. A coleta de material biológico, entretanto, somente atingiu a meta a partir de 2006, após monitoramento intensivo e capacitações em centros de referência (Gráfico 8.5).

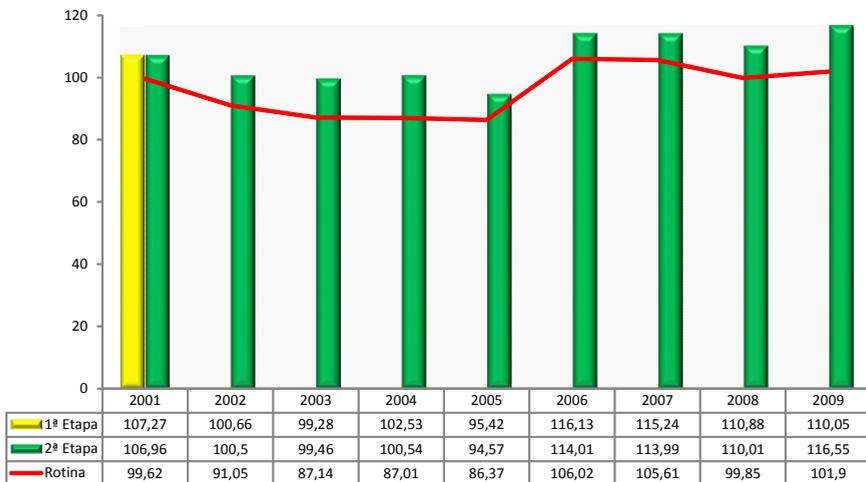
Gráfico 8.5 Avaliação de indicadores de vigilância epidemiológica das Paralisias Flácida Agudas em Minas Gerais, 2001 a 2009



A vacinação, principal medida para manter a erradicação da Poliomielite, tem conseguido manter coberturas próximas ou acima da meta de 95% na rotina e em campanhas (Gráfico 8.6)

A homogeneidade da cobertura vacinal, entretanto, relativa ao número de municípios com coberturas vacinais adequadas, tem ficado abaixo de 80%, o que coloca em risco a erradicação, pois podem ser formados bolsões de susceptíveis e assim possibilitar a reintrodução do poliovírus selvagem. Portanto, a tríade notificação, investigação e imunização é fundamental.

Gráfico 8.6 Cobertura da vacina contra poliomielite de menores de um ano na rotina e campanhas. Minas Gerais, 2001 a 2009



A COQUELUCHE persiste ainda em menores de um ano que não completaram o esquema vacinal. A redução dos casos de DIFTERIA, de 5 casos notificados em 2001-2003, para 2 casos em 2004-2006 e nenhum em 2007-2009, confirma a importância da manutenção de altas coberturas vacinais. Quanto ao TÉTANO NEONATAL, também houve declínio no número de casos notificados, de 6 casos no período de 2001-2003, para 2 casos em 2004-2006, e nenhum caso em 2007-2009. Por outro lado, o TÉTANO ACIDENTAL manteve incidência na faixa etária de 20 a 79 anos e sexo masculino, mostrando a importância e a necessidade de se implementar a cobertura vacinal do adolescente e do adulto, aliada a uma vigilância epidemiológica ativa.

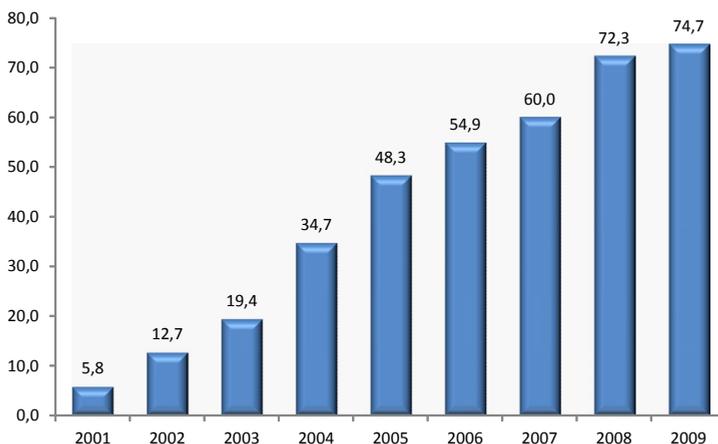
O aumento da cobertura vacinal com a tríplice bacteriana (difteria, coqueluche e tétano) tem sido responsável pela queda na incidência desses agravos.

A prevenção e o controle das HEPATITES VIRAIS em Minas Gerais representam um grande desafio devido à subnotificação, principalmente das HEPATITES B e C, o que levou a SES-MG a realizar um inquérito sorológico, com o objetivo de conhecer as reais prevalências e direcionar as ações de prevenção e assistência de acordo com o Plano Diretor de Regionalização do Estado.

As HEPATITES B e C são doenças de alto custo, devido a suas complicações, inclusive requerendo em alguns casos procedimentos de alta complexidade, como o transplante hepático. Medidas de prevenção e controle devem ser direcionadas para cada tipo específico da doença. O quadro hoje, no Estado, é de predomínio do vírus B em 387 municípios e do vírus C em 118 municípios e taxas semelhantes em 62 municípios, sendo que não houve notificações em 286 municípios. A distribuição da Hepatite B é homogênea em todo o Estado e da Hepatite C principalmente nas macrorregiões Sul e do Triângulo mineiro. O maior número de municípios silenciosos se concentra na macrorregião Norte do Estado.

A cobertura vacinal para Hepatite B em menores de 1 ano no Estado vem atingindo a meta de 95%. Essa meta não é alcançada, entretanto, nos menores de 20 anos, principalmente nos adolescentes, necessitando de implementação de ações específicas para a prevenção e controle da doença.

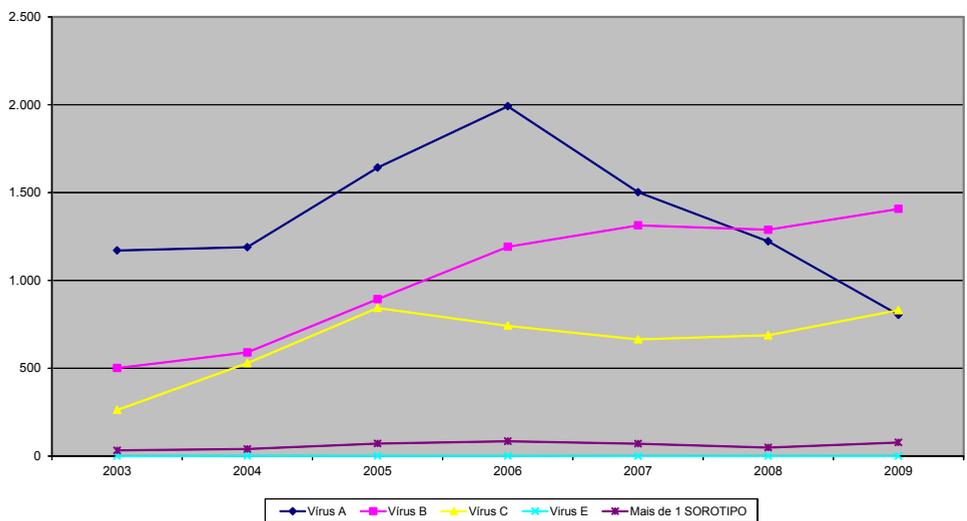
Gráfico 8.7 Série histórica de cobertura vacinal acumulada da vacina contra Hepatite B em menores de 20 anos. Minas Gerais, 2001-2009



A HEPATITE A, de transmissão fecal-oral através de água ou alimentos contaminados, vem diminuindo sua ocorrência de acordo com o aumento da oferta de água tratada e esgoto canalizado. Com o processo migratório para zonas urbanas e as ações de saneamento básico, as gerações nascidas a partir da década de 70 tiveram um menor contato com o vírus da Hepatite A, aumentando assim o número de crianças, adolescentes e adultos jovens susceptíveis à doença. Este fato mudou o perfil epidemiológico da doença, que hoje se manifesta como surtos esporádicos, principalmente em cidades de pequeno e médio porte.

No período de 2007 a 2009, foram notificados 3.529 casos de Hepatite A e 86 surtos (Gráfico 8.8). Em 2007, a taxa de incidência média no Estado foi de 353,4/100.000 habitantes em 19 municípios. Em relação aos surtos, 43 apresentaram taxas acima da média do Estado e 27 municípios tiveram surtos de grande magnitude, com taxas variando de 100 a 2.223/100.000 habitantes. A população média destes municípios é de 10.000 habitantes e as faixas etárias mais acometidas foram as de 5 a 9 anos (39,2%) e de 10 a 19 anos (30,1%), correspondendo à idade escolar. Em 2008, ocorreram 28 surtos de Hepatite A, sendo que 454 municípios ficaram silenciosos. Em 112 municípios (13,1%), o agravo tornou-se endêmico.

Gráfico 8.8 Casos de hepatites virais segundo o ano de notificação e etiologia. Minas Gerais, 2003 a 2009.



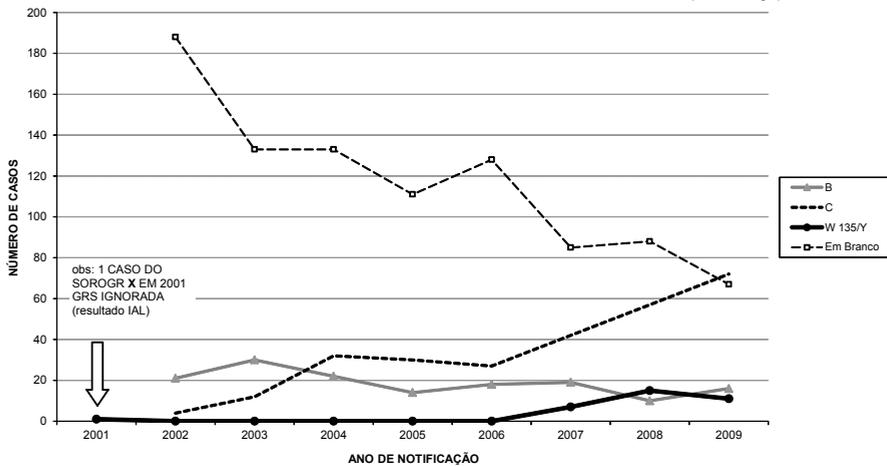
As MENINGITES são doenças endêmicas que ocorrem o ano todo e têm várias etiologias: vírus, bactérias e fungos. Na última década, o número de casos vem diminuindo, o que pode estar associado à introdução de novas vacinas, melhoria do saneamento básico e adoção de medidas de controle em tempo oportuno, evitando assim o aparecimento de casos secundários ou surtos.

Dentre as meningites bacterianas cujo agente etiológico foi identificado, atualmente a doença meningocócica é a mais comum. Desde 2004, os casos de doença por *Neisseria meningitidis* do sorogrupo C têm tido maior incidência, com aumento progressivo desde então.

Devido à inclusão da vacina conjugada contra o sorogrupo C no calendário de vacinação infantil em 2009, espera-se que, em alguns anos, haja queda na incidência da doença pelo meningococo C, principalmente na faixa etária de maior risco, ou seja, as crianças menores de dois anos de idade. Entretanto, o meningococo apresenta outros sorogrupos patogênicos para o homem, sendo que não se dispõe de vacina eficaz contra todos eles. Dessa forma, a vigilância epidemiológica precisa estar atenta para acompanhar possíveis mudanças no perfil epidemiológico dos outros sorogrupos e atuar oportunamente.

A melhoria da vigilância e da qualidade do diagnóstico laboratorial que vem ocorrendo nos últimos anos, embora ainda de forma lenta, sem dúvida contribuiu para uma melhor caracterização do perfil dos sorogrupos circulantes em Minas Gerais. Em 2009, pela primeira vez o número de casos da doença com sorogrupo conhecido foi maior que o dos casos sem definição de sorogrupo (Gráfico 8.9). Em 2008 e 2009, os sorogrupos emergentes no Estado - W135 e Y - quando somados, passaram a corresponder aproximadamente ao número de casos devidos ao sorogrupo B.

Gráfico 8.9 Distribuição dos sorogrupos de meningococo segundo o ano de notificação. Minas Gerais, 2001-2009*



Fonte: SINAN/SESMG/IAL/FUNED/CVE-SP; * dados parciais, sujeitos a alteração. Os dados referentes aos sorogrupos X, W135 e Y foram obtidos de múltiplas fontes, e estão particularmente sujeitos a revisão.

A Vigilância Sentinela da INFLUENZA teve início em Minas Gerais em 2002, baseando-se na notificação de casos de síndrome gripal e coleta de espécimes clínicos para identificação do vírus circulante. A partir de então, os percentuais de notificação e de coleta de material para laboratório têm ficado abaixo da meta proposta. No ano de 2009, ocorreu uma pandemia de Influenza pelo vírus H1N1, decretada como tal em 19 de abril de 2009 pela OMS, totalizando em Minas Gerais 2.540 casos e 198 óbitos. Ações de prevenção, detecção precoce e tratamento dos casos foram desencadeadas, buscando minimizar o impacto da pandemia. Estas ações continuam a ocorrer, assim como a implementação das fontes sentinelas no Estado.

A partir da implantação do Plano de Ação Suplementar de Emergência contra o SARAMPO em 1999, não ocorreram casos autóctones no país. Os últimos casos ocorreram naquele ano (n = 9). Para se impedir que ocorra a reintrodução do Sarampo em Minas Gerais, são desenvolvidas ações de vigilância, com busca ativa de suspeitos e implementação da imunização, com manutenção de altas coberturas vacinais e homogeneidade de cobertura, o mesmo ocorrendo em relação à RUBÉOLA. A campanha de vacinação em 2008 contra a doença atingiu

uma cobertura vacinal para a Tríplice Viral de 99% na população de 12 a 39 anos, sendo que no ano de 2009 não houve confirmação de casos de rubéola. Apesar da eficiência e magnitude da campanha, ainda é necessária a implementação de ações de vigilância epidemiológica para a manutenção do controle da doença.

A VARICELA é uma doença altamente contagiosa, característica da infância, acometendo normalmente as crianças menores de 10 anos. É passível de controle pela imunização, mas a vacina não faz parte do calendário vacinal brasileiro. Ela somente é disponibilizada para pacientes especiais nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) e para contenção de surtos em ambientes fechados, como creches e enfermarias. A doença ocorre com maior frequência entre os meses de junho a outubro. No período de 2001 a 2003, foram notificados 29.623 casos e 10 óbitos; em 2004-2006, 58.425 casos e 25 óbitos e, no período de 2007 a 2009, 80.195 casos com 74 óbitos.

TUBERCULOSE

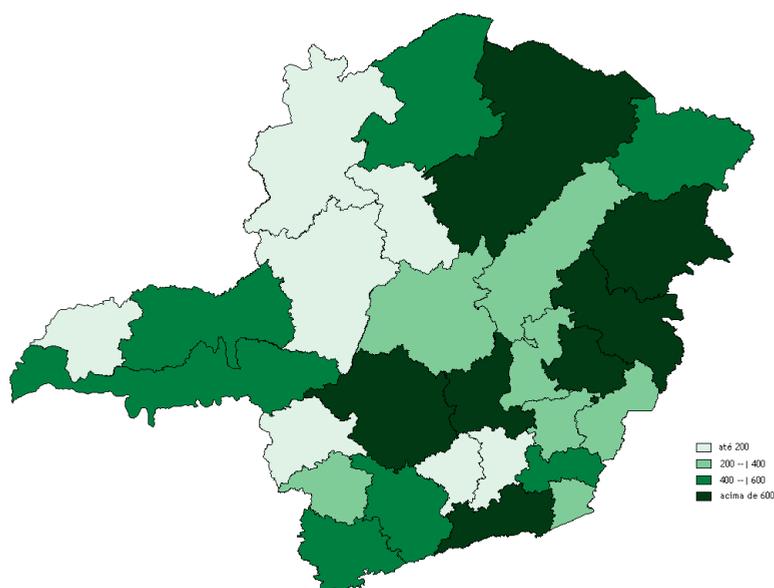
O Brasil ocupa o 19º lugar entre os 22 países de maior número de casos de tuberculose (TB) no mundo. Em 2009, foram notificados no país cerca de 72.000 casos novos da doença com aproximadamente 4.700 óbitos (IV Encontro Nacional de Tuberculose, RJ – PNCT/MS, 2010). Estima-se que um terço da população mundial esteja infectada pelo bacilo de Koch.

Minas Gerais é a 4ª UF do Brasil com o maior número de casos. Segunda maior população do país, apresenta comparativamente o quarto menor risco de adoecer por TB, sendo o coeficiente de incidência o menor da região Sudeste. Este fato impulsiona o Programa de Controle da Tuberculose (PCT) para a abordagem de grupos mais vulneráveis para o adoecimento pela doença, a saber: infectados pelo vírus HIV e outros imunodeprimidos, privados de liberdade, população em situação de rua, contatos de casos de TB bacilífera, entre outros.

Na Figura 8.12 apresenta-se a distribuição dos casos novos de TB em 2007-2009, segundo gerências regionais de saúde. Em 2009, foram notificados no Estado 5.119 casos de TB. No período de 2001-2009, observa-se uma tendência de redução de casos, com uma queda média

anual de 3,3% no número de notificações. A Gerência Regional de Saúde de Belo Horizonte, que abrange a capital, concentra aproximadamente um terço dos casos e metade dos abandonos sendo, portanto, uma área prioritária e estratégica para o enfrentamento da TB no Estado.

FIGURA 8.12 Distribuição dos casos novos de tuberculose por Gerência Regional de Saúde de residência. Minas Gerais, 2007-2009.



FONTE: SINAN-NET/TBC – CEPS/SESMG.

Nota: Atualização em 30/09/2010.

Para avaliar a situação da TB no Estado, os períodos analisados foram agrupados em triênios: 2001 a 2003, 2004 a 2006 e 2007 a 2009. Ora a tabulação foi realizada pela coorte de início de tratamento ora pelo ano do diagnóstico.

Sabe-se que os parâmetros mínimos a serem atingidos para que se interrompa a cadeia de transmissão da tuberculose (TB) são: detecção de pelo menos 70% dos casos com tuberculose pulmonar bacilífera e a cura de pelo menos 85% dos mesmos (BolOfSanit Panam 111 (5), 1991). A taxa de detecção mínima tem sido alcançada com a média de 83,3% no último triênio analisado.

Na Tabela 8.11, observam-se as taxas de cura, abandono e casos com desfecho ignorado/em branco. Apesar de o primeiro indicador estar

aquém do índice preconizado de no mínimo 85%, uma tendência de declínio importante é evidenciada para o segundo indicador, pois houve uma redução de 45,3% na proporção de doentes que abandonaram o tratamento no período. O relevante trabalho de vigilância e monitoramento é expresso pela completude do Sistema de Informação SINAN-NET/TBC, com um banco de dados com níveis de Ignorado/Branco abaixo de 1,5%.

TABELA 8.11 Taxas de cura, abandono e desfecho ignorado/branco dos casos novos de tuberculose na situação de encerramento. Minas Gerais, coortes de início de tratamento 2001 a 2009 agrupadas por triênios.

Período (triênios)	Situação de encerramento		
	% Cura	% Abandono	% Ignorado/branco
2001 - 2003	71,4	17,3	0,8
2004 - 2006	74,4	11,6	0,9
2007 - 2009	73,2	9,5	1,4

FONTE: SINAN-NET/TBC – CEPS/SESMG.

Nota: Atualização em 30/09/2010.

Um dos maiores desafios do PCT é o fortalecimento da adesão ao tratamento. Por ser considerada uma doença infecciosa crônica, com tratamento de no mínimo seis meses e ainda acompanhada por um inegável estigma social, o tratamento da TB não tem um enfoque estritamente medicamentoso.

O abandono está diretamente ligado ao surgimento de formas mais resistentes da doença, que impõe um tratamento mais longo que o previsto para as formas sensíveis aos medicamentos do Esquema Básico, conforme novo protocolo de manejo clínico assistencial implantado em 2010.

Como instrumento para o acompanhamento eficaz dos pacientes, a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem como diretriz a Estratégia DOTS, componente da Estratégia maior denominada STOP TB. Um dos seus pilares, o Tratamento Diretamente Observado (TDO) deve ser expandido para todos os pacientes em tratamento. A queda expressiva na taxa de abandono verificada em Minas Gerais está intimamente ligada à implementação do TDO. Constatou-se um crescimento de 96% na indicação desta estratégia no Estado entre o 1º e 3º triênios, apesar

de ainda ser aplicada em somente metade dos casos e do desafio de gerenciar sua qualidade.

No período de 2007-2009, 3,4% dos casos de TB evoluíram para o óbito. Destes, 65,7% apresentavam algum agravo associado no momento da notificação. A coinfeção com o vírus HIV foi responsável por 25,3% deste total.

A infecção pelo vírus HIV é considerada o principal fator de risco para adoecimento por TB e, em contrapartida, esta é a principal causa de óbito nos pacientes com HIV/AIDS.

Devido à importância da associação HIV/AIDS e TB, recomenda-se ofertar a sorologia para HIV para todo caso de TB diagnosticado. Apesar de ainda baixa, 39,3% em 2007-2009, esta testagem foi incrementada em 71,9% em relação a 2001-2003. No período analisado, 25,9% dos casos ocorreram em pessoas que também eram infectadas pelo HIV (dados relativos aos casos que se submeteram à testagem).

O PCT em MG está trabalhando em uma nova perspectiva de abordagem à TB que inclui as principais doenças respiratórias de interesse sanitário, utilizando a estratégia PAL/GARD preconizada pela OMS. Trata-se de um estudo inovador, que será operacionalizado através da Rede Técnica Metropolitana para o Controle da TB, o que poderá se tornar um norteador para o manejo adequado dessas doenças na atenção primária à saúde.

HANSENÍASE

A hanseníase é doença infecciosa de evolução crônica, podendo levar à instalação de incapacidades físicas e deformidades se não tratada precocemente e adequadamente. As incapacidades e deformidades são responsáveis pelo estigma e preconceito que acompanha a doença há milhares de anos.

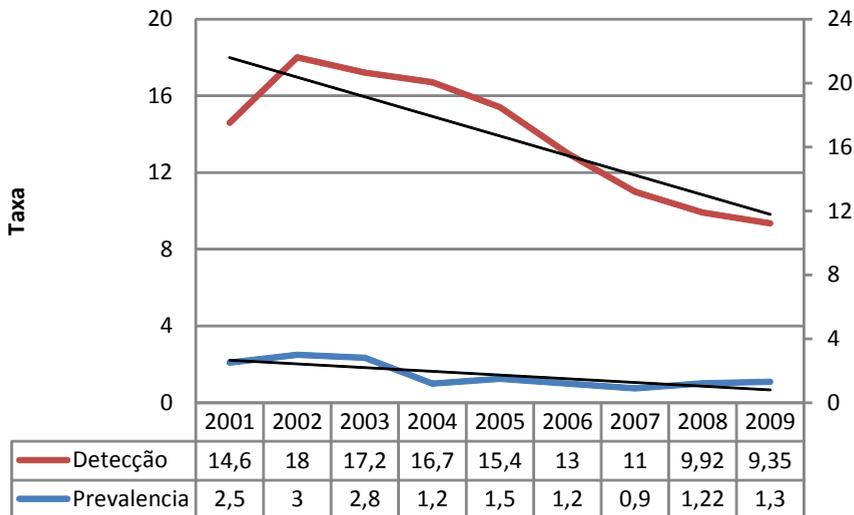
É doença de notificação compulsória em todo o território nacional e, pelo seu comportamento de doença crônica, envolve não só a atenção primária, onde é feito o tratamento da infecção hanseníase, bem como a atenção secundária no atendimento às complicações decorrentes do comprometimento imunológico e reações, e a atenção terciária para reabilitação das deformidades instaladas.

