

O PRO-AIM E SEU PROGRAMA DE CARTAS: UMA BUSCA CONTÍNUA DA MELHORIA DA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES DE MORTALIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

RESUMO

Introdução: O Programa de Cartas é uma atividade desenvolvida pelo PRO-AIM desde 1997 com o objetivo de esclarecer as causas de morte, redefinir a seqüência de eventos e selecionar a verdadeira causa básica da morte. Desde o início do Programa, já foram criados 30 tipos diferentes de cartas, adequados às situações observadas no preenchimento das declarações de óbito.

Metodologia: Foram levantadas todas as cartas enviadas aos médicos entre 1997 e 2008, tendo sido tabuladas todas as respostas recebidas, com o aplicativo Tabwin.

Resultados: Foram enviadas, nesse período, 28.699 solicitações de esclarecimento aos médicos atestantes, tendo sido 12.796 (44,6%) delas respondidas. Deste total de respostas resultaram 8.577 alterações da causa básica de morte (67,1%). Obtiveram-se resultados expressivos na diminuição das causas mal definidas, no esclarecimento das afecções que motivaram a realização de cirurgias e outros procedimentos médicos e no refinamento de causas pouco precisas.

Conclusão: Ao completar 12 anos de atividade ininterrupta, o Programa de Cartas registra mudanças ao longo dos anos, mas mantém sua essência, constituindo-se numa experiência exitosa de aprimoramento das informações de mortalidade.

Introdução

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi criado pelo Ministério da Saúde em 1975 para a obtenção de dados regulares de mortalidade em nível nacional. A criação do SIM possibilitou a captação de dados, de forma abrangente e confiável, necessários para subsidiar as diversas esferas de gestão pública. A fonte das informações é a Declaração de Óbito (DO), modelo único para todo o país, onde são registradas as informações relacionadas aos atributos do indivíduo que faleceu (idade, sexo, cor, estado civil), a condição social (ocupação, escolaridade), a situação no espaço (endereço de residência) ou ligadas ao evento morte (tipo de óbito, causas de morte, local de ocorrência, médico atestante), entre outras.

As informações relativas às causas de morte merecem destaque sendo seu acompanhamento objeto de atenção dos gestores e profissionais de saúde. Segundo o Modelo Internacional de Atestado de Óbito, definido pela Organização Mundial de Saúde em 1950, ficou estabelecido que na Parte I devem ser registradas as afecções que levaram diretamente à morte, registrando-se por último a causa básica da morte e, na Parte II, as afecções que contribuíram para a morte, mas que não entraram na cadeia de eventos registrados na Parte I(*).

O correto preenchimento da DO é fundamental para que as informações obtidas representem a verdadeira seqüência de eventos que resultou na morte. Entretanto, existem situações em que as causas de mortes registradas são imprecisas ou incompletas, necessitando de um trabalho de investigação para seu esclarecimento.

O Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade (PRO-AIM), criado em 1989, é responsável pelo processamento das informações das declarações dos óbitos ocorridos no município de São Paulo, num volume diário de aproximadamente 200 DO/dia. No processo de trabalho, uma primeira etapa consiste na codificação das causas de morte e seleção manual da causa básica da morte. A causa básica da morte é definida pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde - CID-10 como a “(1) a doença ou afecção que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte; ou (2) as circunstâncias do acidente ou violência que produziu a lesão fatal”.

Durante a codificação das causas de morte, o codificador pode identificar as situações em que as informações registradas na DO estão imprecisas, incompletas ou inconsistentes, principalmente no que se refere à causa básica da morte selecionada, ou situações nas quais se suspeita que ou a verdadeira causa da morte não foi declarada ou, tendo sido declarada, não pode ser selecionada por preenchimento incorreto e por força das regras e disposições da CID-10.

Diante do volume de eventos ocorridos no município de São Paulo, concluiu-se que a investigação desses casos através de levantamento em prontuário médico seria inviável e optou-se por encaminhar ao médico atestante o pedido de complementação das informações. Assim, implantou-se em 1997 o Programa de Cartas, com o objetivo de esclarecer as causas de morte, redefinir a seqüência de eventos e selecionar a verdadeira causa básica da morte. Hoje, o Programa de Cartas completa 12 anos de atividade ininterrupta, tendo sofrido, evidentemente, mudanças ao longo dos anos, mas mantendo a sua essência e se constituindo numa experiência exitosa de aprimoramento das informações de mortalidade.

