

Completude e consistência dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil

Completeness and consistency of data in hospital-based cancer registries in Brazil

Isabella Vitral Pinto¹, Danielle Nogueira Ramos², Maria do Carmo Esteves da Costa³,
Camila Belo Tavares Ferreira⁴, Marise Souto Rebelo⁵

Resumo

As informações dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC) são fundamentais na vigilância hospitalar do câncer. A garantia da qualidade e da confiabilidade dos sistemas de informação é fundamental na vigilância em saúde. A análise da qualidade das informações dos RHC representa uma etapa do processo de avaliação da assistência hospitalar feita a partir desses registros. O trabalho objetivou analisar a qualidade das informações enviadas pelos RHC para o IntegradorRHC, sistema *web* desenvolvido para a consolidação dos dados dos RHC, no Brasil. A qualidade das informações foi avaliada segundo a completude e a consistência das variáveis obrigatórias da Ficha de Registro do Tumor. O ponto de corte utilizado foi: excelente (menor do que 5%), bom (5 a 10%), regular (10 a 20%), ruim (20 a 50%) e muito ruim (50% ou mais). De um modo geral, observa-se boa completude e consistência das informações das bases encaminhadas ao IntegradorRHC. Entretanto, as variáveis TNM, estadiamento, estado da doença ao final do primeiro tratamento e grau de instrução, apresentaram completude ruim. Consistência regular foi observada entre topografia e lateralidade. Melhoria progressiva das informações dos prontuários de saúde, maior participação dos profissionais envolvidos no processo, maior treinamento dos profissionais que manipulam as informações, amplo uso, análise e crítica dos dados são essenciais para a garantia da qualidade das informações dos RHC.

Palavras-chave: sistemas de informação hospitalar; serviço hospitalar de registros médicos; neoplasias; gerenciamento de informação; melhoria de qualidade.

Abstract

Informations from Hospital-Based Cancer Registries (HBCR) are critical in hospital cancer surveillance. Quality assurance and reliability of information systems are fundamental to the health surveillance. The analysis of the quality of information from HBCR represents one step in the cancer care evaluation process based on cancer registries informations. The aim of this study was to offer the analysis of HBCR quality information consolidated in IntegradorRHC web system, in Brazil. The quality of information was assessed on the completeness and consistency by mandatory variables of Cancer Registry Form. The cutoff used was: excellent (under 5%), good (5 to 10%), regular (10 to 20%), poor (20 to 50%) and very poor (50% or more). As a result, there is good consistency and completeness of the information in the databases forwarded to the IntegradorRHC. However, the variables TNM, staging, disease status at the end of the first treatment and education level showed a not good completeness. Consistency was found between regular topography and laterality. For ensuring the quality of cancer information from HBCR are essential: progressive improvement in medical records, higher participation and training of the professionals involved in the cancer information process, large information using, high level of analysis and critical data.

Keywords: hospital information systems; medical records department, hospital; neoplasms; information management; quality improvement.

Trabalho realizado no Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

¹ Mestrado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Consultora Técnica do Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

² Doutora em Epidemiologia e Bioestatística pelo Instituto de Medicina Social (IMS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Epidemiologista do INCA – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

³ Mestre em Saúde Coletiva pelo IMS da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Médica Epidemiologista da Divisão de Informação e Análise de Situação do INCA e Responsável pelas ações nacionais referentes aos Registros Hospitalares de Câncer – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

⁴ Mestranda em Ciência da Informação no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Bibliotecária do INCA – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

⁵ Doutora em Clínica Médica (Pesquisa Clínica) pela UFRJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil; Médica Epidemiologista e Gerente da Divisão de Informação e Análise de Situação do INCA – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Endereço para correspondência: Isabella Vitral Pinto – Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Ed. Sede, 8º andar, sala 844 – CEP: 70058-900 – Brasília (DF), Brasil – E-mail: isavitral@yahoo.com.br / isabella.pinto@saude.gov.br

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesse: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