O tratamento com a poliquimioterapia (PQT) dura de 6 a 12 meses e tem elevada efetividade e baixas taxas de recidiva.

A hanseníase é um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e em Minas Gerais, exigindo contínua vigilância epidemiológica, para garantir a descentralização e sustentabilidade dos serviços de atendimento na atenção primária, bem como estabelecimento de rede assistencial de apoio para tratamento das complicações decorrentes da evolução da doença na atenção secundária e terciária. Minas Gerais apresenta decréscimo gradual de casos novos ao longo dos anos (Gráfico 8.10).

Gráfico 8.10. Taxas de Prevalência e de Detecção da Hanseníase.

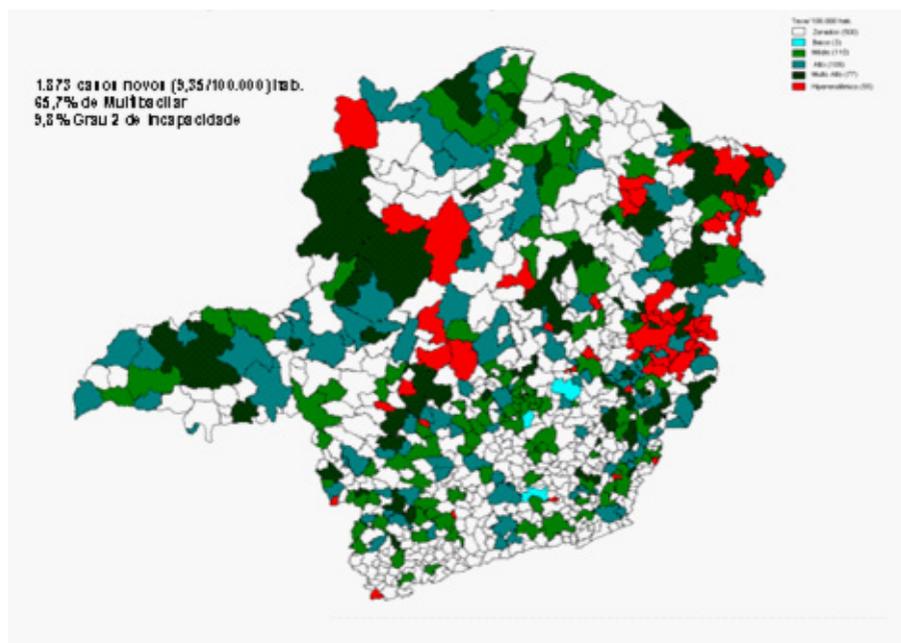
Minas Gerais, 2001 a 2009.



Fonte: SINAN – Net/Hanseníase

Apesar das taxas decrescentes, a distribuição dos casos novos de hanseníase se faz presente em todo o Estado, com áreas de maior concentração na região Leste, na divisa com os estados da Bahia e Espírito Santo, na região Oeste, na divisa com Goiás, no Triângulo, e na divisa com Goiás e Distrito Federal (Figura 8.13). Essas áreas correspondem a áreas de aglomerados espaciais (clusters) de casos de hanseníase e são consideradas prioritárias para as ações de controle da doença.

Figura 8.13 Distribuição do Coeficiente de Detecção de Hanseníase. Minas Gerais, 2009



Fonte: SES/SE/GVE/CEDS – Sinan-Net/Hanseníase

A seguir é feita análise de alguns indicadores epidemiológicos (detecção geral e em menores de 15 anos e grau 2 de incapacidade/deformidade geral e em menores de 15 anos), e indicadores operacionais de qualidade das ações e serviços para todas as idades (geral) e em menores de 15 anos: percentual de cura, percentual de contatos examinados e percentual de grau de incapacidade avaliado no diagnóstico e na cura. Cada indicador mencionado é apresentado na Tabela 8.12, levando-se em conta a média obtida nos triênios de 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009.

- Detecção geral e em menores de 15 anos: A taxa de detecção geral média diminuiu de 17,7 em 2001-2003, para 10,2 (2007-2009), com uma queda de 57,5% no período. Neste mesmo período, a taxa de detecção em menores de 15 anos caiu de 3,4 para 1,9, com decréscimo similar (55,5%), indicando uma diminuição da endemia no Estado.
- Grau 2 de incapacidade geral e em menores de 15 anos: A média do triênio 2001-2003 foi de 10,1%, e a do último triênio 11,3%,

indicando aumento do percentual de deformidade entre os casos novos. O mesmo aconteceu entre os casos novos em menores de 15 anos, onde a média cresceu de 1,8, para 2,2 no último triênio. Esse indicador tem os seguintes parâmetros: alto, se maior ou igual a 10%, médio de 5 a 9,9%, e baixo se menor que 5%. Ele avalia a efetividade das atividades de detecção oportuna e/ou precoce dos casos. Pode-se então inferir que a detecção em menores de 15 anos no Estado é precoce, mas que nos casos gerais a detecção é tardia e pode indicar existência de prevalência oculta.

- **Percentual de cura:** O percentual de cura nas coortes não pôde ser avaliado no primeiro triênio por problemas relativos ao sistema de informação, mas se manteve no nível de 89% nos triênios subsequentes. O parâmetro ideal é que fique igual ou maior que 90%, como no caso dos menores de 15 anos.
- **Percentual de contatos examinados entre os registrados:** O percentual de contatos examinados praticamente dobrou no último triênio em relação ao primeiro.
- **Percentual de grau de incapacidade avaliado no diagnóstico e na cura:** O percentual de grau de incapacidade avaliado no diagnóstico é considerado bom, e vem se mantendo assim ao longo dos triênios. Em relação ao percentual de avaliação na cura saiu de um parâmetro precário para regular. Melhorou muito, mas precisa ser mais bem incorporado como atividade de controle pela assistência.

Concluindo, os dados aqui analisados indicam uma diminuição da endemia hansênica no Estado. Ressalta-se que ainda existem crianças adoecendo e que o grau 2 de incapacidade/deformidade ainda é alto e pode indicar a existência de prevalência oculta, ou seja, de casos não diagnosticados pelos serviços. As ações de vigilância de contatos melhoraram, mas ainda não são suficientemente adequadas para impactar no diagnóstico precoce da hanseníase. Dessa forma, o envolvimento e capacitação dos profissionais é fundamental para manutenção e implementação das ações de controle, em especial nas áreas prioritárias do Estado.

Tabela 8.12 Avaliação do agravo hanseníase segundo indicadores epidemiológicos e operacionais. Minas Gerais, 2001-2009.

	2001-2003	2004-2006	2007-2009
Taxa de detecção geral*	17,7	15,6	10,2
Taxa de detecção < 15 anos*	3,4	3,2	1,9
Grau 2 incapacidade geral (%)	10,1	10,2	11,3
Grau 2 incapacidade < 15 anos (%)	1,8	1,0	2,2
% Cura geral	87,7	89,5	89,1
% Cura < 15 anos	90,2	93,2	94,7
% Exames Contatos geral	41,3	54,8	76,8
% Exames Contatos < 15 anos	40,2	53,1	74,4
% Grau de incapacidade avaliado no diagnóstico-geral	99,0	97,7	95,9
% Grau de incapacidade avaliado no diagnóstico-<15 anos	99,5	98,9	97,8
% Grau de incapacidade avaliado na cura-geral	71,5	76,4	82,7
% Grau de incapacidade avaliado na cura-<15 anos	74,7	79,9	82,1

Fonte: Coordenação Estadual de Dermatologia Sanitária –SINAN/hanseníase; *por 100.000 hab.

SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

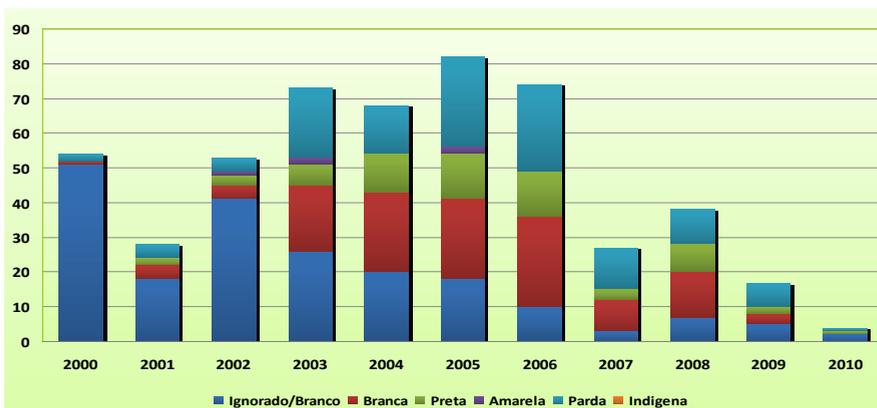
Atualmente o tema doenças sexualmente transmissíveis está cada vez mais em voga. Não poderia deixar de ser diferente, uma vez que, segundo dados do último boletim epidemiológico divulgado pela Organização Mundial de Saúde em novembro de 2009, apesar de termos avançado na prevenção de novas transmissões e na redução no número de mortes anuais, o número de pessoas vivendo com o vírus HIV continua em ascensão no mundo. Em 2008, estimava-se que 33,4 milhões de pessoas viviam com o vírus do HIV. A AIDS continua sendo uma das principais causas de morte no mundo, e as doenças oportunistas, apesar de terem sua incidência diminuída após o início do uso dos antiretrovirais, continuam elevando os níveis de morbimortalidade nos pacientes infectados. Vários fatores contribuem para este cenário, tais como o diagnóstico tardio e a má adesão à medicação.

A epidemia vem mudando seu perfil ao longo dos anos. Os estudos mostram que está havendo uma heterossexualização, feminização, pauperização e interiorização da epidemia, além do aumento do número de casos em idosos. Outro fato alarmante diz respeito à população jovem. A epidemia avança nesta faixa etária e recentes pesquisas comprovam que o uso do preservativo sofreu redução entre os jovens. A população de homens que fazem sexo com homens (HSH) também está voltando a se infectar mais.

Outro importante item a ser mencionado diz respeito à transmissão vertical. A taxa de transmissão do [HIV](#) de mãe para filho durante a gravidez, sem qualquer tratamento, pode ser de 20%. Entretanto, com a adoção de medidas de controle no pré natal, no parto e no pós parto, a possibilidade de infecção do bebê se reduz para níveis menores que 1%. Graças a políticas de melhora do atendimento no pré natal, como a garantia de medicação para gestantes e seus filhos, além da distribuição de fórmula infantil para recém-nascidos expostos e a melhora no atendimento durante o parto, o Brasil reduziu em 41,7% a incidência de casos de AIDS em crianças menores de cinco anos de idade. A taxa de incidência nessa faixa etária é utilizada para monitorar rotineiramente a transmissão vertical do HIV, pois praticamente representa o total de casos (93,9% das notificações).

De 2000 a 2010 foram notificados aproximadamente um total de 23.000 casos da doença em Minas Gerais. Em relação às crianças, ocorreu uma tendência de queda nas taxas de incidência de AIDS no Estado (Gráfico 8.11).

Gráfico 8.11 Série histórica de casos de AIDS em crianças segundo a etnia. Minas Gerais, 2000-2010.



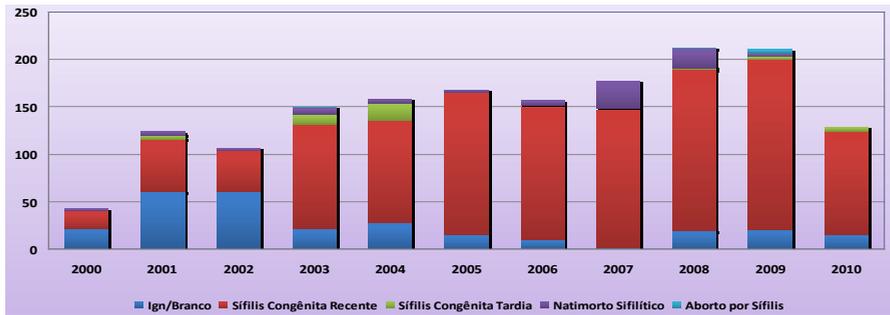
Fonte: SINAN-CDST/AIDS/GVE/SE/SVS/SES - MG

SÍFILIS EM GESTANTES E CONGÊNITA

Do ponto de vista da saúde pública, o principal desafio no combate à sífilis é a transmissão vertical. Durante a gravidez, a doença pode provocar aborto e morte do feto. A manifestação congênita da doença acarreta malformações ósseas, surdez, cegueira e problemas neurológicos, entre outros, para a criança. As chances de transmissão vertical de sífilis congênita podem, entretanto, ser eliminadas, principalmente porque o tratamento medicamentoso é simples e de baixo custo. Mas o que se observa na realidade é a manutenção da transmissão da doença, tanto em adultos quanto em gestantes e crianças por dificuldades da prevenção, como a realização de pré-natal adequado e conscientização do parceiro para o tratamento devido ao risco de reinfecção.

De 1998 a junho de 2009, foram notificados 55.124 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade no Brasil e 1.639 casos no período de 2000 a 2010 (Gráfico 8.12) em Minas Gerais. São registrados, em média, 5 mil casos da doença a cada ano. A estimativa do Ministério da Saúde, contudo, é de que ocorram 12 mil notificações anualmente.

A partir de 2005, os casos de sífilis em gestantes também passaram a ser registrados. Do início da notificação até 2008, foram identificados 19.608 casos de mulheres grávidas com sífilis no Brasil e 1004 em Minas Gerais. A estimativa é de que se contabilizem cerca de 48 mil mulheres grávidas com sífilis anualmente. Estes dados sugerem uma importante subnotificação da doença. Com o objetivo de reduzi-la, estados e municípios pactuaram com a gestão federal a melhoria da qualidade da informação sobre a doença, na Programação das Ações de Vigilância em Saúde (PAVS) em 2007. Para reduzir as taxas de transmissão vertical do HIV e da sífilis, o Ministério da Saúde lançou, em 2007, o Plano Nacional de Redução da Transmissão Vertical do HIV e da sífilis. O documento traz metas para redução dessas taxas até 2011. A intenção é aumentar o número de testes de sífilis realizados em gestantes de 2,1M para 4,8M.

Gráfico 8.12 Incidência de casos de Sífilis Congênia. Minas Gerais, 2000-2010.

Fonte: SINAN-CDST/AIDS/GVE/SE/SVS/SES - MG

AS URGÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS EM MINAS GERAIS: DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO IMEDIATA

No cenário mundial não existem barreiras geopolíticas para fatores de risco e agravos à saúde. Mudanças importantes no padrão de morbimortalidade das populações, com o aparecimento de doenças inusitadas e alterações do comportamento epidemiológico de outras já conhecidas extrapolaram a capacidade de resposta técnica dos serviços de saúde, principalmente no enfrentamento das emergências em Saúde Pública. Para tal é necessário adequar os serviços de saúde à nova realidade epidemiológica, de forma dinâmica e em redes de atenção.

Em Minas Gerais, duas epidemias, uma de nefrite aguda zôo epidêmica em 1998, e outra de febre amarela em área indene em 2001, desencadearam investigações de tal magnitude que foram necessárias parcerias federal e internacional para o controle desses eventos. Ficou evidente então a necessidade de implantar, de forma imediata no Estado, um serviço capaz de investigar, monitorar e dar respostas rápidas às situações específicas de risco à saúde coletiva.

Em 2002, a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SE/SES-MG), através da Superintendência de Epidemiologia (SE) incluiu, em seu Plano Direto, projeto de estruturação de uma unidade com capacidade para dar respostas técnicas oportunas no enfrentamento das situações de emergências. Em agosto de 2005 foi implantada a Unidade

de Epidemiologia de Campo-UEPICAMPO, na Gerência de Inteligência Epidemiológica/SE/Subsecretaria de Vigilância em Saúde/SES-MG.

A organização da UEPICAMPO constitui-se de:

1. **Unidade de Respostas Rápidas - URR:** investigar agravos emergentes, reemergentes e catástrofes, com repercussões na saúde coletiva, para dar respostas oportunas no controle e prevenção dos eventos mencionados. Está estruturada para funcionar 24 horas, durante todo ano, em regime de plantão, inclusive para apoiar municípios e regionais de saúde quando necessário.
2. **Treinamento de Recursos Humanos da SES-MG em Epidemiologia de Campo Básico (CBIS)** – Epidemiologia descritiva com relatório de investigação padronizado; **Intermediário (EPICAMPO)** – Epidemiologia analítica e avaliação de banco de dados da vigilância em saúde;
3. **Doenças Emergentes/Reemergentes** – Investigação e elaboração de protocolos;
4. **Programa Saúde do Viajante/Migrante** – atividades técnicas para atuar em eventos de massa em parceria com a Vigilância Sanitária, Atenção a Saúde, Turismo, dentre outros;
5. **Rede de Informações em Emergências Epidemiológicas (RIEE)**
- Implantada em 2007 na UEPICAMPO, significou avanço na construção das redes estadual e nacional de informação para a prevenção e controle das emergências da Vigilância em Saúde (VS). Tem por atribuições captar notificações, processar e analisar dados e informações estratégicas para a VS, mantendo contato permanente com o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (CIEVS/SVS/MS). É o ponto focal estadual, de um total de 28 pontos que constituem a Rede Nacional de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde, que integra por sua vez a Rede Mundial de Alerta a Surtos/Epidemias da Organização Mundial de Saúde – GOARN, com sede em Genebra. Além disso, atende ao disposto no Regulamento Sanitário Internacional, vigente a partir de junho de

2007 e ao Anexo II da Portaria nº 2.472 da SVS/MS, de 31 de agosto de 2010 e à Resolução SES-MG nº 1481, de 16 de maio de 2008.

Como resultado de uma das suas atividades, a RIEE elabora e distribui semanalmente a Lista Estadual de Verificação de Surtos e Emergências em Saúde Pública (LIVE), para todos os profissionais que participam da rede (Vigilância em Saúde, Laboratório de Saúde Pública, Regulação, Defesa Civil, dentre outros). A primeira LIVE foi elaborada na semana epidemiológica (SE) nº 28, de 08 a 14 de Julho de 2007. A partir de 2008, conforme previsto no Acordo de Resultados da SE, as notificações que constam da LIVE são publicadas mensalmente no sítio da SES/MG para divulgação (www.saude.mg.gov.br/publicacao-estatistica/live). Em 2009, a LIVE passou a integrar o Boletim Epidemiológico da SES-MG com periodicidade bimensal.

RESULTADOS

Os resultados da análise dos dados que constam das LIVE da SE nº 28 de 2007 a SE nº 26 de 2010, são apresentados na Tabela 8.13. Os eventos notificados estão de acordo com o estabelecido na legislação de referência citada no texto acima.

Os eventos mais notificados foram as doenças de veiculação hídrica-alimentar, as DTA's, parte das DDA's e as Hepatites por vírus A, dependentes de saneamento básico e boas práticas de higiene na preparação, acondicionamento e transporte de alimentos.

Os desastres naturais são cada vez mais notificados. Teve destaque o ano de 2009, com um número elevado de notificações, em sua maioria enchentes. É importante registrar que foi notificado no norte do Estado, em 2007, um terremoto da magnitude de 4.9 na escala Richter, que resultou em um óbito de criança, relato único feito no país.

Essa mesma tendência de aumento se detecta em relação aos acidentes com transporte de produtos perigosos, reflexo da situação geográfica de Minas Gerais, estado com malha viária extensa que funciona como um grande corredor de transporte de produtos perigosos, unindo norte e sul, leste e oeste do Brasil.

As síndromes febris hemorrágicas agudas, com ou sem componente icterico (SFIHA/SFHA) são eventos de importância no Estado, com protocolo de investigação estabelecido para as principais etiologias desde 2000. Foram diagnosticadas: doença meningocócica, febre hemorrágica da dengue, febre maculosa, leptospirose, hantavirose, febre amarela, septicemias. Porém, deve-se mencionar que, em proporção ainda significativa, não se tem conseguido estabelecer a etiologia dos eventos notificados.

Nos eventos de etiologia indeterminada estão incluídos óbitos de evolução aguda, a maioria febril e em adultos, síndromes neurológicas desmielinizantes e encefalites, dentre outros.

Nas doenças exantemáticas, os registros mais significativos são de rubéola, em 2007, ano de ocorrência de surtos em adultos jovens em várias cidades do Estado. Nas notificações de menores proporções observa-se um caso de raiva humana transmitida por morcego, cinco casos de febre amarela, dos quais apenas um foi autóctone, alguns casos de coqueluche, três eventos adversos ao uso de imunobiológicos, botulismo e a notificação de três surtos de infecções hospitalares.

Em eventos de massa foram notificados dengue e a pandemia de Influenza A H1N1. Em relação à dengue, as notificações são crescentes desde 2007 e a letalidade por dengue hemorrágica observada em 2010 (SE 26) foi em torno de 14%. A pandemia por Influenza A H1N1 foi confirmada em 247 municípios mineiros. Em 2010, houve queda acentuada de registros, pois a vacinação realizada em todo Estado alcançou 98% de cobertura para os grupos populacionais específicos de maior risco.

Na Figura 8.14, é apresentada a distribuição dos agravos de notificação imediata por gerência regional de saúde do Estado.