Metodologia

Definiu-se um elenco de situações passíveis de investigação por carta, que foram as seguintes:

1. Suspeita de SIDA
2. Seqüência incorreta e causas mal definidas
3. Morte materna (desativada com a criação do Comitê Municipal de Mortalidade Materna)
4. Descrições incompletas
5. Regra 3 e outras situações
6. Cirurgias e outros procedimentos médicos

Para cada um desses motivos foi elaborado um conjunto de cartas pré-formatadas, sendo uma para cada situação específica. Os motivos e modelos de carta podem ser vistos no Quadro1. A carta endereçada ao médico atestante contém os dados do médico, nome e CRM, dados do falecido, nome, data do óbito e estabelecimento de saúde onde ocorreu o óbito, a causa básica atestada pelo médico, a pergunta relativa aos esclarecimentos solicitados e um exemplo de preenchimento correto da DO dentro de cada situação (Anexo 1). Uma cópia da DO original é anexada à carta, servindo para ajudar o atestante a se recordar do caso em questão. Também acompanha uma carta-resposta (Anexo 2), onde o médico pode reformular o atestado médico e acrescentar alguma observação relevante para o caso. Essa carta-resposta pode ser enviada pelo correio ou através de fax. Alternativamente, o médico pode dar a sua resposta por telefone, dando as informações diretamente ao técnico do PRO-AIM, o qual preenche uma folha de resposta. Esta é a forma que permite maior interação entre os envolvidos, aumentando a eficácia da investigação. Atualmente, as respostas também podem ser feitas pela Internet, através de um formulário Formsus (Anexo 3).

Quadro 1 – Motivos e modelos de cartas

Código do motivo	Código do Modelo de Carta	Descrição do Modelo de Carta
1	01	Suspeita de AIDS
2	01	Capítulo das Mal Definidas
2	04	Qual a sequência de eventos?
4	01	Peritonite
4	03	Abdome agudo
4	04	Hemorragia digestiva
4	05	Varizes esofágicas
4	06	Diabetes mellitus
4	07	Neoplasia na Parte II do atestado
4	08	Qual a localização primária da neoplasia?
4	09	Qual a natureza do tumor/massa/processo?
4	10	Regra 3
4	11	Escaras de decúbito
4	12	Septicemia
4	13	Trata-se de complicação de procedimento?
4	14	Infecção urinária
4	15	Imobilidade
4	16	SVO
4	17	Bloco V
4	18	Insuficiência Renal
4	19	Doença/Cirroze Hepática
5	01	Carta Aberta
5	02	Aberta para óbito no período neonatal
5	03	Aberta sem exemplo
6	01	Laparotomia
6	02	Cirurgia com exemplo de cirurgia cardíaca
6	03	Cirurgia com exemplo de cirurgia digestiva
6	04	Cirurgia com exemplo de cirurgia de aneurisma/aorta
6	05	Outros procedimentos médicos
6	06	Transplante

Fonte: PRO-AIM/GIEP/CEInfo

O aplicativo utilizado para o processamento e impressão das cartas passou por várias mudanças. Inicialmente foi utilizado um programa desenvolvido pela PRODAM (Companhia de Processamento de Dados do Município), em Clipper. Em 2002, com a possibilidade de se trabalhar com causas múltiplas, foi criado um novo aplicativo em Microsoft Access, que foi substituído em 2009 por outro, em Delphi. O aplicativo atual tem a vantagem de utilizar o banco de dados do aplicativo de captação do SIM/Datasus 2.2, que já contempla um conjunto de informações necessárias ao Programa de Cartas, tais como, nome do paciente, nome do médico, nome, endereço e CEP do estabelecimento de saúde. Com isso, eliminou-se o re-trabalho, bastando digitar o número da DO e o código do modelo de carta para se obter a impressão dos documentos. Outra funcionalidade do banco de dados do SIM é a possibilidade de se guardar as causas de morte do período anterior e posterior à investigação assim como a fonte de investigação, pois essas são informações fundamentais para a medição do impacto do Programa.

Resultados

De 1997 a 2008 foram emitidas 28.699 cartas (correspondendo a 3,29% do total de óbitos ocorridos no MSP no período), sendo que em 12.796 casos houve o retorno da resposta do médico ou da instituição onde ocorreu o óbito (44,6% do total de cartas enviadas). A causa básica de morte sofreu alteração em 8.577 eventos, correspondendo a 67,1% do total de respostas. (Tabela 1).