Segundo recente relatório da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC), foram estimados 7,6 milhões de óbitos por câncer, para o ano de 2008¹. A combinação entre aumento populacional, envelhecimento da população e os estilos de vida modernos contribuem de forma significativa para o aumento da incidência e mortalidade por câncer no mundo, principalmente nos países de baixo e médio desenvolvimento. Nesses últimos, entre 2008 e 2030, é esperado um aumento de 5 a 10% na proporção da população com 65 anos ou mais, o que aponta para o fortalecimento de programas de controle e prevenção do câncer¹. No Brasil, estima-se cerca de 518 mil casos de câncer, em 2012². A mortalidade proporcional por câncer vem crescendo e, em 2008, as neoplasias foram a segunda causa de óbito no Brasil³.

Nesse contexto, a vigilância de câncer torna-se um componente estratégico para o planejamento eficiente e efetivo dos programas de controle de câncer. A vigilância de câncer no Brasil é fundamentalmente baseada a partir de informações dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP), os quais fornecem informações sobre o perfil da incidência de câncer em residentes de determinada área geográfica coberta pelo RCBP e dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC), foco do presente artigo.

Os RHC representam centros de informação situados nas Unidades Hospitalares que prestam assistência oncológica, cujas atividades incluem, desde a coleta e o processamento de informações sobre os pacientes com diagnóstico confirmado de câncer atendidos nessas unidades, até a análise e divulgação das informações obtidas por meio de consulta aos prontuários.

A informação produzida em um RHC permite avaliar o desempenho institucional na atenção ao paciente oncológico, subsidiar estudos prognósticos, de sobrevida⁴ e análises de tendências temporais dos fenômenos associados à doença. As informações dos registros também são fundamentais na definição de políticas institucionais voltadas ao controle do câncer⁵.

No Sistema Único de Saúde (SUS) a implantação e a manutenção de RHC informatizados em funcionamento é condição obrigatória para que unidades de saúde sejam habilitadas na assistência de alta complexidade em Oncologia. O instrumento legal do Ministério da Saúde⁶ determina ainda que, após a consolidação das bases de dados anuais, os RHC as enviem para o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), em acordo aos critérios, normas, prazos e temporalidade estabelecidos.

Dentro desse contexto e na busca por um sistema de abrangência nacional para consolidação de dados hospitalares provenientes dos RHC, o INCA desenvolveu, em 2007,

o IntegradorRHC (IRHC)⁷. O IRHC é um sistema *web* com funcionalidades que permitem o recebimento das bases de dados dos RHC, o monitoramento das bases enviadas, a consolidação e divulgação de informações hospitalares por meio de uma ferramenta que possibilita tabular as informações provenientes dos RHC do Brasil.

Considerando-se o grande volume de informações divulgadas por meio do IRHC e que as informações dos RHC são importantes ferramentas na vigilância do câncer^{8,9}, torna-se de fundamental importância a análise da completude e consistência desses dados¹⁰⁻¹⁴.

O presente trabalho teve como objetivo analisar a qualidade das informações por meio de verificação da completude e consistência das bases de dados dos RHC enviadas para o IRHC.

MÉTODOS

A análise foi feita a partir das bases de dados dos RHC disponibilizadas para *download* na página eletrônica do IRHC. O *download* das bases de dados foi realizado no dia 22 de julho de 2010. Foram analisadas informações referentes a 42,5% dos RHC, 99 de um total de 233 implantados no país, por ocasião da realização desse estudo. As informações dos RHC de Unidades Hospitalares (UH) localizadas no estado de São Paulo são divulgadas por meio da Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP) e ainda não integram as bases de dados do IRHC.

População de estudo

Foram selecionados, para a análise, os casos de tumor classificados como analíticos, que tiveram primeira consulta na Unidade Hospitalar entre 2000 e 2006 (n=254.819), representando 76,5% do total de casos registrados na base.

Os casos analíticos representam os pacientes com neoplasia maligna, cujo planejamento e tratamento do tumor seguem a indicação do hospital do RHC ou nele são executados, bem como seu acompanhamento, e que, portanto, são apropriados para análise da qualidade da assistência prestada pelo hospital aos pacientes⁵. Optou-se por selecionar apenas os casos analíticos das bases de dados com o intuito de minimizar a superestimação do número de pacientes decorrente de possível multiplicidade de casos.