Tabela 8.13 Eventos notificados à Rede de Emergências em Vigilância em Saúde, SES- MG, 2007- 2010

EVENTO (E)	ANO				Total
	2007 ⁽¹⁾	2008	2009	2010 ⁽²⁾	
Doença de Transmissão Hídrica/ Alimentar -DTA*	14	63	85	50	210
Desastre Natural	0	42	133	34	209
Acidente de Transporte com Produto Perigoso	0	1	28	55	84
Epizootias / Morte de Animais	3	21	41/ 2	5	79
Doença Diarréica Aguda – DDA	4	14	18	4	40
Hepatite Viral A	7	16	7	1	31
Síndrome Febril Íctero-hemorrágica - SFIHA	3	10	06 ^(a)	6	25
Evento (E.) de Etiologia indeterminada	1	7	5	6	19
Síndrome Febril Hemorrágica Aguda - SFHA	3	4	5	5	17
Doença Exantemática *	08 ^(b)	02 ^(c)	02 ^(d)	0	12
Varicela*	2	4	2	0	8
Intoxicação Exógena	2	2	3	1	8
Doença Meningocócica *	1	3	1	1	6
Evento (E.) Inusitado	2	8	1	3	5
Coqueluche	0	3	1	1	5
Febre Amarela	0	4	1	0	5
Botulismo	1	2	0	0	3
Evento (E.) Adverso a produtos e procedimentos	1	2	0	0	3
Infecção Hospitalar *	0	1	1	1	3
Raiva Humana	0	1	0	0	1
Influenza por novo subtipo/ pandêmico**	0	0	1405	9	1414
Dengue***	5104	79223	83129	207390	374846

Fonte: RIEE/UEPICAMPO/GIE/SE/SsVS/SES_MG

Legenda: * Número de surtos;

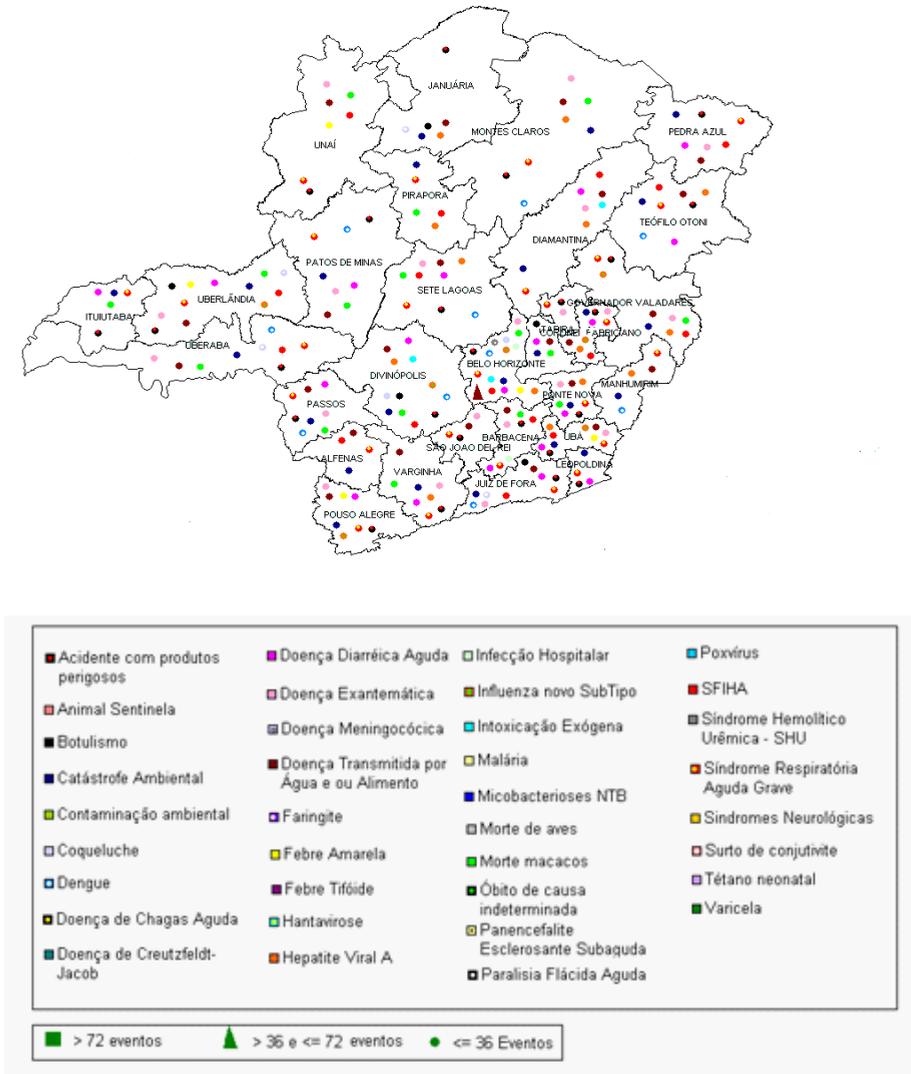
(1) Semanas epidemiológicas (SE) de 28 a 52; (2) SE de 1 a 26;

(a): malária por *P. falciparum* (b) rubéola; (c) estreptococcias; (d): parvovírus B19;

** Casos confirmados por laboratório;

*** Casos suspeitos notificados: média de 56% de confirmação laboratorial

Figura 8.14 Distribuição dos agravos de notificação imediata por Gerência Regional de Saúde de ocorrência, Minas Gerais, 2007- 2010



CONSIDERAÇÕES FINAIS

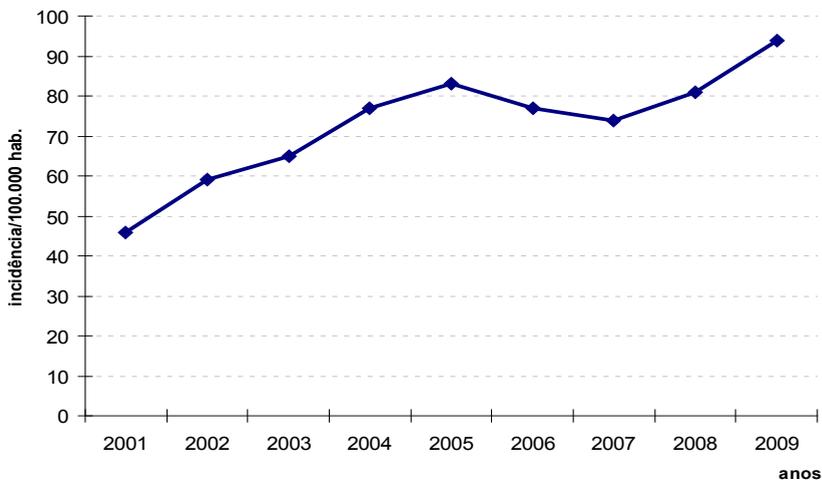
A implantação da RIEE/UEPICAMPO significou um avanço metodológico nas atividades de vigilância em saúde do Estado. A produção de informações e o monitoramento das emergências em Saúde Pública tem proporcionado conhecimento de situações específicas que

requerem respostas oportunas, bem como a integração de diversos setores intra e inter institucionais, que atuam de forma articulada, atendendo assim aos requerimentos da Rede Nacional de Emergências e Resposta da Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e do Regulamento Sanitário Internacional da Organização Mundial de Saúde.

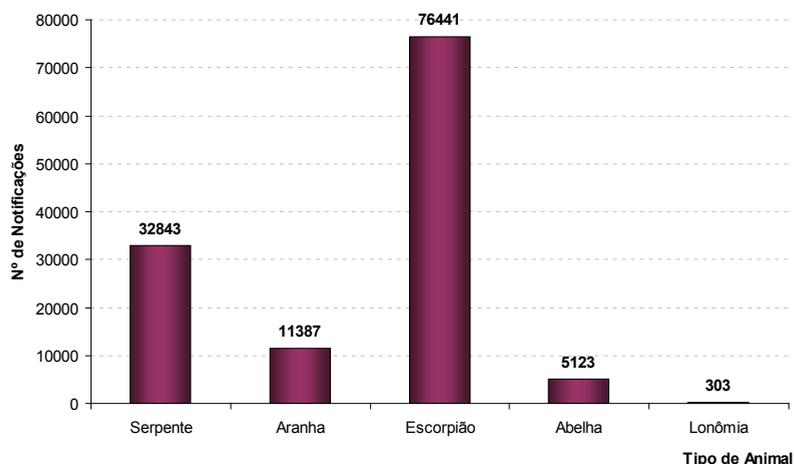
ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

Os acidentes por animais peçonhentos têm grande importância epidemiológica e médica em virtude de sua frequência e gravidade. Em Minas Gerais, verifica-se a partir de 2001 um aumento importante das notificações, possivelmente reflexo da incorporação ao Sistema de Notificações de Agravos de Notificação (SINAN) das notificações dos acidentes por animais peçonhentos (Gráfico 8.13). No período de 2001 a 2009, destacam-se os acidentes causados por escorpiões com 76441 (61%) das notificações, seguidos pelos acidentes com serpentes, aranhas, abelhas e lonômia (Gráfico 8.14).

Gráfico 8.13 Coeficiente de Incidência Anual (por 100.000 Habitantes) de Acidentes por Animais Peçonhentos. Minas Gerais, 2001-2009.



Fonte: GVA/SE/SES-MG

Gráfico 8.14 Número de Notificações de acidentes por tipo de animal peçonhento. Minas Gerais, 2001-2009.

Fonte: GVA/SE/SES-MG

Os ACIDENTES OFÍDICOS em Minas Gerais, no período de 2001 a 2009 ocorreram com maior frequência nas macrorregiões Leste do Sul, Nordeste, Jequitinhonha e Leste.

Tabela 8.14 Coeficiente de incidência anual (por 100.000 habitantes) de acidentes ofídicos por macrorregião de residência. Minas Gerais, 2001-2009.

Macrorregião	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Centro	5	6	7	7	5	5	4	4	4
Centro Sul	21	25	26	24	26	26	20	19	20
Jequitinhonha	23	42	41	35	40	40	38	30	21
Leste	28	38	40	53	37	37	26	30	22
Leste do Sul	51	62	72	105	76	76	65	54	46
Nordeste	71	61	79	70	54	54	60	73	37
Noroeste	17	21	25	26	33	33	29	28	26
Norte de Minas	9	12	15	20	22	22	27	21	17
Oeste	15	20	17	17	16	16	13	12	11
Sudeste	20	19	19	25	26	26	19	19	18
Sul	12	16	17	16	14	15	11	12	10
Triângulo do Norte	5	11	13	14	17	17	16	16	15
Triângulo do Sul	17	20	23	20	23	23	19	17	21
ESTADO	16	19	21	24	21	21	18	18	15

Fonte: GVA/SE/SES-MG

Dentre os casos notificados, no período de 2001 a 2009, com o registro do gênero do animal agressor, a maior parte dos acidentes foi provocada por serpentes dos gêneros *Botrops* e *Crotalus*.

A ocorrência desses acidentes tem características de sazonalidade, sendo que em Minas Gerais a frequência é maior no período de outubro a maio, guardando relação com fatores climáticos e natureza do trabalho realizado pelas pessoas.

Em relação aos ACIDENTES POR ESCORPIÕES, Minas Gerais é o estado que mais tem notificado casos no Brasil (26% em 2009), sendo classificado como Estado de alto risco de escorpionismo. Os maiores números de notificações provêm das macrorregiões Norte, Centro, Leste e Nordeste do Estado, com aumento dos acidentes no período de setembro a janeiro. Nos últimos nove anos, a taxa de letalidade tem oscilado entre 0,09% a 0,39%.

Os principais fatores que influenciaram na ocorrência dos óbitos foram: acidentes envolvendo a espécie *Tityus serrulatus*, diagnóstico e tratamentos inadequados, administração tardia do soro específico e idade da vítima.

Os acidentes de escorpionismo, assim como de ofidismo e araneismo (particularmente aranhas do gênero *Loxosceles*), estão associados a determinantes provocados por interferências de diversa natureza e por motivos vários sobre o meio ambiente. O processo de urbanização tem produzido o deslocamento desses animais para ambientes periurbanos e mesmo urbanos, com precárias condições de saneamento propícias à proliferação de roedores e de insetos que lhes servem de alimentos.

O conhecimento das características epidemiológicas dos acidentes por animais peçonhentos (grave problema de saúde pública no Estado) tem orientado as ações de vigilância e controle da fauna peçonhenta, com abordagens específicas, orientando a distribuição e a utilização dos soros anti-peçonhentos segundo necessidades regionais conhecidas por meio desses estudos.

CAPÍTULO 9

AS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS: A MORTALIDADE

Tiago Campos Silva, Maria Leonor Ferreira Abasse

AS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS

INTRODUÇÃO

A partir da década de 1960, o Brasil tem experimentado importantes transformações no seu perfil de mortalidade e morbidade, em função dos processos de transição demográfica, nutricional e epidemiológica (BRASIL, 2009).

A transição demográfica decorre da redução da mortalidade precoce e das taxas de fecundidade, com aumento da expectativa de vida ao nascer e da população idosa. Em relação à transição nutricional, essa se caracteriza por mudanças substanciais na alimentação, com declínio da desnutrição em crianças e adultos, aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população, bem como redução da atividade física. Já a transição epidemiológica define-se por uma redução progressiva das mortes por doenças infecto-contagiosas e elevação das mortes por Doenças e Agravos Não Transmissíveis - DANT (BRASIL, 2009).

As doenças e agravos não transmissíveis constituem um grupo de morbidades no qual o processo causal não se relaciona aos mecanismos de transmissão de agentes etiológicos. Decorrem da interação de inúmeros fatores de natureza diversa, entre eles os de natureza biológica, social, comportamental e ambiental. Esse grupo pode ser dividido em dois subgrupos, o de doenças não transmissíveis (DNT) e das causas externas.

As doenças não transmissíveis caracterizam-se por ter etiologia incerta, com múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado e permanente, origem não infecciosa e por estarem associadas a deficiências e incapacidades funcionais (LESSA, 1998).

De acordo com a Portaria 2.472 de 31 de agosto de 2010:

Agravo: significa qualquer dano à integridade física, mental e social dos indivíduos provocado por circunstâncias nocivas, como acidentes, intoxicações, abuso de drogas, e lesões auto ou heteroinfligidas (BRASIL, 2010, p.50).

Os agravos denominados de causas externas são constituídos pelas causas acidentais e as violências. Nos últimos anos, as causas externas vêm se destacando como um importante problema para a saúde pública.

As mudanças observadas no perfil de saúde da população têm resultado em novos desafios tanto para gestores e tomadores de decisão do setor saúde quanto para as autoridades de outros setores governamentais (MALTA, 2006).

Diante da necessidade de se criar políticas públicas de saúde que visem à redução da prevalência desse grupo de doenças e agravos, foi elaborado um conjunto de ações por intermédio do Ministério da Saúde, que possibilitam conhecer a distribuição, magnitude e tendência das doenças não transmissíveis e das causas externas na população. A prevenção e controle das DANT são fundamentais para se intervir sobre o seu incremento e suas conseqüências para a qualidade de vida e para o Sistema de Saúde no Brasil. (BRASIL, 2005)

Este capítulo traça um diagnóstico da mortalidade pelas principais DANT no Estado de Minas Gerais no período de 2001 a 2009.

METODOLOGIA

A magnitude da mortalidade das DANT no Estado de Minas Gerais foi mensurada com base na análise dos dados provenientes das declarações de óbitos registradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Coordenadoria de Processamento de Dados Epidemiológicos/ Gerência de Inteligência Epidemiológica. Os dados referem-se aos residentes no Estado e o período analisado compreendeu os anos de 2001 a 2009, cuja data de atualização do banco de dados foi 17/07/2010.

Algumas vantagens relacionadas à utilização dos dados sobre mortalidade devem ser destacadas, tais como: o fato de ser universal, manter um ritmo constante e padronizado de coleta e fluxo de informações e processamento, permitir comparação internacional e realização de séries históricas. No entanto, por motivos diferentes, o SIM apresenta problemas quanto ao processamento completo dos dados, interferindo sobremaneira no tempo para fechamento mais atualizado dos bancos.

Portanto, as informações aqui apresentadas devem ser interpretadas de maneira cuidadosa e crítica para os anos de 2008 e 2009 porquanto se baseiam em dados cujos bancos não haviam sido fechados oficialmente até o momento de elaboração da presente análise. Além disso, devemos também, considerar a possível existência de sub-registros de óbitos no SIM.

As análises foram realizadas a partir de indicadores utilizados para o monitoramento e a vigilância das DANT, estratificados por sexo, faixa etária, raça/etnia e estado civil.

Analisou-se primeiramente a mortalidade pelos principais capítulos da 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doença e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e os seguintes agrupamentos:

- Principais DNT: doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX- I00 a I99), neoplasias (Capítulo II- C00 a D48), diabetes mellitus (E10 a E14), doenças pulmonares obstrutivas crônicas – DPOC (J40-J44), doenças relacionadas ao consumo de álcool (F10 e K70) e insuficiência renal crônica (N18);
- Todas as causas externas (V01 a Y89 - Capítulo XX) dentre as quais estão incluídos os acidentes de transporte (V01 a V99), lesões autoprovocadas intencionalmente/suicídios (X60 a X84), agressões/homicídios (X85 a Y09), quedas acidentais (W00 a W19), afogamentos/submersões acidentais (W66 a W74), eventos cuja intenção é indeterminada (Y10 a Y34) e demais.

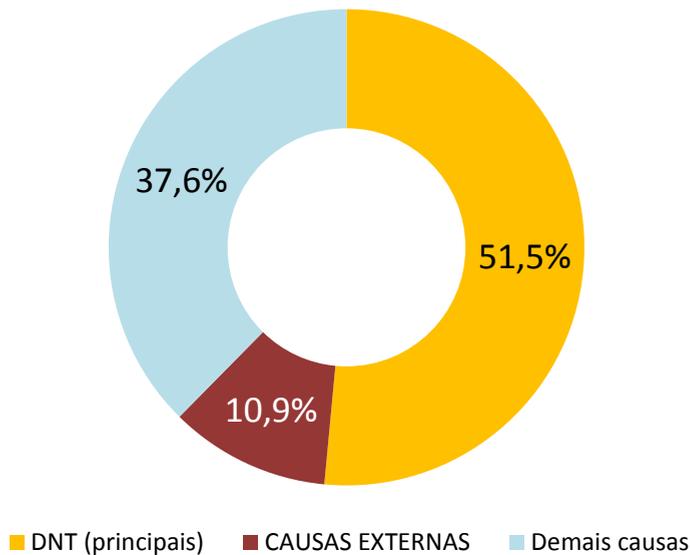
As populações utilizadas para o cálculo das taxas de mortalidade foram obtidas do Departamento de Análise e Tabulação de Dados do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde (DATASUS), cuja fonte de dados é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tais taxas estão representadas em função da base 10^5 , ou seja, por 100.000 habitantes. Todas as taxas não estratificadas por faixa etária foram ajustadas pelo método direto para a variável idade, tendo como população padrão a do Brasil no ano de 2000.

RESULTADOS

O impacto das DANT, em Minas Gerais, pode ser observado pela alta proporção de mortes que as mesmas originaram no período de 2001 a 2009. (Gráfico 9.1).

As principais DNT (neoplasias, doenças do aparelho circulatório, diabetes mellitus, doenças pulmonar obstrutiva crônica – DPOC, insuficiência renal crônica, doenças relacionadas ao consumo de álcool) respondem por 51,5% dos óbitos ocorridos no período de 2001 a 2009 e as causas externas por 10,9%. Se acrescentarmos outras DNT de menor relevância epidemiológica em termos de mortalidade, esse percentual torna-se ainda mais elevado.

Gráfico 9.1. Mortalidade proporcional pelas principais DNT e causas externas, Minas Gerais, 2001 a 2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

No período analisado, ao observarmos o *ranking* de mortalidade (Tabela 9.1), identifica-se que as três primeiras causas de morte são por DANT. As doenças do aparelho circulatório lideraram, participando com 32,4% dos óbitos por causas definidas. Seguem-se as neoplasias (15,7%) e as causas externas com 12%. É importante salientar que antes da década de 1960 do século passado, as doenças infecciosas e parasitárias eram as principais condições que levavam ao óbito e nos últimos anos passaram a ocupar a sétima posição.

Tabela 9.1 Número de óbitos e mortalidade proporcional pelos principais capítulos da CID-10, Minas Gerais, 2001 a 2009.

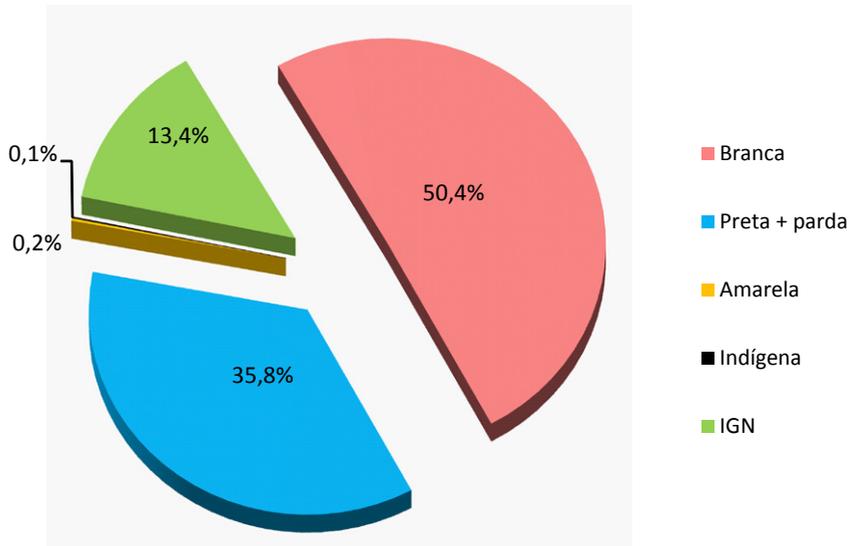
Ordem	Causas definidas	óbitos	%	% acum.
	Todas as causas	969.305	–	¾
	Causas mal definidas	116.000	¾	¾
	Total causas definidas	853.305	100,0	¾
1	Doenças do aparelho circulatório	276.744	32,4	32,4
2	Neoplasias (tumores)	133.863	15,7	48,1
3	Causas externas	102.008	12,0	60,1
4	Doenças do aparelho respiratório	100.467	11,8	71,8
5	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	48.889	5,7	77,6
6	Doenças do aparelho digestivo	46.342	5,4	83,0
7	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	45.238	5,3	88,3
8	Algumas afecções originadas no período perinatal	30.351	3,6	91,9
9	Doenças do sistema nervoso	18.425	2,2	94,0
10	Doenças do aparelho geniturinário	17.269	2,0	96,0
11	Transtornos mentais e comportamentais	12.047	1,4	97,5
	Demais causas	21.662	2,5	100,0

Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Quanto à variável raça/etnia (Gráficos. 9.2 e 9.3), a distribuição dos óbitos por DNT e causas externas foi mais frequente nos indivíduos brancos. Entre os pretos e pardos, verificou-se uma maior proporção de mortes violentas e acidentais quando comparados às DNT. Observou-se que os dados de raça/etnia classificados como ignorados são elevados e foram maiores para as DNT. A alta ocorrência de dados ignorados prejudica a caracterização do perfil da mortalidade populacional, comprometendo a qualidade desta informação.