Tabela 1 - Investigações através de cartas ao médico atestante, respostas e alterações na causa básica da morte

Programa de Cartas - 1997 a 2008

Ano	Investigações	Respostas	% sobre investigações	Alterações	% sobre respostas
1997	2052	942	45,9	616	65,4
1998	1690	736	43,6	533	72,4
1999	1827	809	44,3	524	64,8
2000	1897	755	39,8	506	67,0
2001	2937	1201	40,9	776	64,6
2002	2123	1002	47,2	665	66,4
2003	1824	775	42,5	528	68,1
2004	2341	1088	46,5	730	67,1
2005	3659	1825	49,9	1107	60,7
2006	2513	1215	48,3	855	70,4
2007	2738	1268	46,3	910	71,7
2008	3098	1180	38,1	827	70,1
Total	28699	12796	44,6	8577	67,1

Fonte: PRO-AIM / CEInfo / SMS

A tabela 2 mostra a distribuição das investigações por carta segundo modelo de carta. Observa-se que o modelo de carta mais utilizado foi a Carta Aberta, com 6.109 investigações. Isso ocorre porque em muitas situações não é possível enquadrar a investigação em um modelo de carta pré-formatada, como nos casos de incompreensões de grafia e de siglas, ou de questões compostas, em que para uma dada resposta é levantada outra pergunta. Outros modelos foram pouco utilizados apenas pela sua introdução recente, como é o caso da Carta Bloco V. Este modelo de carta se destina a obter informações sobre os campos do Bloco V da DO, nos casos de óbitos fetais e de menores de 1 ano de vida.

Alguns modelos de carta atingem maior percentual de respostas, como é o caso da carta para imobilidade (72,7%), enquanto que em outras situações, como esclarecimentos sobre complicações de procedimentos, a taxa de respostas é bem mais baixa (31,4%).

Em relação ao número de alterações da causa básica de morte, a maior taxa de mudança se verificou para as cartas de investigação de causas de procedimentos (100%) e para imobilidade (90,6%).

Tabela 2 - Distribuição das investigações por carta segundo modelo de carta, respostas e alterações da causa básica de morte

Período 1997 a 2008

TIPO DE CARTA	Investigações	Respostas	% sobre investigações	Alterações	% sobre respostas
AIDS	1604	700	43,6	360	51,4
Mal definida	521	287	55,1	207	72,1
Sequencia	921	420	45,6	254	60,5
Peritonite	466	204	43,8	163	79,9
Abdome agudo	1736	750	43,2	588	78,4
Hemorragia digestiva	1490	632	42,4	459	72,6
Varizes de esofago	121	41	33,9	32	78
Diabetes	825	337	40,8	216	64,1
Neoplasia na parte II	1323	572	43,2	368	64,3
Localizacao primaria	3951	1903	48,2	1116	58,6
Natureza do tumor	1627	748	46	357	47,7
Regra 3	1839	780	42,4	519	66,5
Escaras	553	260	47	221	85
Septicemia	1360	575	42,3	472	82,1
Complicacoes de procedimento	35	11	31,4	9	81,8
Infeccao urinaria	284	139	48,9	90	64,7
Imobilidade	44	32	72,7	29	90,6
SVO	1276	678	53,1	322	47,5
Aberta	6109	2661	43,6	1915	72
Bloco V	19	5	26,3	3	60
Laparotomia	92	41	44,6	24	58,5
Cirurgia	2337	938	40,1	785	83,7
Procedimentos	105	46	43,8	46	100
Não classificados	61	36	59	22	61,1
Total	28699	12796	1081,2	8577	67

Fonte: SIM - PRO-AIM /CEInfo / SMS

A tabela 3 mostra a distribuição das investigações segundo modelo de carta e ano do óbito. Observe-se que alguns modelos foram introduzidos mais recentemente, como é o caso da carta para complicações de procedimento, infecção urinária, imobilidade, SVO e Bloco V.

**Tabela 3 - Distribuição das investigações por carta segundo modelo de carta e ano do óbito
Período 1997 a 2008**

TIPO DE CARTA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
AIDS	183	168	168	115	149	112	44	70	115	114	119	247	1604
Mal definida	33	19	23	43	64	39	52	102	46	22	38	40	521
Sequencia	56	29	22	42	117	48	37	95	334	30	39	72	921
Peritonite	43	57	22	14	43	35	31	35	37	41	54	54	466
Abdome agudo	365	307	90	73	104	66	66	77	115	139	148	186	1736
Hemorragia digestiva	133	103	108	80	123	118	134	141	136	142	140	132	1490
Varizes de esofago	26	32	15	14	10	3	1	1	7	5	4	3	121
Diabetes	192	12	43	71	140	96	18	54	78	39	46	36	825
Neoplasia na parte II	102	61	145	165	239	66	85	66	68	89	144	93	1323
Localizacao primaria	371	351	336	313	482	342	300	276	368	272	249	291	3951
Natureza do tumor	143	146	140	104	153	96	113	157	129	119	153	174	1627
Regra 3	70	66	46	62	161	225	152	250	386	145	52	224	1839
Escaras	-	-	11	36	52	48	41	55	98	56	74	82	553
Septicemia	-	-	116	197	193	134	79	74	121	122	144	180	1360
Complicacoes de procedimento	-	-	-	-	-	-	-	16	9	9	1	-	35
Infeccao urinaria	-	-	-	-	-	-	-	91	124	55	8	6	284
Imobilidade	-	-	-	-	-	-	-	4	4	14	17	5	44
SVO	-	-	-	-	-	-	-	11	390	323	383	169	1276
Aberta	331	336	341	347	584	560	532	516	799	461	587	715	6109
Bloco V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	7	19
Laparotomia	-	-	4	11	20	12	5	7	7	10	11	5	92
Cirurgia	-	-	183	199	293	117	128	231	269	280	286	351	2337
Procedimentos	-	-	-	7	8	4	4	12	7	19	20	24	105
Não classificados	4	3	14	4	2	2	2	-	12	7	9	2	61
Total	2052	1690	1827	1897	2937	2123	1824	2341	3659	2513	2738	3098	28699

Fonte: SIM - PRO-AIM /CEInfo / SMS

A tabela 4 apresenta a distribuição das cartas segundo atestante e ano do óbito. A variável atestante só está presente na base de dados a partir do ano de 2001. Observa-se que, comparativamente, existem poucas investigações por carta para os óbitos atestados pelo IML, pois nessa instituição o PRO-AIM realiza investigações periódicas “*in loco*”, levantando as informações contidas nos Boletins de Ocorrência e Laudos Médicos

Tabela 4 - Distribuição das investigações por cartas segundo atestante
Informação disponível a partir de 2001
Período 2001 a 2008

Atestante	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Sim	1292	960	828	1026	1562	1045	1114	1371	9198
Substituto	939	730	587	835	1190	831	980	1230	7322
IML	10	9	11	12	7	6	12	18	85
SVO	178	187	205	215	523	332	339	191	2170
Outros	152	139	115	164	215	161	159	240	1345
Não informado	362	98	78	89	162	138	87	48	8528
Ignorado	4	-	-	-	-	-	-	-	4
Total	2937	2123	1824	2341	3659	2513	2691	3098	28652

Fonte: SIM - PRO-AIM/GIEP/CEInfo

A tabela 5 apresenta a distribuição das investigações por carta segundo estabelecimento de saúde. Existe uma relação direta entre o número de investigações e o número de óbitos ocorridos no estabelecimento de saúde, variando de acordo com o tipo e a complexidade do mesmo. O Hospital Santa Marcelina, com 1.645 investigações, correspondendo a 5,3% dos óbitos ocorridos nesse estabelecimento, aparece em primeiro lugar.

Tabela 5 - Principais estabelecimentos de saúde demandados para investigação através de cartas aos médicos (em ordem decrescente de número de investigações) segundo número de investigações, número de respostas, percentual de respostas sobre investigações, número de alterações na causa básica de morte, percentual de alterações na causa básica de morte sobre respostas
Programa de Cartas - 1997 a 2008

Hospital	Óbitos	Investigações	% sobre óbitos	Respostas	% investigações	Alterações	% sobre respostas
HOSP STA MARCELINA	30982	1645	5,3	224	13,6	148	66,1
HOSPITAL DAS CLINICAS - HC - FMUSP	27274	1148	4,2	578	50,3	405	70,1
HOSPITAL SAO PAULO	20218	1021	5,0	300	29,4	227	75,7
HOSP DO SERV PUB EST-FCO MORATO DE OLIVEIRA	20998	1012	4,8	309	30,5	194	62,8
HOSP BENEFICENCIA PORTUGUESA - SAO JOAQUIM	15522	960	6,2	357	37,2	279	78,2
SANTA CASA DE SAO PAULO HOSPITAL CENTRAL	20218	672	3,3	292	43,5	183	62,7
CONJUNTO HOSPITALAR DO MANDAQUI	18465	601	3,3	289	48,1	178	61,6
HOSP MUN DO TATUAPE - CARMINO CARICCHIO	19616	592	3,0	239	40,4	139	58,2
HOSPITAL HELIOPOLIS - UNIDADE DE GESTAO ASSISTENCI	11370	519	4,6	440	84,8	310	70,5
HOSP MUN CAMPO LIMPO - FERNANDO MAURO P DA ROCHA	20104	496	2,5	185	37,3	110	59,5
HOSP MUN ERMELINO MATARAZZO - ALIPIO CORREA NETTO	15451	469	3,0	223	47,5	156	70,0
HOSP MUN ARTHUR RIBEIRO DE SABOYA - JABAQUARA	15061	444	2,9	235	52,9	148	63,0
HOSPITAL IPIRANGA -UNIDADE DE GESTAO ASSISTENCIAL	8757	391	4,5	201	51,4	138	68,7
HOSP DO SERV PUB MUNICIPAL-HSPM	9926	388	3,9	191	49,2	122	63,9
INSTITUTO DO CORACAO INCOR HC FMUSP	9594	371	3,9	114	30,7	85	74,6
HOSP MAT SAO CRISTOVAO	8373	331	4,0	92	27,8	73	79,3
HOSP SANTA CECILIA	6427	327	5,1	126	38,5	81	64,3
HOSP SAO LUIZ GONZAGA	11951	319	2,7	206	64,6	150	72,8
HOSP MUN TIDE SETUBAL	12141	316	2,6	98	31,0	62	63,3
HOSPITAL GERAL SANTA MARCELINA DE ITAIM PAULISTA	8216	315	3,8	225	71,4	150	66,7
Demais estabelecimentos de saúde	383155	14259	3,7	6681	46,9	4530	67,8
Total	693819	26596	3,8	11605	43,6	7868	67,8