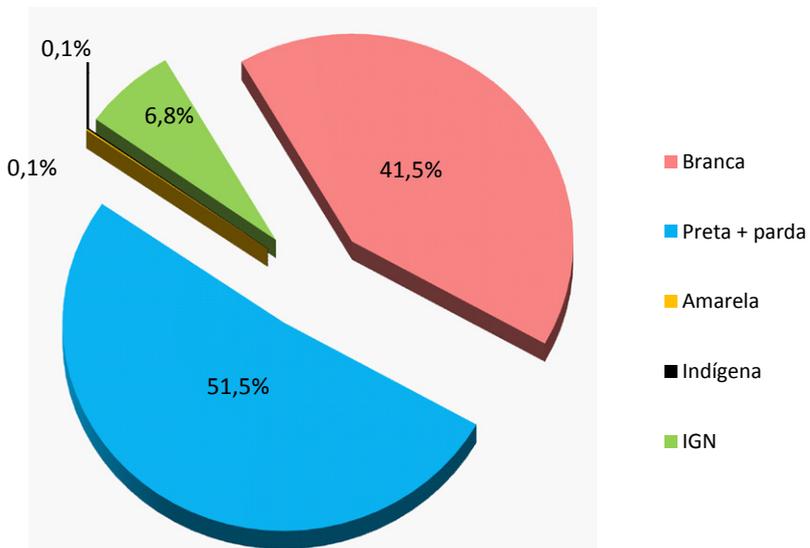
Gráfico 9.2 Mortalidade proporcional pelas principais doenças não transmissíveis, segundo raça/etnia, Minas Gerais, 2007-2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

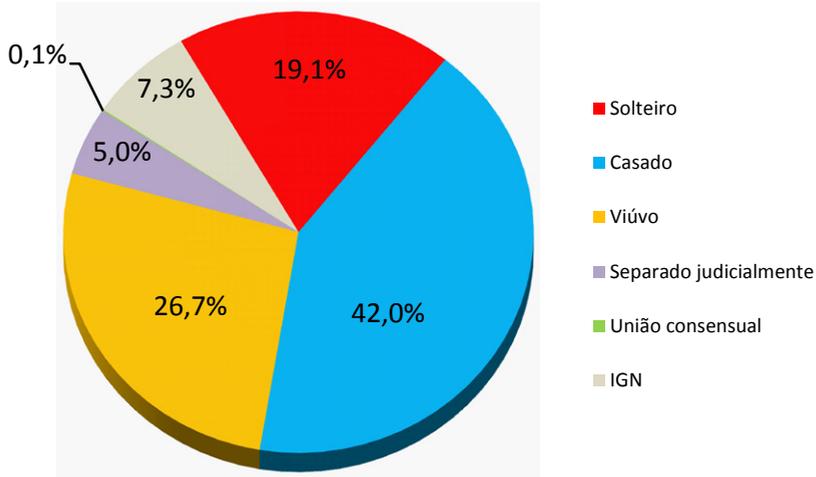
Gráfico 9.3 Mortalidade proporcional por causas externas, segundo raça/etnia, Minas Gerais, 2007-2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

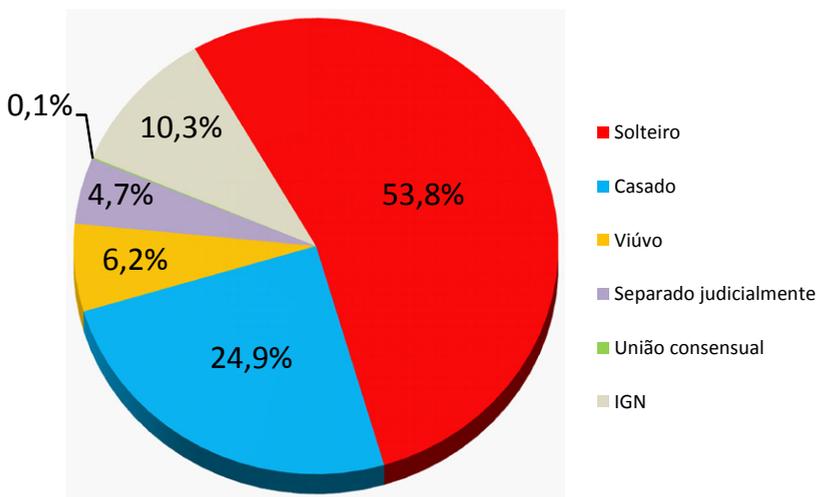
Em relação ao estado civil (Gráficos 9.4 e 9.5), há uma importante diferença entre as DNT e as causas externas. Enquanto que no primeiro grupo, as pessoas casadas representaram a maioria, no segundo, as solteiras foram as principais vítimas. Isso permite levantar a hipótese de que as DNT acometem mais a população adulta e idosa e as causas externas, principalmente as violências, vitimizam os mais jovens, como será confirmado adiante.

Gráfico 9.4 Mortalidade proporcional pelas principais DNT, segundo estado civil, Minas Gerais, 2007 a 2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Gráfico 9.5 Mortalidade proporcional pelas causas externas, segundo estado civil, Minas Gerais, 812,20 ha 2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

A tabela 9.2 aponta que entre as DNT, no triênio 2007-2009, as doenças do aparelho circulatório são a primeira causa de óbito em ambos os sexos. A taxa de mortalidade foi de 167 mortes por 100.000 habitantes entre os homens e 149 por 100.000 habitantes para as mulheres. A razão de óbitos entre os sexos foi de 1,1.

Quanto às neoplasias, observa-se maior risco de morte no sexo masculino, para as malignas que afetam traquéia, brônquios e pulmões e as do estômago, com taxa de mortalidade de 11 e 8,8 por 100.000 habitantes, respectivamente. E, com relação ao feminino, destaca-se a neoplasia maligna de mama.

As doenças do fígado, relacionadas ao consumo de álcool, vitimam especialmente os homens. Há, aproximadamente, seis óbitos masculinos para um feminino.

Em relação às causas externas, nota-se a sobremortalidade masculina em todas as categorias analisadas (Tabela 9.2). Os homicídios e os acidentes de transportes respondem pelas maiores taxas de mortalidade: 34,7 e 30,9 por 100.000 habitantes, respectivamente.

As quedas acidentais, entre as causas externas, apresentaram a menor razão de óbitos entre os sexos: duas mortes masculinas para uma feminina. A maior relaciona-se aos homicídios: 9,4 óbitos masculinos para um feminino.

Tabela 9.2 Número de óbitos e taxa de mortalidade por grupos de DANT, segundo sexo, Minas Gerais, 2007-2009.

Grupos de Causas	Sexo				Razão (>Tx/<Tx)
	Masculino		Feminino		
	óbitos	Tx (x 100 mil hab.)	óbitos	Tx (x 100 mil hab.)	
Doenças do aparelho circulatório	49.254	129,9	44.985	113,7	1,1
Doenças cerebrovasculares	14.905	39,2	14.271	36,1	1,1
Doenças isquêmicas do coração	10.979	37,2	7.132	24,2	1,5

Continua na próxima página

Grupos de Causas	Sexo				Razão (>Tx/<Tx)
	Masculino		Feminino		
	óbitos	Tx (x 100 mil hab.)	óbitos	Tx (x 100 mil hab.)	
Doenças hipertensivas	6.045	15,9	6.606	16,6	1,0
Neoplasias	27.599	74,2	22.818	60,4	1,2
Neoplasia maligna da traquéia, brônquios e pulmões	3.302	8,8	1.838	4,8	1,8
Neoplasia maligna da próstata	3.715	9,4	¾	¾	
Neoplasia maligna da mama	46	0,1	3.124	8,4	84,0
Neoplasia maligna do estômago	2.599	6,9	1.355	3,5	2,0
Neoplasia maligna do esôfago	2.314	6,2	769	2,0	3,1
Neoplasia maligna do cólon, reto e ânus	1.513	4,1	1.760	4,6	1,1
Neoplasia maligna do colo do útero	¾	¾	1.124	3,1	
Doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC)	7.134	18,1	4.541	11,2	1,6
Diabetes mellitus	5.407	14,4	7.395	18,9	1,3
Insuficiência renal crônica	900	2,4	721	1,9	1,3
Doenças relacionadas ao consumo de álcool	5.068	14,7	936	2,7	5,4
Causas externas	30.262	95,8	7.158	21,2	4,5
Acidentes de transporte	9.828	30,9	2.355	7,3	4,2
Homicídios	10.427	34,7	1.153	3,7	9,4
Suicídios	2.482	7,6	673	2,1	3,6
Quedas acidentais	1.747	4,9	883	2,2	2,2
Afogamentos acidentais	1.303	4,4	248	0,9	4,9

Obs: Os dados com sexo ignorado foram excluídos.

Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Na análise da mortalidade pelas principais DNT, segundo faixa etária, no triênio 2007-2009, verificou-se que na medida em que há aumento da idade, tanto a quantidade de mortes quanto o risco de mortalidade elevam-se vertiginosamente (Tabela 9.3). Por outro lado, para as causas externas em geral (Tabela 9.4), apesar dos idosos apresentarem maiores taxas de mortalidade que os demais grupos etários, há o predomínio dos óbitos nas faixas etárias de 15-29 e 30-59 anos, exceto para quedas acidentais, na qual a proporção de óbitos é maior na faixa etária de 60 e + anos (Gráfico 9.6).

Tabela 9.3 Número de óbitos e taxa de mortalidade por grupos de DNT, segundo faixa etária, Minas Gerais, 2007- 2009.

Grupo de causas	Faixa etária							
	< 20 anos		20-39		40-59		60 e +	
	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*
Doenças do aparelho circulatório	515	2,6	2.962	15,0	18.727	138,6	72.012	1121,2
Doenças cerebrovasculares	114	0,6	853	4,3	5.660	41,9	22.541	351,0
Doenças isquêmicas do coração	32	0,2	504	2,6	5.501	40,7	17.507	272,6
Doenças hipertensivas	17	0,1	355	1,8	2.494	18,5	9.782	152,3
Neoplasias	834	4,2	2.392	12,1	14.061	104,1	33.131	515,9
Neoplasia maligna da próstata	1	0,0	4	0,0	183	1,4	3.527	54,9
Neoplasia maligna da mama feminina	1	0,0	222	2,3	1.372	19,7	1.529	43,4
Neoplasia maligna da traquéia, brônquios e pulmões.	5	0,0	104	0,5	1.286	9,5	3.746	58,3
Neoplasia maligna do estômago	2	0,0	136	0,7	952	7,0	2.864	44,6
Neoplasia maligna do esôfago	1	0,0	50	0,3	1.198	8,9	1.835	28,6
Neoplasia maligna do cólon, reto e ânus	6	0,0	166	0,8	971	7,2	2.131	33,2

Continua na próxima página

Grupo de causas	Faixa etária							
	< 20 anos		20-39		40-59		60 e +	
	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*
Neoplasia maligna do colo do útero	0	0,0	129	0,7	442	3,3	553	8,6
Doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC)	23	0,1	47	0,2	980	7,3	10.623	165,4
Diabetes mellitus	53	0,3	391	2,0	2.643	19,6	9.714	151,2
Insuficiência renal crônica	21	0,1	87	0,4	363	2,7	1.150	17,9
Doença alcoólica do fígado	11	0,1	1.372	6,9	3.515	26,0	1.091	17,0

Obs: Os dados com idade ignorada foram excluídos.

Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010. * Taxa de mortalidade por 100 mil habitantes

Tabela 9.4 Número de óbitos e taxa de mortalidade por grupos de causas externas, segundo faixa etária, Minas Gerais, 2007-2009.

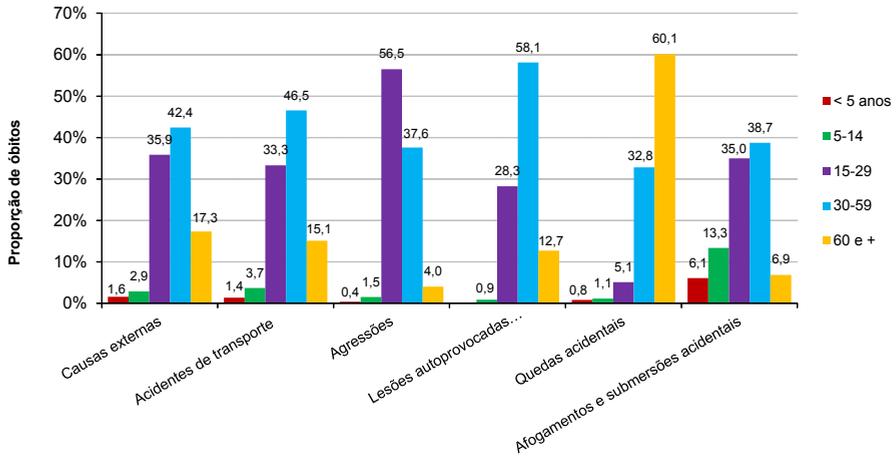
Grupo de causas	Faixa etária									
	< 5 anos		5-14		15-29		30-59		60 e +	
	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*	óbitos	Tx*
Causas externas	588	12,3	1.066	10,7	13.366	83,2	15.811	70,6	6.452	100,5
Acidentes de transporte	167	3,5	446	4,5	4.049	25,2	5.654	25,3	1.834	28,6
Homicídios	43	0,9	175	1,8	6.516	40,5	4.334	19,4	461	7,2
Suicídios	1	0,0	27	0,3	890	5,5	1.831	8,2	401	6,2
Quedas acidentais	22	0,5	30	0,3	134	0,8	862	3,8	1.581	24,6
Afogamentos acidentais	94	2,0	206	2,1	540	3,4	598	2,7	106	1,7

Obs: Os dados com idade ignorada foram excluídos.

Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: * taxa de mortalidade por 100 mil habitantes. Dados atualizados em 17/07/2010.

Gráfico 9.6 Mortalidade proporcional por tipos de causas externas, segundo faixa etária, Minas Gerais, 2007 a 2009.



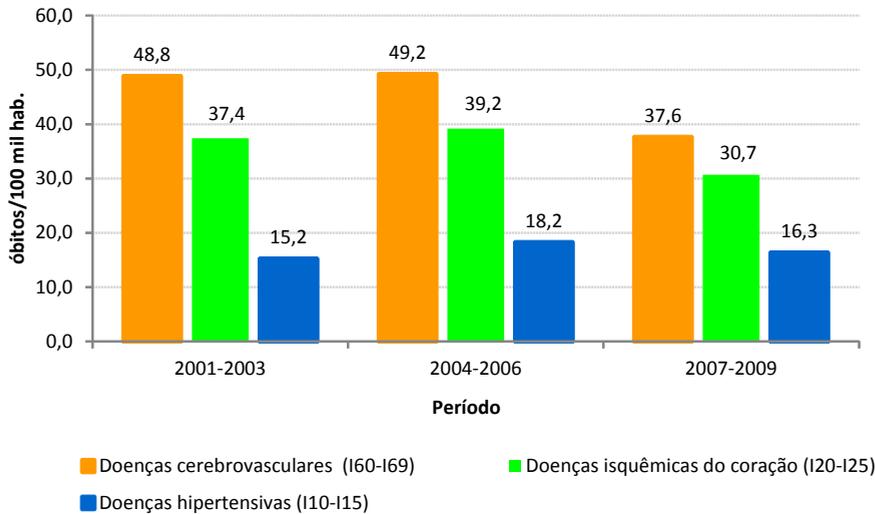
Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Em termos absolutos, entre 2001 e 2009, as doenças do aparelho circulatório vitimaram 276.744 pessoas, significando uma média de 84 óbitos por dia em todo o Estado, ou seja, a cada hora, morrem quatro indivíduos da população mineira.

Ao comparar os períodos trienais (2001-2003, 2004-2006, 2007-2009), observou-se que, entre as causas de morte mais frequentes do aparelho circulatório, estão as cerebrovasculares, isquêmicas do coração e hipertensivas. Sobre os riscos de mortalidade por doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração, condições estas que vêm, ao longo de décadas passadas, com tendência decrescente, observam-se reduções de 23% e 18%, respectivamente, durante o período em análise. Por outro lado, as doenças hipertensivas experimentaram aumento de 7% entre as taxas do último e primeiro triênios (Gráfico 9.7).

Figura 9.7 Taxa de mortalidade específica por tipos de doenças do aparelho circulatório ajustada para a idade, Minas Gerais, 2001 a 2009.



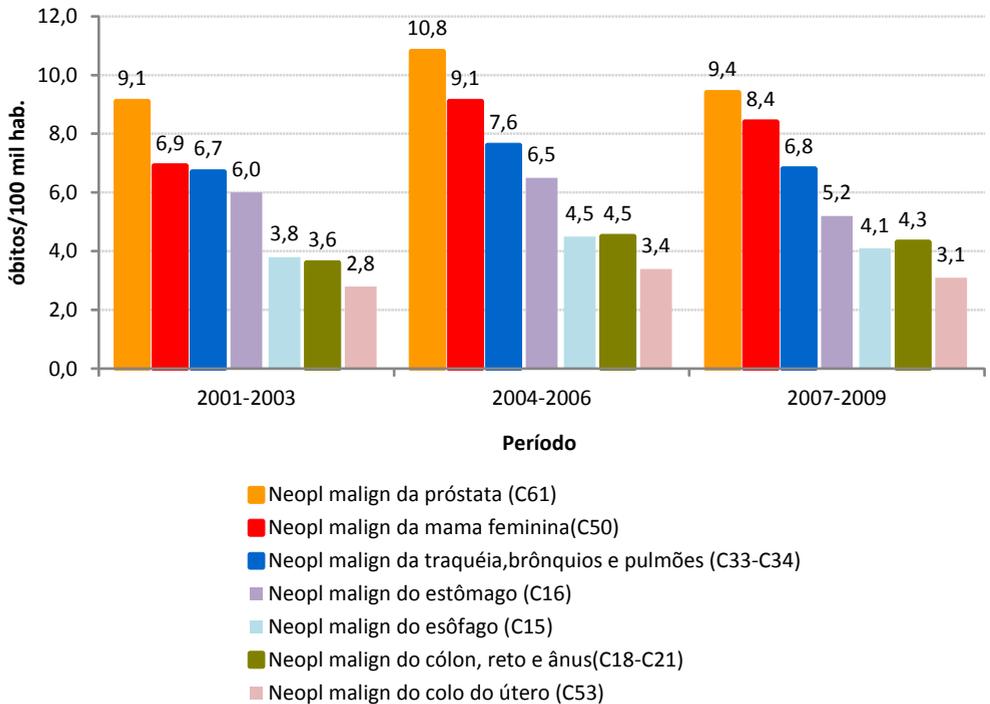
Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

As neoplasias são o segundo grupo de causas de mortalidade. No período de 2001 a 2009, ocorreram 133.863 óbitos por essas causas, com média de 41 por dia e dois a cada hora. As neoplasias malignas de próstata, traquéia, brônquios e pulmões e mama feminina foram as que apresentaram as maiores taxas de mortalidade nos três triênios estudados (Gráfico 9.8).

As maiores variações percentuais, entre o último e o primeiro triênios, referem-se às neoplasias malignas de cólon, reto e ânus e mama feminina, com aumentos de 19% e 21% nas taxas de mortalidade respectivamente.

Figura 9.8 Taxa de mortalidade específica pelos principais tipos de neoplasias ajustada para a idade, Minas Gerais, 2001 a 2009.

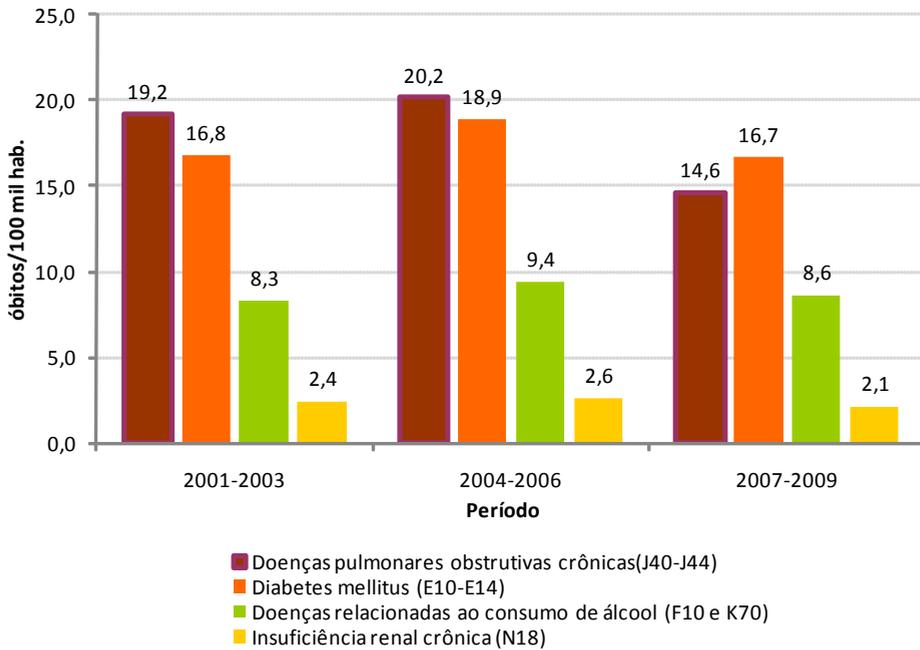


Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Dados atualizados em 17/07/2010.

Quanto às demais DNT analisadas, foram processados, de 2001 a 2009, 34.781 óbitos por DPOC, 33.792 por diabetes mellitus, 16.378 por doenças relacionadas ao consumo de álcool e 4.606 por insuficiência renal crônica. As taxas mais altas foram apresentadas pelas DPOC e diabetes mellitus, inclusive invertendo suas posições no triênio 2007-2009 em relação aos anteriores (Gráfico 9.9). Para as doenças relacionadas ao consumo de álcool, houve aumento de 3,6%.

Gráfico 9.9 Taxa de mortalidade específica por DPOC, diabetes mellitus, doenças relacionadas ao consumo de álcool e insuficiência renal crônica ajustada para a idade, Minas Gerais, 2001 a 2009.

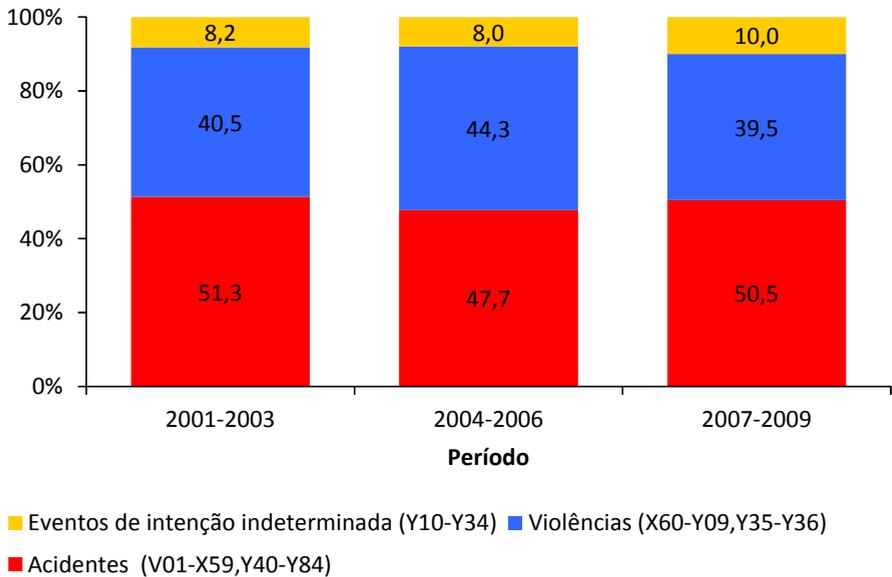


Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Em relação às causas externas, grande parte dessas foi decorrente das causas acidentais (Gráfico 9.10). De 2004 a 2009, ocorreram 72.733 óbitos por todas as causas externas, o que representou 33 mortes diárias no Estado, quase duas por hora. Entre as violências (intencionais) destacam-se os homicídios e os suicídios (Graf. 9.11)

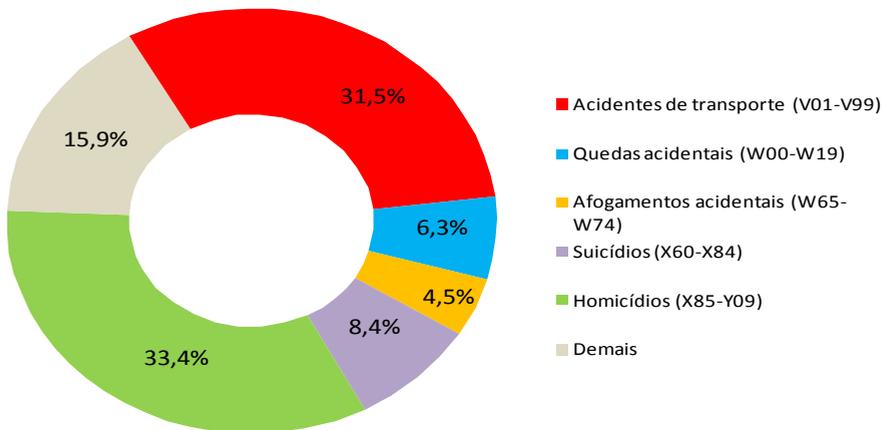
Gráfico9.10 Mortalidade proporcional por causas externas, segundo intencionalidade, Minas Gerais, 2001-2003, 2004-2006 e 2007-2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Gráfico 9.11 Mortalidade proporcional pelas principais causas externas, segundo intencionalidade, Minas Gerais, 2004-2009.