Fonte: SIM - PRO-AIM /CEInfo / SMS

A tabela 6 apresenta o impacto do programa a partir do número de óbitos verificados antes e após a investigação, segundo algumas causas de morte selecionadas.

Tabela 6 - Impacto da investigação em algumas causas de morte - óbitos investigados que tiveram a causa básica da morte alterada resultando em redução de alguns grupos de afecções - 1997 a 2008

Causas básica da morte	Antes da investigação	Após a investigação	Varição percentual (%)
Septicemia	766	33	-95,7
Neoplasia Maligna SOE	643	76	-88,2
Hemorragia digestiva	478	20	-95,8
Complicações de cirurgia	447	45	-89,9
Pneumonia	666	317	-52,4
Perfuração intestinal	273	43	-84,2
Peritonite	230	23	-90,0
Escara de decúbito	219	13	-94,1
Câncer de cérebro	284	96	-66,2
Causa indeterminada	170	1	-99,4
Cardiopatias SOE	180	19	-89,4
Infecção Urinária	175	44	-74,9

As neoplasias malignas em que não havia menção da localização tiveram redução de 88,2%, passando de 643 para 76.

Os tumores/tumorações de cérebro inicialmente codificados como neoplasias malignas, conforme orientação do Centro Brasileiro para a Classificação de Doenças, sofreram redução de 66,2%, passando de 284 para 96.

As complicações de cirurgia e outros procedimentos como causa básica de morte passaram de 447 para 45 (redução de 89,9%).

Septicemias e pneumonias sofreram redução de 95,7% e 52,4%, respectivamente (de 766 para 33 e de 666 para 317).

Causas pouco específicas relacionadas ao aparelho digestivo sofreram redução importante, principalmente quando a causa básica era hemorragia digestiva (de 478 para 20, redução de 95,8%). Também sofreram redução significativa os números de mortes atribuídas a peritonite (230 para 23, redução de 90%) e a perfuração intestinal (273 para 43, redução de 84,2%).

As escaras de decúbito, que são sabidamente consequência de outras afecções, foram reduzidas em 94,1% (de 219 para 13) após investigação. Da mesma forma, sofreram redução as cardiopatias SOE (89,4%, de 180 para 19) e as infecções urinárias (74,9%, de 180 para 19).

O número mais expressivo de reduções foi aquele em que se investigou as mortes por causa indeterminada (99,4%), que passaram de 170 para apenas 1.

CONCLUSÕES:

O Programa de Cartas tem contribuído para a melhoria da qualidade das informações de mortalidade no Município de São Paulo. No entanto, um aspecto importante a ser ressaltado é que ele depende da continuidade da existência de recursos financeiros (para postagem, impressos e envelopes), humanos (digitadores) e tecnológicos (facilitar ao atestante o envio da resposta).

A sua importância também se manifesta com os convites que o PRO-AIM tem recebido para promover treinamentos de preenchimento da declaração de óbito, num interessante processo educativo. A relação com as Comissões de Revisão de Óbitos tem sido fundamental nesse processo, pois é na interação com os vários níveis de complexidade dos hospitais que surgem dúvidas sobre outros aspectos do preenchimento da declaração de óbito que não a causa de morte.

O programa, portanto, permanece com sua finalidade primordial que é promover continuamente o aprimoramento das informações de mortalidade, mantendo-se atento às novas situações epidemiológicas que se apresentarem.