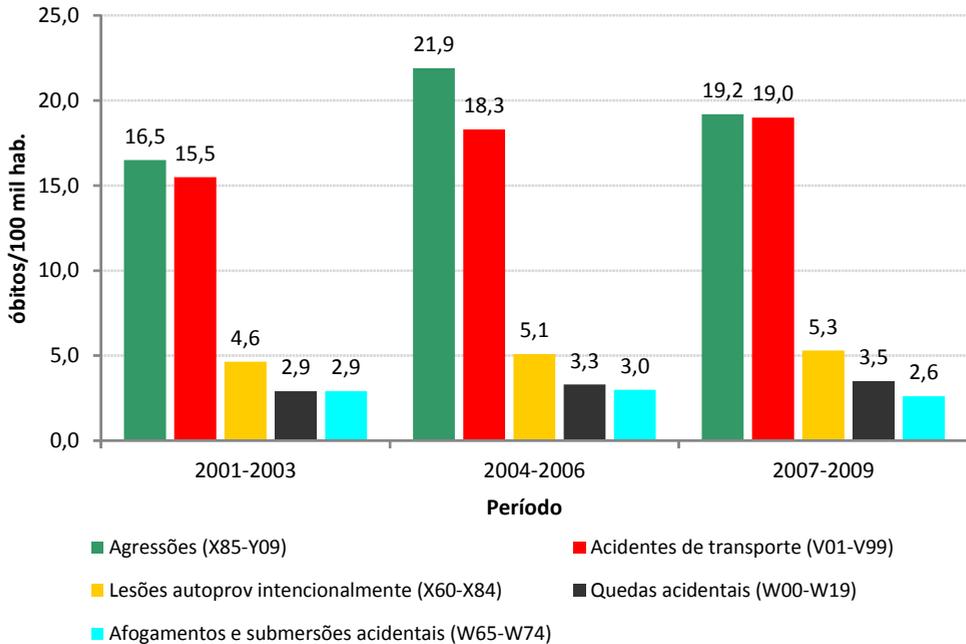


Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

Quanto ao risco de mortalidade específica por tipos de causas externas (Figura 9.12), verifica-se que, entre o último e o primeiro triênios, houve

aumento da taxa de mortalidade para todos os tipos de causas externas, exceto para afogamentos acidentais. Os homicídios foram responsáveis pelo maior risco de mortalidade no período.

Gráfico 9.12 Taxa de mortalidade específica por tipos de causas externas ajustada para a idade, Minas Gerais, 2001 a 2009.



Fonte: SIM/GPDE/GIE/SE/SVS/SES-MG

Nota: Dados atualizados em 17/07/2010.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre a importância das doenças e agravos não transmissíveis (DANT) é relevante no cenário epidemiológico estadual. Nas últimas décadas, as DANT vêm se destacando como as principais causas de morte em Minas Gerais.

O principal grupo de causas de mortalidade no Estado é o das doenças do aparelho circulatório. Dentre estas, as principais são as cerebrovasculares, isquêmicas do coração e hipertensivas. As neoplasias constituem o segundo grupo de causas e apresentam tendência de aumento. Ressalta-se que existem diferenças importantes entre os

diversos tipos de neoplasias e que na presente análise as mesmas foram apresentadas de forma geral, detalhando apenas aquelas de maior magnitude para a mortalidade.

Nos últimos anos, observa-se que as causas externas têm ocupado lugar de destaque no *ranking* de mortalidade do Estado. Atualmente, encontram-se no terceiro lugar de causalidade de óbitos. Entre estes agravos, os de maior representatividade são os homicídios e acidentes de transportes.

Por meio das informações apresentadas, pode-se concluir que a magnitude, gravidade e transcendência das DANT reforçam a necessidade de colocá-las na agenda de saúde pública, estando entre as prioridades do planejamento e das políticas de saúde no Estado e Municípios. Dentre as ações a serem adotadas, deve-se enfatizar a prevenção, promoção da saúde e incentivar a adoção de um modo de viver saudável.

Outro aspecto observado é a necessidade de alterar a situação desprivilegiada em que as DANT se encontram diante das prioridades estabelecidas pelos gestores da saúde. Esta situação contribui para que a mortalidade por estas causas cresça a cada ano. Portanto, a análise da situação de saúde é um instrumento que permite conhecer o panorama das DANT em Minas Gerais, bem como subsidiar o planejamento de propostas de intervenção, prevenção e promoção da saúde.

Por isso, é fundamental que sejam desenvolvidas análises em níveis mais desagregados, para que cada região possa basear suas ações em informações que reflitam a realidade local e que também considerem seus aspectos demográficos, sócio-culturais, ambientais, comportamentais e tecnológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. *A Vigilância, o controle e a prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

BRASIL. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n 2.472 de 31 de agosto de 2010*. Diário Oficial da União. Brasília, 2010.

LESSA, Ines. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: Epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis*. Editora HUCITEC ABRASCO. São Paulo- Rio de Janeiro, 1998.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A construção da Vigilância e prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 15 (3), 2006.

CAPÍTULO 10

AS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS: MORBIDADE DAS NEOPLASIAS MALIGNAS

Berenice Navarro Antoniazzi; Renato Azeredo Teixeira

INCIDÊNCIA DAS NEOPLASIAS MALIGNAS NA POPULAÇÃO

Os dados de morbidade contribuem substancialmente para a construção de um cenário epidemiológico mais abrangente e esclarecedor sobre as neoplasias malignas. No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer – INCA desenvolve com as secretarias estaduais de saúde programa de fomento da vigilância, com foco na alimentação do sistema nacional de morbidade, através dos registros de câncer. O Programa de Avaliação e Vigilância do Câncer e seus fatores de risco da sub-Secretaria de Vigilância em Saúde da SES (PAV-MG) é a área técnica responsável por essas informações em Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2007).

Os registros de câncer se caracterizam como centros de coleta, armazenamento, processamento e análise sistemática e contínua de informações de pessoas com diagnóstico confirmado de câncer. Esses centros podem ser de dois tipos: (1) Registro de Câncer de Base Populacional – **RCBP**, para o perfil da incidência na população residente em uma área geográfica definida e (2) Registro Hospitalar de Câncer – **RHC**, para o perfil da morbidade hospitalar e da assistência nos hospitais que realizam esse tipo de tratamento. Atualmente o Estado de Minas Gerais conta com um centro colaborador para registro da incidência de câncer, o RCBP de Belo Horizonte (RCBP-BH), e vinte e sete centros para registros hospitalares de câncer (RHC-MG), que já estão integrados com o sistema nacional.

Os registros de câncer usam a Classificação Internacional de Doenças para a Oncologia (CID-O) e a 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) na codificação dos casos. Para os dados do RCBP, foi utilizada a CID-O (oncologia) e para os dados do RHC a CID-10 (Quadro 10.1). Para os cânceres infanto-juvenis foi usada a Classificação Internacional na Infância – CICI.

Quadro 10.1 Classificação dos neoplasmas na CID-10

Neoplasia	CID-10	CID-O
Cavidade Oral	C00-C10	C00-C10
Estômago	C15	C15
Esôfago	C16	C16
Cólon	C21	C21
Brônquios e Pulmões	C34	C34
Pele não melanoma	C44	C44
Colo do Útero	C53	C53
Próstata	C61	C61
Carcinoma “in situ” do colo do útero (Cervix)	D06	C53 com comportamento /2

Fonte: Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e Classificação Internacional de Oncologia (CID-O, terceira versão) – OMS

ESTIMATIVAS NACIONAIS DE INCIDÊNCIA DE CÂNCER

As estimativas de incidência de câncer no Brasil são realizadas a partir dos dados gerados por 20 RCBP do país, desagregados por estados e capitais. Segundo as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA/MS) para 2010 (válidos para 2011), são esperados 489.270 casos novos de câncer no país, que representarão uma taxa bruta de incidência para o sexo masculino de 243,77 e 253,03, para o feminino (347,99 por 100.000 homens ou mulheres brasileiras). A Região Sudeste concentrará o maior número de casos novos (247.980) e a Região Sul terá as maiores taxas brutas de incidência, tanto para o sexo masculino (368,49) como para o feminino (347,99), por 100.000. Os menores valores serão encontrados na Região Norte, seja pelo número de casos novos (19.120) ou das taxas brutas em homens (108,51) e em mulheres (126,76 por 100.000).

Entre os estados da região Sudeste, o Estado de Minas Gerais será o terceiro no número absoluto de casos novos (46.630) e terá as menores taxas brutas de incidência em homens (226,07) e mulheres (230,59 por 100.000). Das capitais da região Sudeste, Belo Horizonte terá um

ranking similar ao observado no Estado, na terceira colocação em número de casos novos (7.870) e na quarta posição nas taxas brutas de incidência em homens (293,51/100.000) e mulheres (321,30/100.000). (Tabela 10.1)

No Estado de Minas Gerais, para o sexo masculino, ocorrerão 22.840 casos novos. A incidência do câncer da próstata se destacará em número de casos novos (5.320) e na taxa bruta de incidência, de 52,95/100.000. Em segundo lugar, se colocará o câncer de pele não melanoma, com 3.520 casos novos e taxa bruta de 34,81 casos novos/100.000. Com valores mais baixos, na terceira posição, estima-se os cânceres da traquéia, brônquios e pulmão com 1.460 casos novos e taxa de 14,47 casos novos/100.000 e, em quarto lugar, o câncer de estômago, com 1.290 casos novos e taxa bruta de 12,75 casos novos/100.000. Já o câncer de esôfago e câncer de cólon e reto disputarão a quinta colocação, com valores similares, de 1.040 casos novos (cada tipo) e taxa bruta em torno de 10,3 casos novos/100.000. O câncer da cavidade oral ocupará a sexta colocação, com 870 casos novos e taxa bruta de 8,63 casos novos/100.000. Em sétima posição, estarão as leucemias, com 410 casos novos e taxa bruta de incidência de 4 casos novos por 100.000 homens mineiros (Tabela 10.2).

Na população feminina do Estado, ocorrerão 23.790 casos novos e a taxa bruta de incidência estimada será de 230,59 (por 100.000). A incidência do câncer de pele não melanoma será de 4.750 casos novos e a taxa bruta de 46,07 casos novos/100.000. Em segundo lugar, prevê-se o câncer de mama com 4.250 casos novos e taxa bruta de incidência de 41,21/100.000. O câncer de colo do útero ocupará a terceira posição, com 1.330 casos novos e taxa de 12,93 casos novos/100.000 e em quarto lugar, o câncer de cólon e reto com 1.210 casos novos e taxa bruta de 11,7 casos novos/100.000. Na quinta posição, estará o câncer da traquéia, brônquios e pulmão, com 850 casos novos e taxa de 8,26/100.000 e na sexta, o câncer de estômago, com 710 casos novos e a taxa bruta de 6,90 casos novos/100.000 mulheres. As leucemias, com 410 casos novos e taxa de 4 casos novos/100.000 e o câncer da cavidade oral, com 310 casos novos e taxa bruta de incidência de 2,93 casos novos/100.000 mulheres, ocuparão, respectivamente, a sétima e a oitava colocações no ranking feminino (Tabela 10.2).

Tabela 10.1 Estimativas da Incidência de Câncer no Brasil, estados e capitais Reformatar a tabela

Região/Estado/Município (Estimativa INCA 2010)	Total de Casos Novos Estimados para 2010 (válidos para 2011)	Taxa Bruta de Incidência por 100.000 homens da pop. de referência	Taxa Bruta de Incidência por 100.000 mulheres da pop. de referência
Brasil	489.270	243,77	253,03
Incidência Estimada nas Regiões do Brasil			
Região Norte	19.120	108,51	126,76
Região Nordeste	89.350	153,31	177,73
Região Centro-Oeste	30.340	210,8	215,38
Região Sul	102.480	368,49	347,99
Região Sudeste	247.980	292,02	299,69
Incidência Estimada nos Estados da Região Sudeste do Brasil			
Espírito Santo	9.340	257,6	250
Rio de Janeiro	55.950	327,77	359,3
São Paulo	136.060	392,93	443,87
Minas Gerais	46.630	226,07	230,59
Incidência Estimada nas Capitais da Região Sudeste do Brasil			
Vitória	1.280	369,41	363,33
Rio de Janeiro	27.790	392,93	443,87
São Paulo	45.040	355,16	379,67
Belo Horizonte	7.870	293,51	321,3

Fonte: Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil – 2010 – INCA

Tabela 10.2 Estimativa da Incidência de Câncer no Estado de Minas Gerais para o ano de 2010 (válidas para 2011), por localizações primárias, sexo, nº de casos novos e taxas brutas de incidência (por 100 mil homens ou mulheres)

Localização Primária	Homens		Mulheres	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
Próstata	5.350	52,95	-	-
Mama Feminina	-	-	4.250	41,21
Colo do Útero	-	-	1.330	12,93
Traqueia, Brônquio e Pulmão	1.460	14,47	850	8,26
Estômago	1.290	12,75	710	6,9
Cólon e Reto	1.040	10,33	1.210	11,7
Cavidade Oral	870	8,63	310	2,93
Esôfago	1.040	10,27	380	3,71
Leucemias	530	5,23	410	4
Pele Melanoma	220	2,14	240	2,38
Outras Localizações	7.520	74,44	9.350	90,62
Subtotal	19.320	191,24	19.040	184,54
Pele não Melanoma	3.520	34,81	4.750	46,07
Todas as Neoplasias	22.840	226,07	23.790	230,59

Fonte: Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil – 2010 - INCA

REGISTRO DE CÂNCER DE BASE POPULACIONAL DE BELO HORIZONTE – RCBP-BH

Informações sobre incidência de câncer de base populacional para Belo Horizonte são provenientes do Registro de Câncer de Base Populacional de Belo Horizonte – RCBP-BH, criado em 2001 (oficializado pela Resolução SES nº 623 de 09/03/2001) e que, a partir da Portaria GM Nº 2.607/2005, passou a contar com o suporte financeiro específico do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde. Os dados são coletados ativamente em 41 fontes: 18 hospitais (1 especializado, 17 hospitais gerais) e 23 laboratórios de anatomia patológica. Além disso, é feita também uma busca ativa em duas fontes de dados secundários, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação do

Câncer de Colo de Útero - SISCOLO. O sistema de informação utilizado para entrada, processamento e análise de dados é o SisBasepop (INCA/MS). Além de determinar a incidência e a distribuição geográfica do câncer, as informações são utilizadas para estudar tendências temporais, acesso a programas de rastreamento, fornecimento de dados para estudos epidemiológicos e para ministrar aulas e palestras. A presente análise é referente à série histórica de cinco anos consolidada pelo RCBP-BH.

INCIDÊNCIA DE CÂNCER EM BELO HORIZONTE, TODAS AS IDADES, 2000 A 2004

Nas Tabelas 10.3 e 10.4, apresenta-se a incidência de câncer na população masculina e feminina de Belo Horizonte. Observam-se taxas de incidência gradualmente crescentes para ambos os sexos. Ocorreram 2.745 casos novos em homens em 2000, que passaram para 3.453 casos novos em 2004. A taxa de incidência masculina padronizada pela população brasileira foi de 260,8/100.000 em 2000 e passou para 316,6/100.000 em 2004. Na população feminina, no ano 2000, ocorreram 3.126 casos novos e passaram para 3.548 casos novos em 2004. As taxas padronizadas da população feminina foram de 233,06/100.000 (2000) e 254,7/100.000 (2004).

Observa-se, portanto, um risco de contrair câncer 24% maior para homens em relação às mulheres em 2004.

Tabela 10.3 Taxas de incidência brutas e ajustadas por 100 mil e número absoluto de casos de Câncer, Homens, Belo Horizonte, 2000 a 2004

Incidência de Câncer em Belo Horizonte, em Homens	2000	2001	2002	2003	2004
Total de Casos Novos	2.745	3.222	3.295	3.407	3.453
Taxa Bruta de Incidência de Câncer em BH	259,6	302,0	305,4	312,8	314,2
Taxa de Incidência de Câncer em BH padronizada pela população mundial	331,8	369,8	392,6	402,3	406,9
Taxa de Incidência de Câncer em BH padronizada pela população brasileira	260,8	291,8	307,9	314,9	316,6

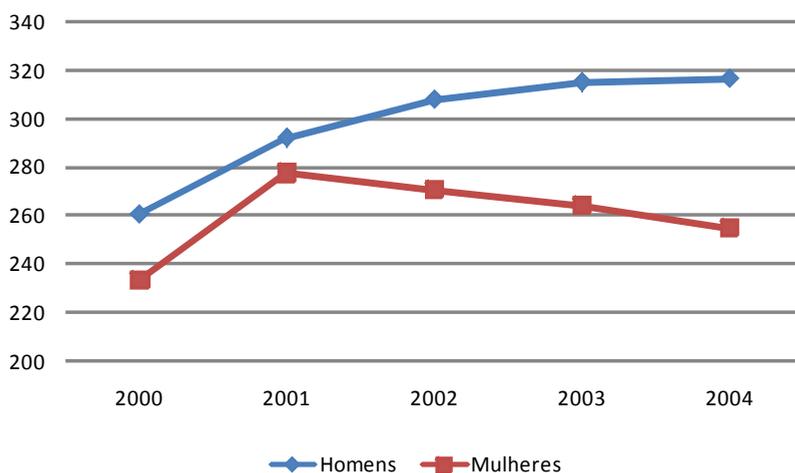
Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Tabela 10.4 Taxas de incidência brutas e ajustadas por 100 mil e número absoluto de casos de Câncer, Mulheres, Belo Horizonte, 2000 a 2004

Incidência de Câncer em Belo Horizonte, em Mulheres	2000	2001	2002	2003	2004
Total de Casos Novos	3.126	3.852	3.705	3.642	3.548
Taxa Bruta de Incidência de Câncer em BH	264,6	323,2	307,3	299,3	288,9
Taxa de Incidência de Câncer em BH padronizada pela população mundial	254,7	300,4	293,3	286,3	273,0
Taxa de Incidência de Câncer em BH padronizada pela população brasileira	233,1	277,4	270,6	264,3	254,7

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Na Figura 10.1 encontram-se as taxas de incidência padronizadas (população brasileira) em homens e mulheres de Belo Horizonte, entre 2000 e 2004. No sexo masculino, as taxas aumentam gradualmente no período. Já para o sexo feminino, o pico é observado no ano de 2001 e a partir desse ano vem diminuindo. Observa-se também que os homens apresentam taxas mais elevadas em todos os anos analisados.

Figura 10.1 Taxas de incidência padronizadas pela população brasileira segundo sexo, Belo Horizonte, 2000 a 2004

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER EM BELO HORIZONTE, 2000 A 2004

Em termos dos principais tipos de câncer em Belo Horizonte, no período de 2000 a 2004, observam-se diferenciais por sexo.

Nos homens, o câncer de próstata foi responsável por 1.122 casos novos em 2004, com taxa de incidência de 104,6/100.000, quase o dobro em relação ao segundo principal tipo, o câncer de pele não melanoma. Nas mulheres, o câncer de mama é o mais incidente e, em 2004, ocorreram 831 casos novos, com taxa de incidência de 59,4/100.000.

Em relação ao câncer de próstata, observam-se taxas de incidência crescentes no período analisado (Tabela 10.5). No caso das mulheres, o câncer da mama feminina apresenta taxas de incidência crescentes até o ano de 2002 (69,6/100.000) e após ocorre um declínio gradual em 2003 (61/100000) e 2004 (59,4/100000). O câncer de colo do útero foi o segundo mais incidente para as mulheres no ano de 2000 (19,8), e o terceiro em 2003 (21/100000). A participação relativa no total de cânceres do sexo feminino ocorre entre 4,7% (2004) a 8,3% (2000), sendo que a maior taxa de incidência padronizada ocorreu em 2001 (20,8/100000), como pode ser visto na Tabela 10.5.

Chama a atenção no sexo feminino, as taxas (por 100000) mais elevadas do carcinoma de colo do útero in situ (cervix) nos anos de 2001 (20,8), 2002 (18,8) e 2004 (12,0), em relação ao câncer invasor de colo do útero evidenciando, o ganho da detecção precoce nesses anos (Tabela 10.5).

O câncer de pele não melanoma é um dos mais incidentes para ambos os sexos. No sexo masculino, a sua participação ocorre entre 10,1% (2000) a 24,1% (2001) e sua taxa padronizada (população brasileira) é de 56,9 casos novos/100000, no ano de 2004. No sexo feminino, a sua representatividade ocorre entre 7,0% (2000) a 43,8% (2002) e a taxa de incidência padronizada, no ano de 2004, é de 43 casos novos/100000 (Tabela 10.5).

O câncer de estômago apresenta taxas de incidência padronizadas muito mais elevadas no sexo masculino em relação ao feminino, em todos os anos analisados (Tabela 10.5). No sexo masculino, a sua representatividade ocorre entre 4,7% (2001 e 2003) a 7,2% (2000) e a taxa de incidência padronizada, no ano de 2004, é de 16 casos novos/100.000.

No sexo feminino, representou entre 2,7% (2002) a 4,5% (2000) e a taxa de incidência padronizada, no ano de 2004, é de 9,2 casos novos/100.000.

O câncer de traquéia, brônquios e pulmão também apresenta taxas de incidência padronizadas muito mais elevadas no sexo masculino em relação ao feminino, em todos os anos analisados (Tabela 10.5). Já o câncer de cólon apresenta taxas de incidência bastante similares entre os sexos, nos anos de 2000 a 2004 (Tabela 10.5) Em 2004, representa 3,3% dos cânceres masculinos e a taxa de incidência padronizada é de 10,6/100.000, enquanto para as mulheres, representa 4,3% do total de cânceres e a taxa de incidência padronizada é de 10,8/100.000.

A cavidade oral reúne 10 localizações primárias (C00-C10) e devido às suas características, torna-se relevante analisar esse conjunto. As taxas de incidência do câncer da cavidade oral são muito superiores no sexo masculino em relação ao feminino e, por esse motivo, ocupa posição entre os sete principais tipos de câncer dos homens (3,2% a 4% do total de casos) e não está entre os principais cânceres das mulheres (Tabela 10.5).

O câncer de esôfago encontra-se entre os sete principais tipos de câncer do sexo masculino e o mesmo não ocorre no sexo feminino. Em 2004, nos homens, representa 3,0% do total de cânceres e a taxa de incidência padronizada é de 9,3/100.000 (Tabela 10.5).

Tabela 10.5 Principais Localizações Primárias Incidentes de Câncer em Belo Horizonte, segundo sexo, 2000 a 2004

Localização Primária	2000			2001			2002		
	n	%	Taxa*	n	%	Taxa*	n	%	Taxa*
Sexo Masculino									
Próstata	696	25,4	68,3	765	23,7	65,2	958	29,1	91,5
Pele não melanoma	278	10,1	26,0	777	24,1	65,6	608	18,5	57,0
Estômago	199	7,2	19,1	153	4,7	14,5	164	4,9	15,5
Brônquios e Pulmões	185	6,7	17,5	201	6,2	19,0	172	5,2	16,2
Cavidade Oral	111	4,0	10,7	105	3,3	10,1	133	4,0	12,5
Cólon	84	3,0	7,9	105	3,3	9,6	105	3,2	9,8
Esôfago	132	4,8	12,1	102	3,2	9,3	110	3,3	9,9

Continua na próxima página

Localização Primária	2000			2001			2002		
	n	%	Taxa*	n	%	Taxa*	n	%	Taxa*
Sexo Feminino									
Mama	879	28,1	65,4	910	21,6	66,5	953	25,7	69,6
Pele não melanoma	219	7,0	16,0	723	18,8	48,0	611	16,5	43,8
Carcinoma "in situ" do colo do útero (Cervix)	158	5,1	11,8	285	7,4	20,8	253	6,8	18,8
Colo do Útero	267	8,3	19,8	230	6,0	17,0	225	6,1	16,4
Cólon	109	3,5	8,0	151	3,9	11,0	134	3,6	9,7
Estômago	141	4,5	10,5	143	3,7	10,4	101	2,7	7,3
Brônquios e Pulmões	99	3,2	7,3	80	2,1	6,0	103	2,8	7,5

Localização Primária	2003			2004		
	n	%	Taxa*	n	%	Taxa*
Sexo Masculino						
Próstata	1.042	30,6	98,2	1.122	32,4	104,6
Pele não melanoma	678	19,9	62,8	616	17,8	56,9
Estômago	162	4,7	15,1	175	5,0	16,0
Brônquios e Pulmões	176	5,1	16,2	167	4,8	16,0
Cavidade Oral	126	3,7	11,8	115	3,2	10,6
Cólon	118	3,5	10,8	114	3,3	10,6
Esôfago	62	1,9	5,8	105	3,0	9,3
Sexo Feminino						
Mama	849	23,3	61,2	831	23,4	59,4
Pele não melanoma	602	16,5	43,3	609	17,2	43,2
Carcinoma "in situ" do colo do útero (Cervix)	230	6,3	17,0	164	4,6	12,0
Colo do Útero	289	7,9	21,0	166	4,7	11,9
Cólon	146	4,0	10,5	151	4,3	10,8
Estômago	107	2,9	7,7	130	3,7	9,2
Brônquios e Pulmões	85	2,3	6,1	108	3,0	7,7

*Taxa padronizada pela População Brasileira do Censo 2000

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

As tabelas 10.6 e 10.7 apresentam os números absolutos de casos novos das localizações primárias mais incidentes em homens e mulheres, entre 2000 a 2004, segundo proporções dos grupos etários a partir dos 20 anos de idade. Optou-se por esse ponto de corte, pois nas faixas etárias de 0 a 19 anos a incidência dos cânceres selecionados é muito reduzida (somente 20 casos novos entre as mulheres e 17 casos entre os homens).

No caso do câncer de próstata, os casos iniciam sua presença aos 30-39 anos de idade. A partir dos 40-49 anos ocorre um acentuado aumento até os 50-59 anos de idade. A maior concentração proporcional ocorre entre 70 e 79 anos (36% dos casos) e, após essa faixa etária, observa-se um acentuado declínio (Tabela 10.6 e Figura 10.2).

Tabela 10.6 Número e Proporção de Casos Incidentes nos Homens de Belo Horizonte segundo localização primária e faixa etária, 2000 a 2004

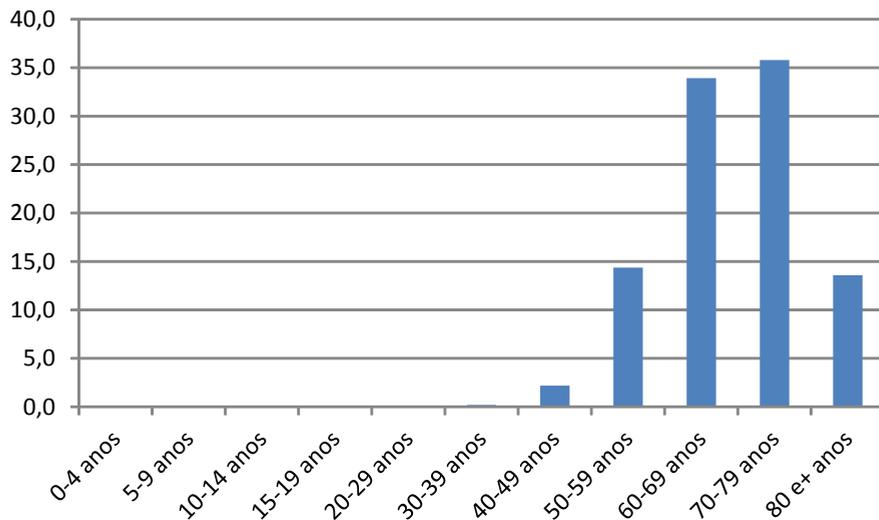
Faixa Etária	Cavidade Oral		Esôfago		Estômago		Cólon	
	n	%	n	%	n	%	n	%
20-29	1	0,2	1	0,2	9	1,1	5	1,0
30-39	18	3,1	11	2,1	22	2,6	18	3,4
40-49	122	20,8	99	19,3	75	8,8	41	7,9
50-59	170	29	149	29	173	20,3	103	19,7
60-69	149	25,4	141	27,4	208	24,4	151	28,9
70-79	94	16	83	16,1	245	28,7	136	26,1
80 e+	29	4,9	30	5,8	121	14,2	67	12,8
Idade ign	3	-	0	-	0	-	4	-
Total	590	100,0	514	100,0	853	100,0	526	100,0

Continua na próxima página

Faixa Etária	Brônq. e Pulmões		Pele não melanoma		Próstata	
	n	%	n	%	n	%
20-29	4	0,4	23	0,8	0	0,0
30-39	15	1,7	112	3,9	9	0,2
40-49	65	7,2	259	9,1	99	2,2
50-59	189	21,0	438	15,4	652	14,4
60-69	282	31,3	750	26,3	1538	33,9
70-79	248	27,5	778	27,3	1623	35,8
80 e+	99	11,0	480	16,8	615	13,6
Idade ign	2	-	107	-	49	-
Total	904	100,0	2.959	100,0	4.585	100,0

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG.

Figura 10.2 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Próstata em Belo Horizonte, homens segundo faixa etária, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

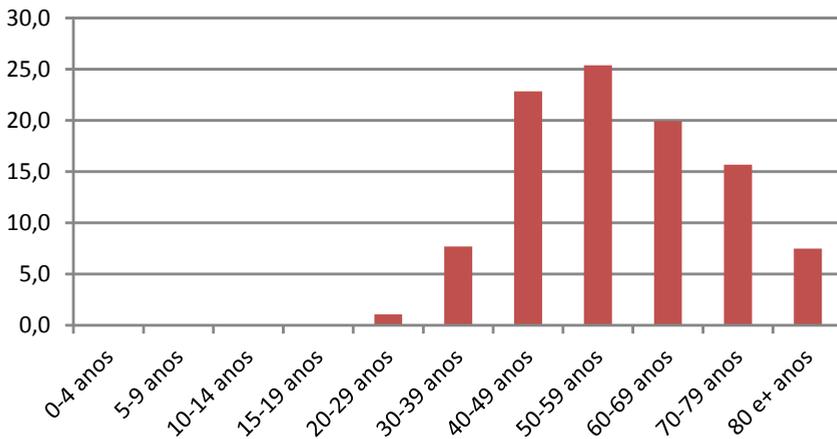
Tabela 10.7 Número e Proporção de casos Incidentes nas Mulheres de Belo Horizonte segundo localização primária por faixa etária, 2000 a 2004

Faixa Etária	Cavidade Oral		Esôfago		Estômago		Cólon		Brônq. e Pulmões		Pele não melanoma		Mama		Colo do Útero		Carcinoma "in situ" do colo do útero (Cervix)	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
20-29	8	3,7	0	0	9	1,4	8	1,2	0	0	33	1,2	46	1,0	30	2,6	193	20,2
30-39	14	6,4	2	1,1	31	5	21	3	12	2,5	98	3,7	339	7,7	135	11,5	331	36,2
40-49	31	14,2	17	9,4	67	10,8	81	11,7	50	10,5	278	10,4	1.007	22,8	251	21,3	299	23,9
50-59	40	18,3	40	22,1	81	13	125	18,1	78	16,5	380	14,2	1.119	25,4	260	22,1	113	11,7
60-69	46	21,1	50	27,6	130	20,9	150	21,7	138	29,1	592	22,1	880	19,9	255	21,7	75	4,9
70-79	43	19,7	43	23,8	171	27,4	176	25,5	117	24,7	701	26,1	691	15,7	169	14,4	42	1,8
80 e+	34	15,6	29	16	134	21,5	128	18,6	77	16,2	598	22,3	330	7,5	76	6,5	8	0,6
Idade ign	5	-	2	-	1	-	3	-	1	-	81	-	13	-	4	-	17	-
Total	223	100,0	183	100,0	624	100,0	693	100,0	475	100,0	2.764	100,0	4.425	100,0	1.180	100,0	1.090	100,0

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG.

Para as mulheres, o principal tipo de câncer – câncer de mama – apresenta os primeiros casos novos na faixa de 20 a 29 anos de idade e aumenta progressivamente até aos 50-59 anos de idade, quando ocorre a maior concentração (25%). O declínio ocorre de forma gradual com o avanço da idade (Tabela 10.7).

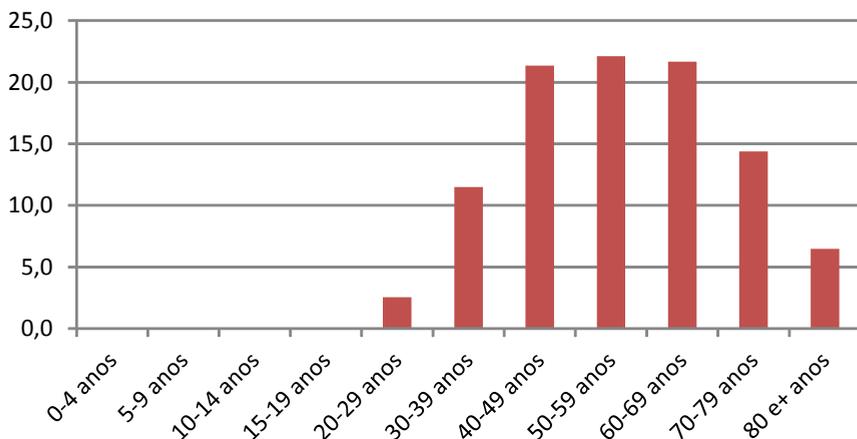
Figura 10.3 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Mama Feminina em Belo Horizonte, Mulheres, segundo faixa etária, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Na Tabela 10.7 e Figura 10.4, observa-se que o câncer de colo do útero, que representa o segundo de maior incidência entre as mulheres, inicia-se aos 20-29 anos aumentando progressivamente até 50-59 anos, quando ocorre a maior concentração dos casos (22%). O declínio ocorre de forma gradual com o avanço da idade.

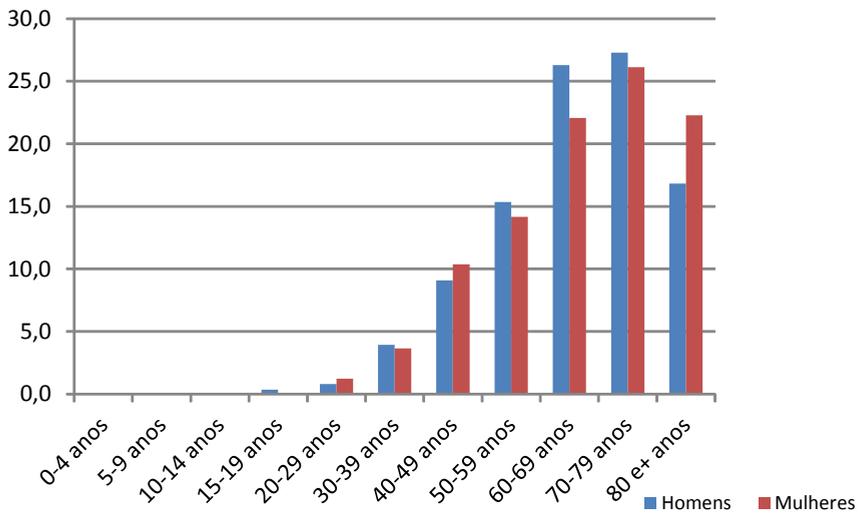
Figura 10.4 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Colo do Útero em Belo Horizonte, mulheres segundo faixa etária, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

A incidência do câncer de pele não melanoma inicia-se antes dos 20 anos de idade. A partir dos indicadores apresentados nas Tabelas 10.6 e 10.7 e Figura 10.5, observa-se, nas faixas de idade, de 20-29 anos, 40-49 anos e 80 anos ou mais, que as proporções são superiores nas mulheres e nas demais faixas etárias são mais elevadas nos homens. Em ambos os sexos, o aumento dos casos ocorre de forma progressiva e acentuada, sendo as maiores proporções observadas na faixa etária dos 70-79 anos (homens: 27% e mulheres: 26%).

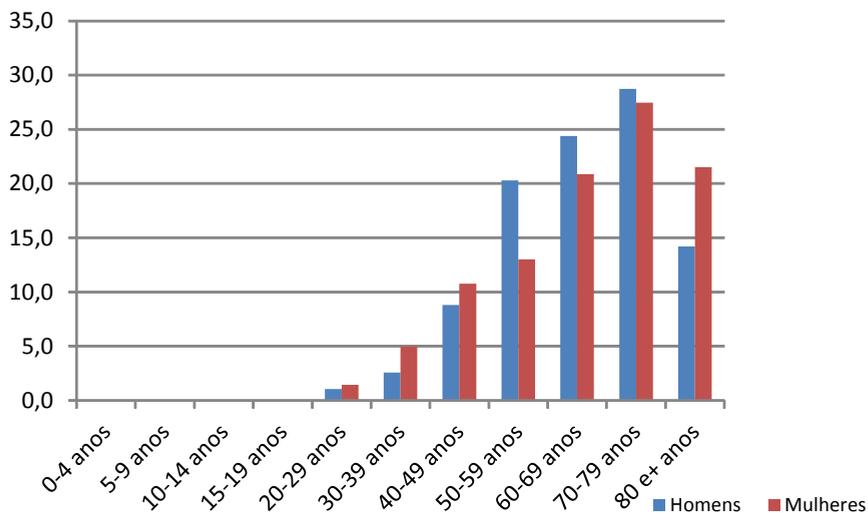
Figura 10.5 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Pele não Melanoma em Belo Horizonte, segundo faixa etária e sexo, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Já os casos novos por câncer de estômago, observa-se, em ambos os sexos, que se iniciam aos 20-29 anos e progridem até a faixa 70-79 anos, quando ocorrem as maiores proporções de casos (homens: 28,7% e mulheres: 27,4%). Entre os sexos, as mulheres apresentam as maiores proporções até a faixa de 40-49 anos e aos 80 anos e mais e, nos homens, são mais elevadas nas faixas entre 50 a 79 anos de idade (Tabelas 10.6, 10.7 e Figura 10.6).

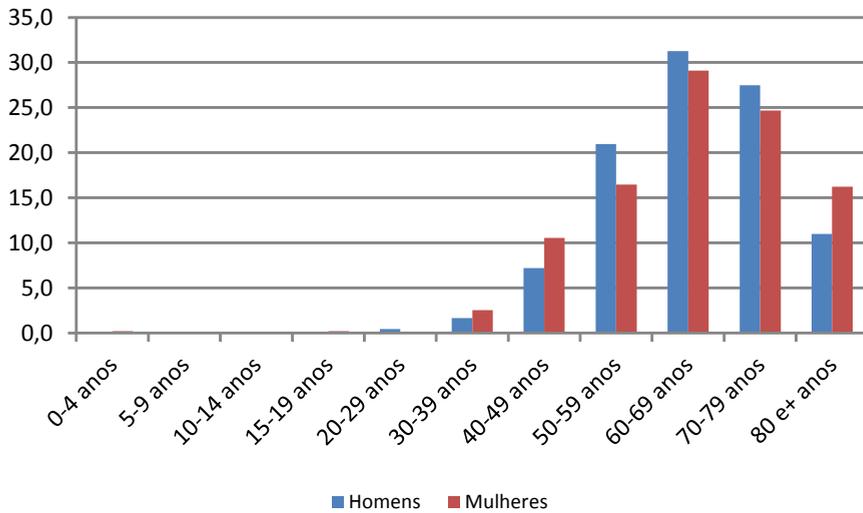
Figura 10.6 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Estômago em Belo Horizonte, segundo faixa etária e sexo, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

No caso da participação relativa do câncer de traquéia, brônquios e pulmão, observa-se que os casos iniciam aos 20-29 anos de idade nos homens e, aos 30-39 anos de idade, nas mulheres e a partir daí ocorre uma progressão até atingir a maior concentração de casos na faixa etária dos 60-69 anos de idade (homens: 31% e mulheres: 29%). O declínio acontece de forma mais acentuada entre os homens. (Tabelas 10.6, 10.7 e Figura 10.7).

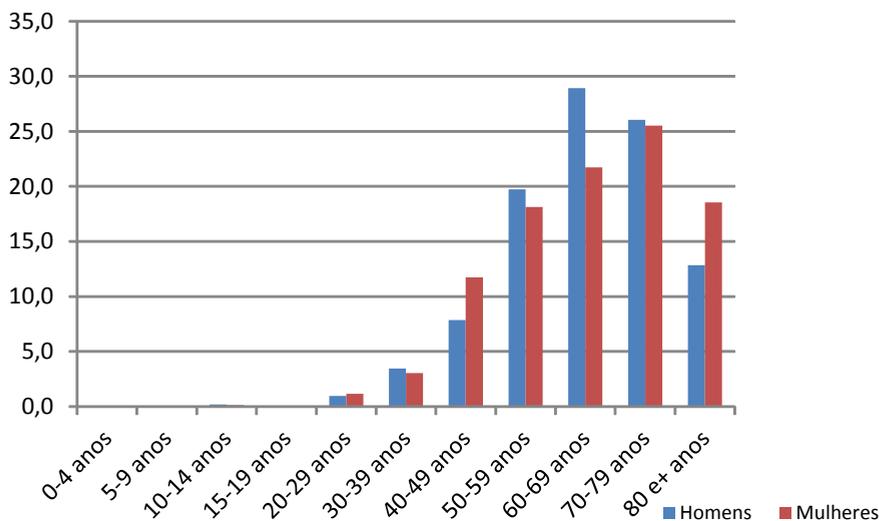
Figura 10.7 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Brônquios e Pulmões em Belo Horizonte, segundo faixa etária e sexo, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Os casos de câncer de cólon passam a ocorrer aos 20-29 anos de idade, com o aumento progressivo, sendo que a maior concentração de casos ocorre nos homens na faixa etária dos 60-69 anos de idade (28,9%) e, nas mulheres, ocorre aos 70-79 anos (25,5%). O declínio ocorre de forma gradual (Tabelas 10.6, 10.7 e Figura 10.8).

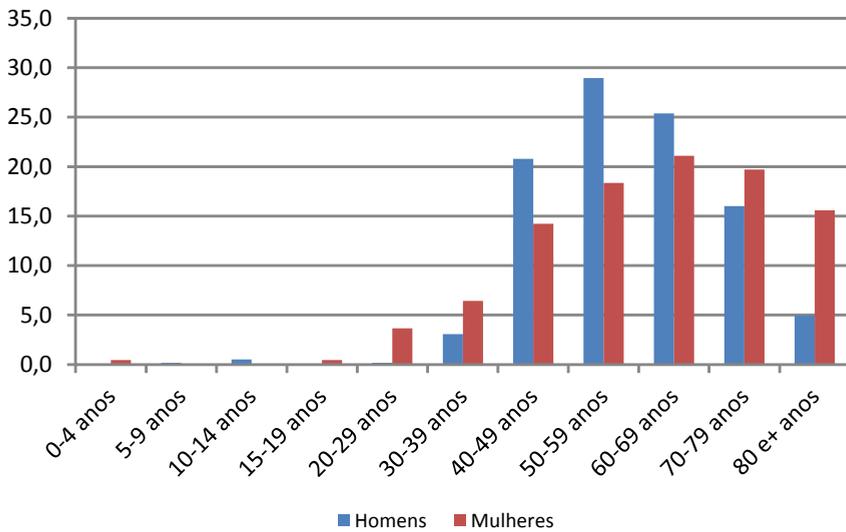
Figura 10.8 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer no Cólon em Belo Horizonte, segundo faixa etária e sexo, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Os casos de câncer da cavidade oral começam a partir das idades mais jovens e, em mulheres, as proporções são maiores até os 30-39 anos e a partir dos 70 anos de idade, enquanto que para os homens as proporções são maiores entre 40 a 69 anos de idade. A maior concentração de casos ocorre em homens na faixa etária dos 50-59 anos de idade (29%) e em mulheres acontece mais tarde, aos 60-69 anos (21%). O declínio é gradual em ambos os sexos (Tabelas 10.6, 10.7 e Figura 10.9).

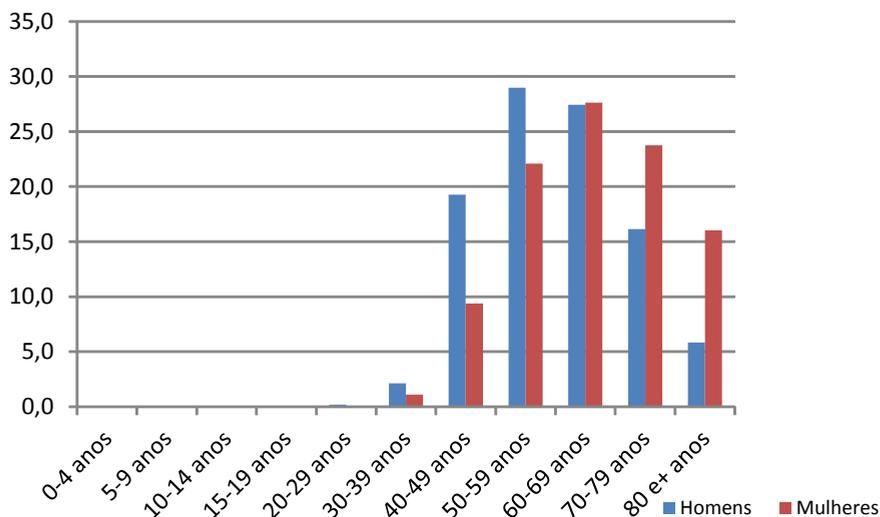
Figura 10.9 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer na Cavidade Oral em Belo Horizonte, segundo faixa etária e sexo, 2000 a 2004



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

O câncer de esôfago inicia na faixa etária de 20-29 anos para os homens e aos 30-39 anos nas mulheres e, em ambos os sexos, ocorre um aumento de forma progressiva e acentuada com a idade (Tabelas 10.6, 10.7 e Figura 10.8). Entre os homens, a maior concentração de casos ocorre na faixa etária de 50-59 anos (29%) e, nas mulheres, apresenta-se aos 60-69 anos de idade (27,6%), com declínio gradual a partir dessa idade em ambos os sexos.

Figura 10.10 Distribuição proporcional dos casos novos de Câncer de Esôfago (C15) em Belo Horizonte, segundo faixa etária e sexo, 2000 a 2004.

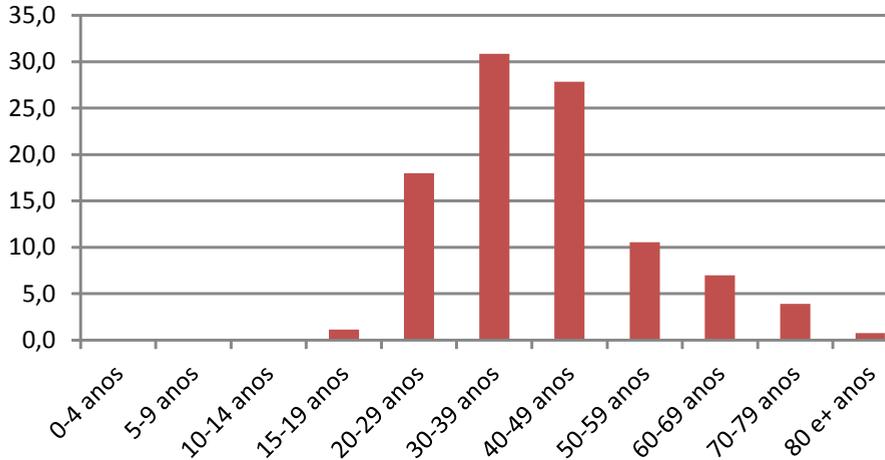


Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

O carcinoma *in situ* do colo do útero se inicia em faixas etárias jovens (15-19 anos) e aumenta progressivamente até 30-39 anos de idade, quando ocorre a maior concentração dos casos (36,2%). O declínio é acentuado a partir da faixa etária de 40-49 anos (Tabela 10.7 e Figura 10.11).

Os carcinomas *in situ* são coletados pelo RCBP e essa localização primária foi incluída no ranking feminino devido à importância dessa informação na avaliação das ações de prevenção e detecção precoce.

Figura 10.11 Distribuição proporcional dos casos novos do Carcinoma in situ do colo do útero em mulheres de Belo Horizonte, segundo faixa etária, 2000 a 2004.



Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

INCIDÊNCIA DO CÂNCER INFANTO-JUVENIL EM BELO HORIZONTE, 2000 E 2001

O câncer infanto-juvenil (abaixo de 19 anos) é considerado raro quando comparado com os tumores malignos do adulto e, na maioria das populações, representa de 0,5% a 3% de todos os tumores¹. Por apresentar importantes diferenças do câncer do adulto, as classificações pediátricas diferem do câncer do adulto, sendo a morfologia o principal aspecto considerado. Por essa razão é utilizada a Classificação Internacional na Infância – CICI. As causas dos tumores pediátricos ainda são pouco conhecidas embora já se tenha embasamento científico de que sejam determinados geneticamente².

O Registro de Câncer de Base Populacional de Belo Horizonte apresentou entre 2000 e 2001, o total de 225 casos novos, que representaram 1,8% de todos os casos registrados no período (todas as idades). A taxa bruta foi de 156,19 e a taxa ajustada por idade foi de 154,67 casos novos/1.000.000 de crianças e adolescentes de ambos os sexos. O sexo masculino foi

1 INCA, 2006 – Situação do Câncer no Brasil

2 INCA, SOBOPE, Câncer na Criança e no Adolescente no Brasil

responsável pelo maior número de casos novos (137) que representaram uma taxa bruta de 189,51 de casos novos/1.000.000 e a taxa padronizada pela população mundial³ de 185,20 casos novos/1.000.000. O sexo feminino teve 87 casos novos que representaram uma taxa bruta de 121,23 casos novos/1.000.000 e a taxa padronizada pela população mundial* de 122,80 casos novos/1.000.000 (Tabela 10.8).

Tabela 10.8 Incidência por tipo de câncer, valor absoluto, distribuição percentual, taxas bruta e ajustada por idade * por 1.000.000 de crianças e adolescentes, segundo o sexo, RCBP de Belo Horizonte, 2000 a 2001

RCBP-BH, 2000-2001, 0-18 anos	Masculino	Feminino	Ambos os sexos
casos novos	137	87	225
% total	1,10%	0,70%	1,80%
Taxa Bruta	189,5	121,2	156,2
Taxa Padr.Pop.Mundial*	185,2	122,8	154,7

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG; INCA, 2008²

* População Padrão Mundial, modificada por Doll et al. (1996)

Na Tabela 10.9, é apresentada a distribuição dos casos novos do câncer infanto-juvenil em Belo Horizonte, no ano de 2004. Entre 0-18 anos, ocorreram 53 casos novos nos homens e 48 casos novos em mulheres, que somaram 101 casos novos (1,5% do total global, de todas as idades). Das neoplasias especificadas, as leucemias predominaram, com 26 casos novos (homens: 12 e mulheres: 14 casos). Em segundo lugar, para os homens, encontram-se os linfomas e neoplasias reticuloendoteliais (11 casos) e para mulheres, os tumores do SNC (10 casos). Na terceira posição, para os homens, estão os tumores do SNC (8 casos) e nas mulheres, os linfomas e neoplasias reticuloendoteliais (8 casos). Em quarto lugar, para os homens, se encontra o Neuroblastoma/outros e Tumores ósseos malignos (4 casos de cada tipo) e, em mulheres, os

³ População padrão mundial, modificada por Doll et al. (1996)

tumores de células germinativas (4 casos). Já na quinta colocação, tanto para homens quanto para as mulheres, estão os cânceres dos tecidos moles e outros sarcomas extra-ósseos (3 casos, em cada sexo).

Tabela 10.9 Distribuição dos casos novos de câncer, em crianças e adolescentes de (0-18 anos) por grupos de tipo de câncer. Belo Horizonte, 2004.

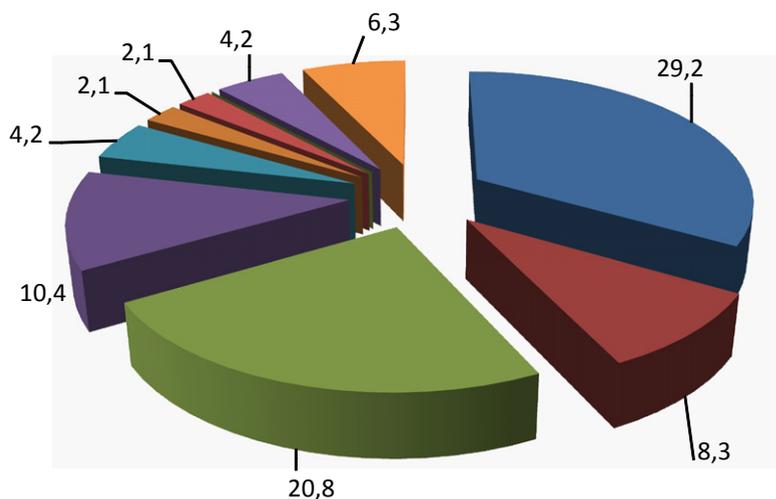
Grupos de Tumores Pediátricos	Sexo					
	Homens			Mulheres		
	Total	0-9 a	10-18 a	Total	0-9 a	10-18 a
I – Leucemia	12	6	6	14	8	6
II - Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais	11	3	8	8	1	7
III - SNC e misc. De neop. Intracranianas e intra-espinhais	8	6	2	10	4	6
IV - Neuroblastoma e outros tu. De cel. Nervosas periféricas	4	4	0	1	1	0
V – Retinoblastoma	1	1	0	1	1	0
VI - Tumores renais	0	0	0	1	1	0
VII - Tumores Hepáticos	1	0	1	0	0	0
VIII - Tumores ósseos malignos	4	1	3	2	0	2
IX - Tecidos moles e outros sarcomas extra-ósseas	3	0	3	3	0	3
X - Tu de cel. Germinativas, tu Trogl. E neop. Gonadais	2	2	0	4	0	4
XI - Outros neop. Malig. Epiteliais e outros melanomas	2	0	2	3	0	3
XII - Outras neoplasias malignas e não especificadas	5	3	2	1	0	1
Todas neoplasias	53	26	27	48	22	26

Fonte: SisBasepop, 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG; INCA, 2008

Por existirem variações entre os tipos de câncer em crianças e adolescentes, esse grupo populacional foi dividido em duas faixas etárias: 0-9 anos e 10-18 anos. Diferentemente do grupo etário de 10 a 18 anos, para as crianças entre 0-9 anos, observa-se um maior peso de alguns tumores, como o neuroblastoma (10,4%), tumores renais (6,3%) e retinoblastoma (4,2%). Como pode ser visto na Figura 10.13, os 3

principais tipos predominantes entre 0-9 anos, por ordem decrescente, são: Grupo I - Leucemias (29,2%), Grupo III - SNC e misc. (20,8%), e Grupo IV: Neuroblastoma e... (10,4%). Esses 3 grupos somaram 60,4% do todos os cânceres, entre 0-9 anos de idade, em 2004.

Figura 10.13 Proporção dos tumores pediátricos por grupo de localizações primárias na faixa etária de 0 a 9 anos, RCBP-BH, ano 2004



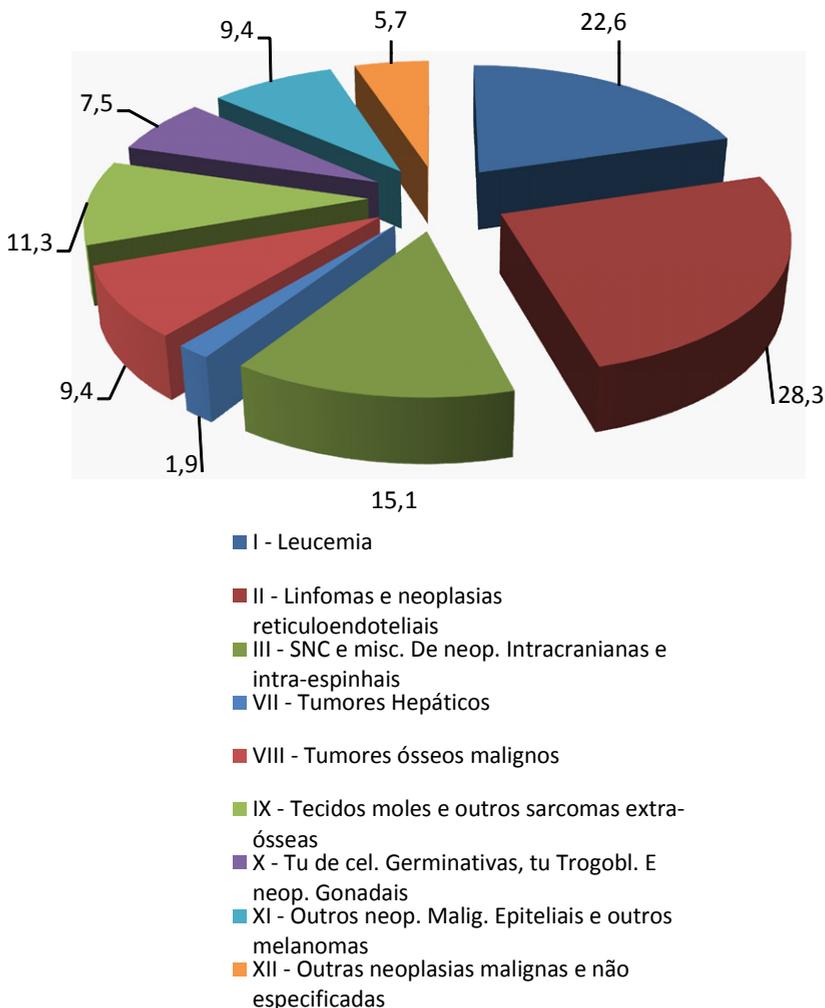
- I - Leucemia
- II - Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais
- III - SNC e misc. De neop. Intracranianas e intra-espinhais
- IV - Neuroblastoma e outros tu. De cel. Nervosas periféricas
- V - Retinoblastoma
- VI - Tumores renais
- VIII - Tumores ósseos malignos
- IX - Tecidos moles e outros sarcomas extra-ósseos
- X - Tu de cel. Germinativas, tu Troglobl. E neop. Gonadais

Fonte: SisBasepop, 2000 a 2004 - RCBP-BH/PAV/GVE/SE/SVS/SES/SUS/MG

Em relação aos adolescentes (10-18 anos), observa-se uma maior participação relativa dos tumores ósseos malignos (9,4%) e de tumores dos tecidos moles e outros sarcomas extra-ósseos (11,3%), quando comparados com as crianças de 0-9 anos.

Os principais tipos predominantes na faixa etária de 10-18 anos de idade, por ordem decrescente são: Grupo II - Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais (28,3%), Grupo I - Leucemias (22,6%), Grupo III - SNC (15,1%). Esses 3 grupos somaram 66,0% do todos os cânceres, entre 10-18 anos de idade, em 2004 (Figura 10.14).

Figura 10.14 Proporção dos tumores pediátricos por grupo de localizações primárias na faixa etária de 10 a 18 anos, RCBP-BH, ano 2004



REGISTROS HOSPITALARES DE CÂNCER DE MINAS GERAIS, 2007

Os dados dos registros hospitalares de câncer (RHC) permitem identificar a morbidade hospitalar e o perfil da assistência do câncer contribuindo substancialmente com a gestão, no sentido de orientar o planejamento dos investimentos e prioridades na rede de atenção⁴.

No Estado de Minas Gerais, vinte e sete hospitais de referência na assistência de câncer, públicos e privados, com RHC ativo, consolidaram 23.457 casos novos hospitalares, analíticos e não analíticos, em 2007.

Do total de casos registrados, 10.013 (43%) foram assistidos em 8 hospitais de Belo Horizonte e 13.444 casos (57%) em 19 hospitais do interior. O SUS foi responsável por 78,4% dos encaminhamentos dos pacientes a esses hospitais (Figura 10.15). Observa-se que apenas 43,5% dos casos chegaram na alta complexidade na condição ideal de assistência prévia (casos com diagnóstico/sem tratamento) (Figura 10.16). Faltou o diagnóstico prévio para 31,1% (casos sem diagnóstico/sem tratamento) e 24,9% não tiveram assistência integral (casos com diagnóstico/com tratamento). Portanto, evidencia-se a necessidade de melhorias na rede de atenção do câncer para o diagnóstico prévio nos níveis básico e secundário e de cuidados integrais na alta complexidade.

⁴ Os dados dos RHC do país estão disponíveis no site <http://irhc.inca.gov.br/RHCNet/visualizaTabNetExterno.action>.

Figura 10.15 Origem do encaminhamentos dos pacientes, ano 2007

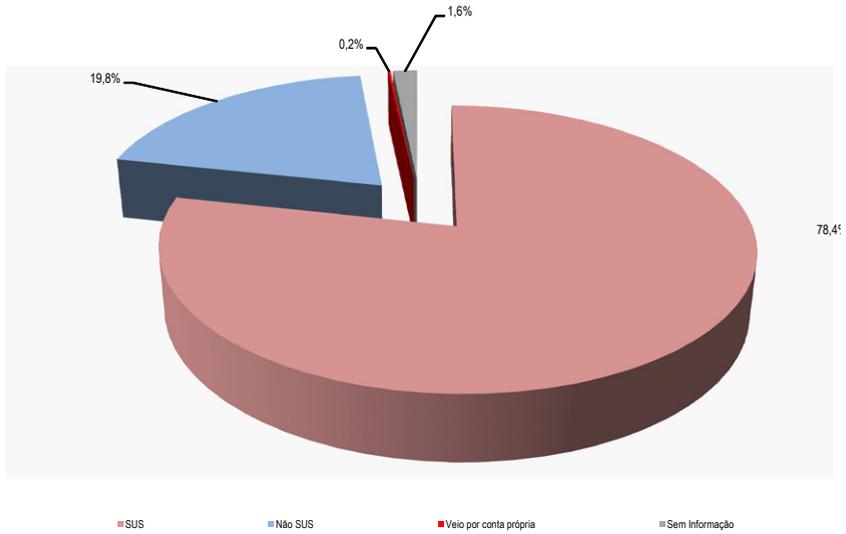
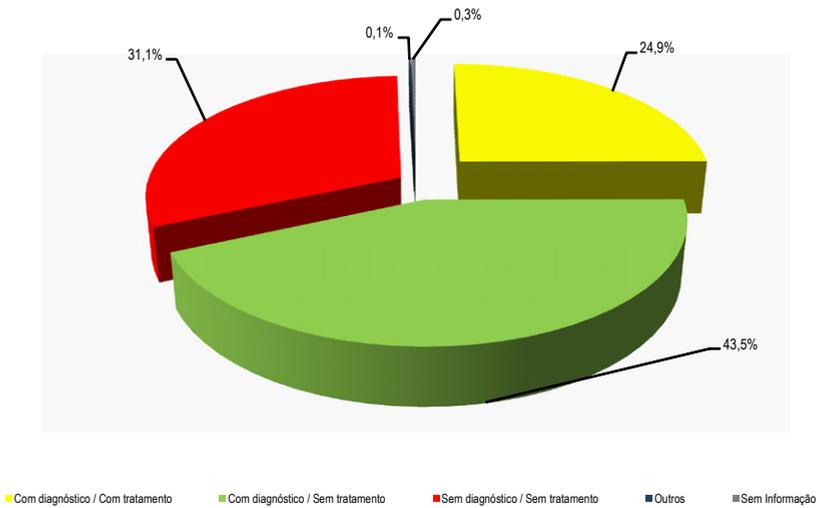


Figura 10.16 Assistência prévia dos casos pacientes na chegada ao hospital, ano 2007



Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais , v.II – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG)

Nas Figuras 10.17 e 10.18, observa-se que as mulheres chegaram na 1ª consulta nos hospitais em faixas etárias mais jovens em relação aos

homens, segundo as localizações primárias selecionadas. Para todos os tipos de câncer, a mediana da idade no diagnóstico foi de 63 anos (homens) e 57 anos (mulheres). As medianas de idade mais jovens foram de 56 anos nos homens (câncer da cavidade oral) e de 51 anos nas mulheres (câncer de colo do útero). As idades medianas mais elevadas nos homens foram 68 anos (câncer da próstata) e nas mulheres, 62 anos (câncer de estômago) (Tabela 10.10, indicador 4).

Figura 10.17 Faixa etária na 1ª consulta no hospital – Homens, 2007

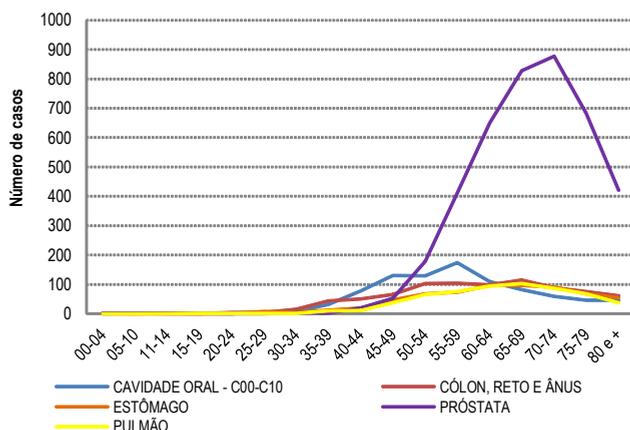
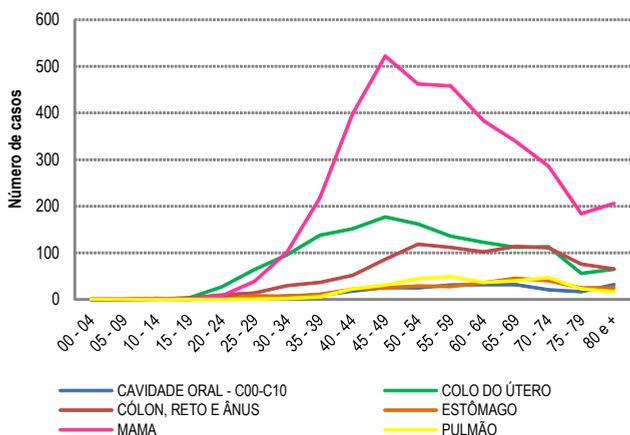


Figura 10.18 Faixa etária na 1ª consulta no hospital – Mulheres, 2007



Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais, v.II – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG)

Cerca de 60% dos cânceres tratados nos hospitais de referência foram por 7 tipos passíveis de ações de prevenção ou detecção precoce (Figura 10.19). Entretanto, ocorreram consideráveis percentuais elevados de casos que já chegaram avançados na 1ª consulta no hospital, para a maioria desses tipos: pulmão (60,4%), cavidade oral (55,2%), estômago (41,4%) e cólon/reto (41,0%) (Figura 10.20).

Os cânceres indicadores do Pacto pela Saúde tiveram percentuais mais baixos, mas ainda assim são preocupantes (câncer de colo do útero com 35,3% e câncer de mama com 27,2%), uma vez que existem programas de detecção precoce. Portanto, é preciso reforçar as ações preventivas e de detecção precoce como também adotar novas estratégias para o controle da doença.

Os percentuais sem informação evidenciam a necessidade de melhoria da informação nos prontuários médicos. Na Tabela 10.10 - indicador 2, são apresentados os dados em valores absolutos.

Figura 10.19 Proporção dos tumores selecionados, 2007

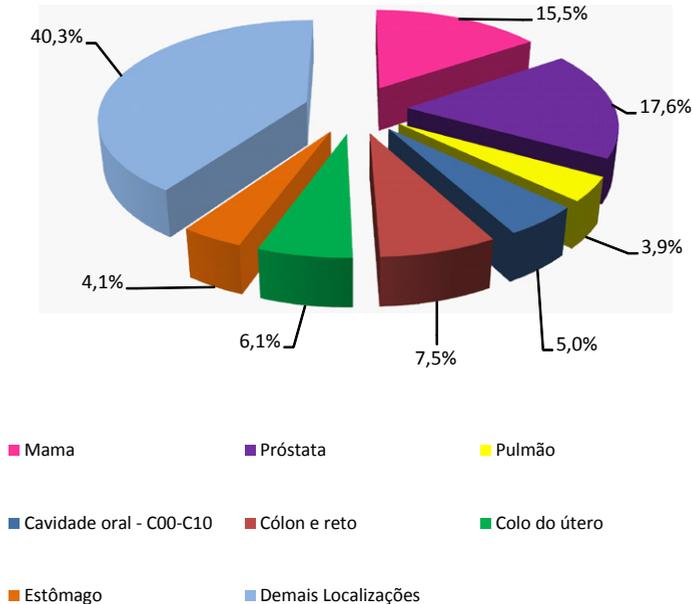
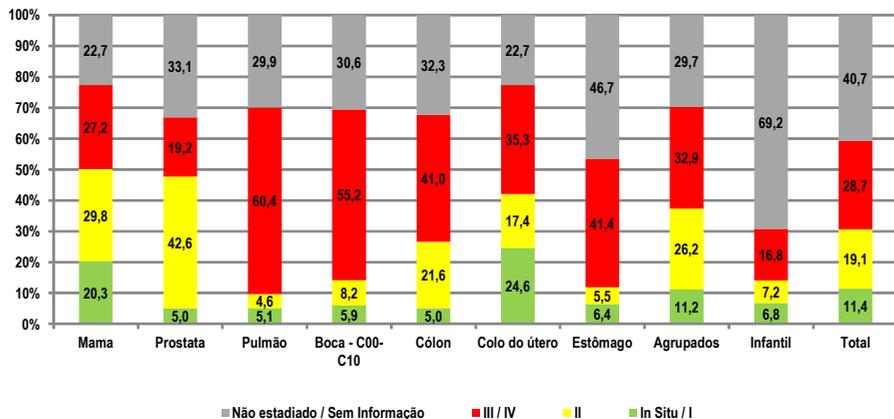


Figura 10.20 Estadiamento Clínico do tumor na 1ª consulta no hospital, ano 2007



Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais , v.II – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG)

O Estado da Doença ao final do 1º tratamento mostra a efetividade da assistência e os resultados recebem forte influência da condição de chegada do paciente com tumor no hospital. Em linhas gerais, foram ligeiramente melhores no sexo feminino, pela menor proporção de óbitos nas mulheres (7,4%) em relação aos homens (9,6%) (Figuras 10.21 e 10.22).

Figura 10.21 Estado da Doença ao final do 1º tratamento no Hospital - Homens

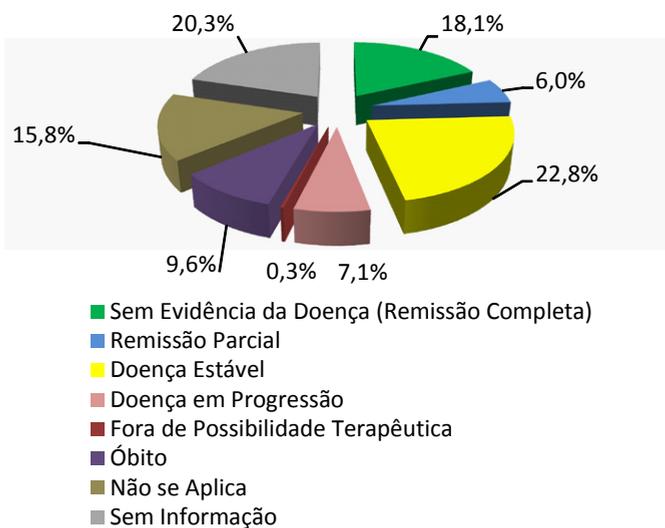
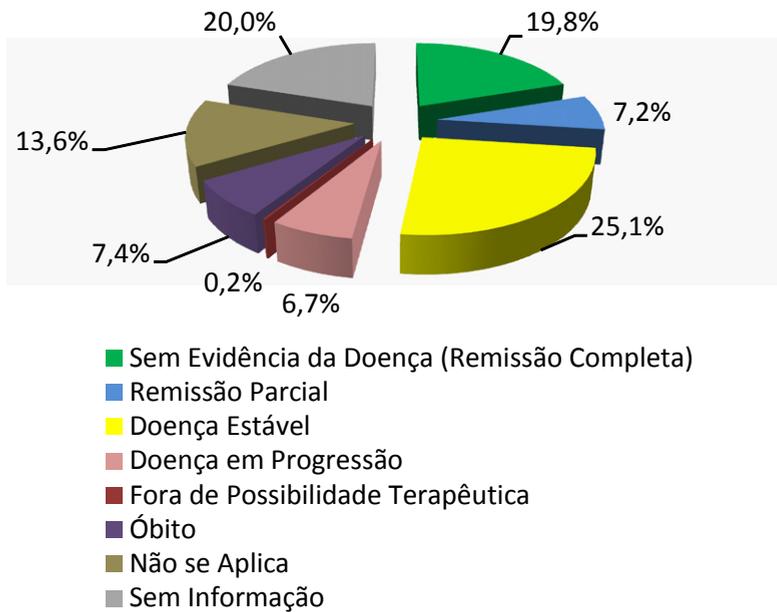


Figura 10.22 Estado da Doença ao final do 1º tratamento no hospital - Mulheres



Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais , v.II – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG)

A Tabela 10.10 apresenta outros indicadores do perfil do câncer assistido nos hospitais de referência. Em 2007, foram registrados 23.457 casos novos hospitalares. Desses, 6.739 casos chegaram na 1ª consulta no hospital nos estádios avançados III e IV (indicadores 1 e 2). A extensão da doença não foi avaliada em 9.551 casos sem informação/não estadiável e o câncer da próstata teve a maior ausência dessa informação, com 1.368 casos (indicador 3). Ressalta-se nos indicadores 2 e 5: o câncer de mama com 989 casos avançados (105 casos antes dos 40 anos de idade); o câncer de colo do útero com 504 casos avançados (91 casos antes dos 40 anos); o câncer de cólon/reto/ânus, com 726 casos avançados (77 antes dos 40 anos); o câncer de pulmão, com 553 casos avançados (14 casos antes dos 40 anos); o câncer da cavidade oral, com 643 casos avançados (31 casos antes dos 40 anos).

Na Tabela 10.10, o indicador 6 mostra que 60% dos cânceres da cavidade oral e de pulmão chegaram em fases avançadas na 1ª consulta nos hospitais; o mesmo ocorreu para 40% dos cânceres de colo do útero, cólon/reto e estômago.

No indicador 7, o intervalo de tempo entre o diagnóstico e o tratamento (casos com diagnóstico prévio/sem tratamento) teve valores medianos elevados para os cânceres de próstata (96 dias), colo do útero (69 dias), mama (62 dias), cavidade oral (61 dias), tipos selecionados (70 dias) e todos (65 dias). Os valores médios foram mais elevados.

O indicador 8 aponta que nem todos os municípios mineiros apresentaram casos avançados (662 municípios) e a distribuição varia por tipo de câncer: câncer de colo do útero (203 municípios), câncer de mama (271 municípios), câncer da cavidade oral (236 municípios).

A Tabela 10.11 apresenta índices preocupantes de casos que chegaram avançados (estádios III e IV) na 1ª consulta nos hospitais de referência de Montes Claros (50% de casos), São João Del Rei, Divinópolis, Ipatinga, Cataguases, Muriaé, Passos (40% cada) e Uberaba, Uberlândia, Barbacena, Juiz de Fora (30% cada).

Tabela 10.10 Indicadores selecionados, por 7 tipos de câncer e total geral, casos analíticos e não analíticos – 27 RHC-MG - Ano 2007

INDICADOR			Cavidade Oral	Colo Do Útero	Cólon, Reto E Ânus	Estômago	Mama	Próstata	Pulmão	Sub-total (7 selecionados)	Total	
1	Total de casos (N)		1.164	1.426	1.769	951	3.639	4.130	916	13.995	23.457	
2	Total de casos avançados (estadio III e IV)		643	504	726	394	989	794	553	4.603	6.739	
3	Nº de casos com estadiamento sem informação / não estádiável		356	323	572	444	826	1.368	274	4.163	9.551	
4	Idade no diagnóstico (em anos)	Mediana	Masc.	-	60	64	-	68	64	66	63	
			Fem.	60	51	59	62	55	-	60	55	57
		Média	Masc.	57,1	-	59,9	62,8	-	67,9	63,5	64,8	61,2
			Fem.	59,2	52,0	58,8	59,5	55,7	-	60,1	55,9	56,5
5	Nº de casos avançados antes dos 40 anos de idade		31	91	77	19	105	2	14	339	529	
6	Nº de casos avançados em 10 casos do mesmo tipo		6	4	4	4	3	2	6	3	3	
7	Intervalo entre o diagnóstico e tratamento dos casos que chegaram ao hospital com diagnóstico e sem tratamento (em dias)	Mediana	61	69	49	56	62	96	37,5	70	65	
		Média	82,0	97,0	71,5	90,8	93,0	157,0	58,3	111,6	107,3	
8	Nº de municípios mineiros com casos avançados (procedência)		236	203	216	179	271	257	182	572	662	

Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais, v.ii – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG)

Tabela 10.11 Casos novos nos hospitais de referência de Câncer no ano de 2007 segundo o estadiamento clínico do tumor na 1ª consulta no hospital e o entre os casos avançados (estádios III,IV) sobre outros estadiamentos – Registros Hospitalares de Câncer de Minas Gerais, 2007

Municípios	Macrorregião	Hospitais de Referência Assistência de Câncer com RHC-MG, ano 2007	Total de Hospitais	Casos com estadio Avançado, III e IV (a)	Total de casos (b)	Número de casos avançados em 10 (a/b)
Belo Horizonte	Centro	Alberto Cavalcanti, Baleia, Belo Horizonte*, Clínicas UFMG, Felício Rocho, Luxemburgo, Mário Penna, Santa Casa Belo Horizonte	8	2.379	10.013	2
Barbacena	Centro-Sul	Hospital Ibiapaba	1	77	298	3
São João Del Rei		Santa Casa de Misericórdia de S.João Del Rei	1	71	185	4
Divinópolis	Oeste	Hospital São João de Deus	1	357	984	4
Ipatinga	Leste	Hospital Márcio Cunha	1	445	1.009	4
Cataguases	Sudeste	Hospital de Cataguases	1	44	117	4
Juiz de Fora	Sudeste	ASCOMCER, Hospital João Felício, Instituto Oncológico	3	739	2.378	3
Muriáé	Sudeste	Hospital do Câncer de Muriáé	1	496	1.392	4
Montes Claros	Norte	Hospital Dilson de Q.Godinho, Santa Casa de Montes Claros	2	512	1.118	5
Alfenas	Sul	Santa Casa de Alfenas	1	SI	116	SI
Passos		Santa Casa de Misericórdia de Passos	1	159	435	4
Poços de Caldas	Sul	Santa Casa de Misericórdia Poços de Caldas	1	214	861	2
Pouso Alegre		Hospital das Clínicas Samuel Libânio*	1	SI	284	SI
Varginha	Triângulo do Sul	Hospital Bom Pastor	1	324	1.311	2
Uberaba	Triângulo do Sul	Hospital Hélio Angotti, Hospital Escola UFTM	2	350	1.265	3
Uberlândia	Triângulo do Norte	Hospital das Clínicas da UFU	1	571	1.692	3
16	9	27 Hospitais		6.738	23.457	3

* Hospitais com RHC voluntário. Os demais são credenciados na alta complexidade do SUS para assistência do câncer, com RHC obrigatório (Portaria MS 741/05)

Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais, v.II – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG) S.I. = Sem Informação

PERFIL DA ASSISTÊNCIA AO CÂNCER INFANTO-JUVENIL

A organização da rede de atenção é fundamental para o diagnóstico precoce, o tratamento e a cura de crianças e adolescentes com câncer. O atraso do diagnóstico, com o subsequente atraso na instituição do tratamento adequado, pode acarretar inúmeras conseqüências desfavoráveis para as crianças e adolescentes com câncer⁵.

Os registros hospitalares de câncer cumprem o importante papel de sinalizar as necessidades eminentes para a realização do diagnóstico precoce e na adequação dos hospitais de referência às necessidades que envolvem o tratamento das crianças e adolescentes (0 a 18 anos de idade).

Na Tabela 10.12 se encontra o perfil da assistência realizada em 27 hospitais de referência de câncer de Minas Gerais. Dos 483 casos ingressos para início do tratamento nesses centros, 131 foram da faixa etária de 15-18 anos e, em segundo lugar, os pacientes de 1 a 4 anos de idade. Os principais grupos de tumores pediátricos foram as leucemias (122 casos) e, em seguida, os linfomas e neoplasias reticuloendoteliais (87 casos).

Os pacientes portadores de leucemias, da faixa etária de 0-18 anos chegaram na 1ª consulta nos hospitais de alta complexidade de Minas Gerais (27 RHC-MG), em 2007 predominantemente sem diagnóstico e sem tratamento (76,2%). Buscaram assistência complementar ao tratamento anterior em outra instituição 4,9% dos casos hospitalares (Figura 10.23).

Os pacientes portadores de linfomas, 52,7% chegaram predominantemente sem diagnóstico e sem tratamento. Buscaram assistência complementar ao tratamento anterior em outra instituição 19,5% dos casos hospitalares (Figura 10.24).

⁵ Diagnóstico Precoce do Câncer na Criança e no Adolescente, INCA e Instituto Ronald McDonald, 2009

Figura 10.23 Condição de chegada dos pacientes infanto-juvenis para tratar as Leucemias - 27 RHC de MG, 2007.

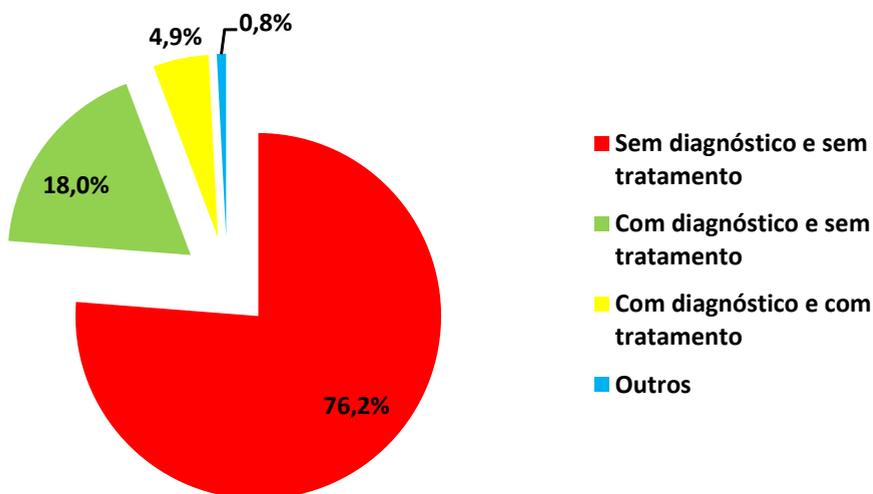
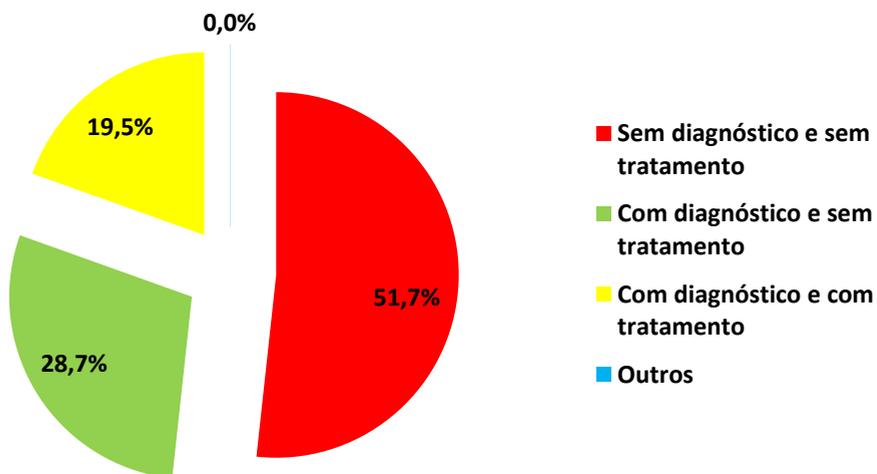


Figura 10.24 Condição de chegada dos pacientes infanto-juvenis para tratar ao Linfomas - 27 RHC de MG, 2007.



Fonte: Sis-RHC, bases do ano 2007 - PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG), 2010

Tabela 10.12 Número de casos por tipo de câncer infanto-juvenil assistidos nos RHC, segundo a faixa etária. Minas Gerais, 2007.

Câncer Infantil	0	01-04	05 - 09	10 - 14	15 - 18	Total geral
I. Leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas	1	36	27	30	28	122
II. Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais	1	8	20	18	40	87
III. SNC e miscelânea de neoplasias intracranianas e intraespinhais	1	21	31	14	12	79
IV. Neuroblastoma e outros tumores de células nervosas periféricas (Tumores do sistema nervoso simpático)	4	10	3	2	2	21
V-Retinoblastoma	0	8	0	0	0	8
VI. Tumores renais	5	16	5	1	2	29
VII. Tumores Hepáticos	0	1	1	0	1	3
VIII. Tumores ósseos malignos	0	2	7	14	12	35
IX. Tecidos moles e outros sarcomas extra-ósseos (Sarcomas de partes moles)	1	6	10	6	5	28
X. Tumores de células germinativas, tumores trofoblásticos, e neoplasias gonadais (Neoplasias de células germinativas, trofoblásticas, e outras gonadais)	0	3	0	6	14	23
XI. Outros neoplasmas malignos epiteliais e outros melanomas malignos (Carcinoms e outras neoplasias malignas epiteliais)	4	2	3	15	11	35
XII. Outras neoplasias malignas e não especificadas	2	2	0	2	4	10
Outros não especificados nas categorias acima		2		1		3
Total geral	19	117	107	109	131	483

Fonte: Sis-RHC, 2007 - Registros Hospitalares Câncer de Minas Gerais , v.II – 2010 / PAV-MG (GVE/SE/SVS/SUS/MG)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer é um problema de saúde pública e as informações epidemiológicas dessa morbidade são importantes ferramentas para a gestão e vigilância em saúde. O Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP) demonstra a abrangência da incidência na população de Belo Horizonte, através de uma série histórica de 5 anos (2000 a 2004) evidenciando um crescimento positivo da incidência, em 21% para os homens e 9% para as mulheres, segundo a variação percentual relativa do período. A incidência populacional é comentada por sexo e faixa etária e apesar de importantes diferenças entre os sexos e os grupos populacionais, pode-se afirmar que os principais tipos de câncer são passíveis de ações de prevenção e detecção precoce. Ou seja, contrair câncer não significa necessariamente risco de morrer e vários países vêm demonstrando resultados animadores frente à adoção de políticas de prevenção e controle da doença.

Os registros hospitalares de câncer (RHC) são importantes sinalizadores do sistema de saúde da região de abrangência do hospital de referência desse tipo de tratamento. Os dados mostrados são preocupantes e apontam a necessidade de medidas urgentes, uma vez que 30% dos casos de cânceres passíveis de prevenção e de detecção precoce (6.739 casos), em 2007, chegam na 1ª consulta nesses hospitais em fases avançadas da doença, ou seja, com prognóstico desfavorável. E, quando ocorre o diagnóstico prévio nos níveis básico e secundário para os sete tipos de cânceres passíveis de detecção precoce, observa-se elevados intervalos médios de tempo entre o diagnóstico e a 1ª consulta no hospital, em torno de 112 dias. A informação contextualizada no nível de assistência é de vital importância, para a sociedade e o Estado, no processo de gestão transformadora e para a ressignificação das questões regionais.

Portanto, os sistemas de informação de morbidade – registros de câncer – são capazes de evidenciar que é preciso agir na construção de um modelo de atenção organizado e eficaz para se alcançar a prevenção e o controle do câncer na população mineira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. SE/GVE/PAV-MG. *Atlas de Mortalidade por Câncer em Minas Gerais e Macrorregiões 1979-2002*. Belo Horizonte, 2007.

CAPÍTULO 11

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A SAÚDE DOS MINEIROS EM 2008-2009

Antônio José de Meira



CONSIDERAÇÕES FINAIS: A SAÚDE DOS MINEIROS EM 2008-2009

A visão de futuro do Governo de Minas Gerais, expressa no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) é a de tornar Minas Gerais o melhor estado para se viver até o ano de 2023.

Para garantir o alcance dessa visão, estabeleceu-se uma estratégia de desenvolvimento, na qual se insere a de “Estado para resultados”, composta de áreas, dentre as quais a de “vida saudável” cuja consecução é compromisso atribuído à Secretaria de Estado de Saúde.

Para que se possa traçar o caminho a ser percorrido a fim de se tornar concreta essa visão de futuro, é necessário saber onde estamos e como estamos, a fim de se formular políticas e programas coerentes com as necessidades de saúde da população; isto significa dizer que o primeiro passo é o de conhecer a situação de saúde da população alvo das políticas e programas governamentais. Sequencialmente é preciso saber se chegamos onde queríamos chegar. As respostas advirão de outras análises e que por isso devem ser elaboradas também de forma contínua.

Quando da elaboração da primeira análise em 2007, a Superintendência de Epidemiologia colocou como meta “fazer da análise de situação de saúde um estudo contínuo do perfil epidemiológico do Estado e que se dará por atualizações dos componentes da análise e a incorporação de outros, em face da superveniência de eventos que justifiquem o procedimento” (Minas Gerais, 2007).

Pode-se considerar que esse é o primeiro e dos mais importantes resultados desta análise que é o de dar sequência à concretização da meta estabelecida.

Outro resultado a ser destacado e que advém da elaboração deste documento é o de seqüenciar uma prática cooperativa com os setores de referencia de planejamento e gestão da Secretaria, em um processo de ajuste contínuo entre demanda e oferta de informação com ênfase na adoção do enfoque epidemiológico.

Essa integração com os setores de planejamento e de gestão é um dos princípios paradigmáticos da moderna vigilância em saúde e faz parte da política de integração da Subsecretaria de Vigilância em Saúde, por intermédio da sua Superintendência de Epidemiologia.

Esta “Análise” tem avanços importantes de natureza metodológica e de conteúdo. Os primeiros, destacados na apresentação, referem-se à descrição dos perfis da morbidade e da mortalidade em cada ciclo de vida e em cada um dos gêneros. Desta forma, é possível obter-se informações importantes para a identificação de prioridades a serem incorporadas em programas específicos, voltados para segmentos populacionais específicos, contemplados na área denominada VIDA SAUDÁVEL que tem objetivos estratégicos tais como por exemplo, REDUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL E MATERNA, AMPLIAÇÃO DA LONGEVIDADE DA POPULAÇÃO IDOSA e programas associados e especiais tal como o de ATENÇÃO A PESSOA IDOSA.

Quanto aos avanços no conteúdo, eles decorrem da metodologia adotada.

A análise de situação de saúde da população mineira apresentada nesta publicação evidencia um processo prolongado de transição epidemiológica, caracterizado pelo aumento das doenças não transmissíveis e das causas externas e da mortalidade delas decorrentes e pela redução da incidência de doenças transmissíveis e dos óbitos por elas causados. Neste grupo de morbidades, entretanto, várias delas ainda compõem, com magnitude expressiva, o cenário epidemiológico do Estado, algumas, inclusive, em franca expansão e aumento da incidência.

Decorrente desse processo, está ocorrendo o deslocamento do peso relativo da carga da mortalidade dos grupos etários jovens, para os de maior idade, sobretudo o de idosos. Neste contexto, a queda contínua da mortalidade infantil (MI) tem significado relevante. Apesar disso, os níveis de MI são ainda muito altos se comparados aos países desenvolvidos. Além disso, causas evitáveis de óbitos infantis e mesmo de adultos e idosos ainda mantêm importância e se constituem em permanente desafio para os serviços de saúde.

Essa superposição de padrões de doenças com histórias naturais diferenciadas tem uma multicausalidade que se expressa por mudanças de diferentes naturezas no âmbito da população e em seu meio ambiente. Dentre as causas é de se mencionar o acentuado aumento da população de idosos com diferenciados riscos inerentes a este grupo etário; padrões alimentares propiciadores de condições crônicas de saúde, tais como a obesidade que por sua vez, é fator de risco para outras condições crônicas, comportamentos e hábitos não saudáveis, tais como o sedentarismo, tabagismo e o alcoolismo; os riscos ocupacionais decorrentes de ambientes e processos de trabalho inadequados.

Por sua vez, determinantes e condicionantes externos, tais como a ampliação das fronteiras urbanas sem provimento de adequada infraestrutura, intervenções sobre o meio ambiente, sem os necessários mecanismos de regulação, perpetuam o caráter de endemicidade de várias doenças transmissíveis e de sua expansão e a ocorrência de surtos, potencializados muitas vezes por deficientes procedimentos de vigilância.

Esse contexto de transição prolongada amplifica os desafios do sistema de saúde, requerendo mudanças que ofereçam respostas a uma situação de saúde com predomínio de condições crônicas de saúde e de causas externas em que a vigilância se desloca do foco estrito da doença, para o da prevenção de fatores de risco e para a promoção da saúde.