Entretanto, cabe ressaltar que o problema da multiplicidade de casos, mesmo minimizado, ainda persiste nessas bases de dados, visto que o processo de consolidação estadual e nacional que identifica casos múltiplos dentro e entre as bases estaduais ainda não foi realizado.

O período de 2000 a 2006 foi selecionado, visto que, somente a partir do ano 2000, iniciou-se a utilização de um

sistema padronizado para a entrada e armazenamento dos dados dos RHC (SisRHC); e, 2006, representou o ano mais recente solicitado pelo INCA, na época da realização do presente estudo.

A qualidade das bases de dados foi avaliada segundo a completude e a consistência das informações.

Completude das informações

Foi avaliada segundo proporções de casos registros cujo campo foi preenchido como “ignorado” e “sem informação”. Nessa análise, foram selecionadas as variáveis obrigatórias da Ficha de Registro do Tumor que permitem esses preenchimentos, quais sejam: sexo, idade, raça/cor, grau de instrução, ocupação, diagnóstico e tratamento anteriores, base mais importante do diagnóstico, data do diagnóstico e data do início do tratamento; localização do tumor primário, tipo histológico, estadiamento, sistema de estadiamento tumor-nódulo-metástase (TNM), primeiro tratamento recebido no hospital, estado da doença ao final do primeiro tratamento, origem do encaminhamento. Foi incluída também, nessa análise, a variável opcional lateralidade do tumor.

O estudo também avaliou a proporção de casos de tumores com localização primária desconhecida (CID 10: C80.9)^{15,16}.

Consistência das informações

A consistência foi avaliada considerando-se:

- A proporção de casos preenchidos com códigos inexistentes na Ficha de Registro de Tumor ou com formatos incorretos de preenchimento;
- A proporção de casos com inconsistência entre variáveis: data da primeira consulta e data do diagnóstico; data da primeira consulta e data do início do tratamento; data do diagnóstico e data do início do tratamento; sexo e topografia; topografia e morfologia; topografia e lateralidade; TNM e grupamento de estadiamento.

A análise da consistência entre a data do diagnóstico e a data da primeira consulta foi avaliada a partir das datas de diagnóstico inferiores ou superiores a 12 meses da data da primeira consulta. Em relação à consistência entre a data da primeira consulta e data do início do tratamento, considerou-se inconsistentes os casos com datas inferiores ou superiores a 12 meses, a partir da data da 1ª consulta. Quanto à consistência entre a data do diagnóstico e a data do início do tratamento, foram considerados inconsistentes os casos com data do diagnóstico inferiores ou superiores à data do início do tratamento.

Para a análise da consistência entre sexo e topografia foram considerados inconsistentes os casos de sexo feminino, com localização primária em órgãos genitais masculinos, e

sexo masculino, com localização primária em órgãos genitais femininos, segundo orientação da IARC¹⁷.

Para a análise dos códigos inexistentes de topografia e morfologia e da consistência entre topografia e morfologia, foi utilizada como referência a Classificação Internacional de Doenças para Oncologia (CID-O)^{15,16} e o Manual de Rotinas e Procedimentos dos RHC¹⁸. Na análise da consistência entre topografia e morfologia, alguns casos precisaram passar por revisão, que foi feita com auxílio de um patologista. Para conferência da consistência entre TNM e estadiamento foi utilizada Classificação TNM da União Internacional Contra o Câncer (UICC)¹⁹.

As análises de consistência foram desmembradas segundo período, visto que, até o ano de 2005, a topografia e a morfologia dos casos deveriam ser classificadas pela CID-O/2ª edição¹⁵ e o TNM e estágio pela Classificação TNM da União UICC, 5ª edição¹⁹; a partir de 2005, as classificações dos casos passaram a ser realizadas pela CID-O/3ª edição¹⁶ e Classificação TNM da UICC, 6ª edição²⁰. Na análise de consistência entre topografia e morfologia e entre TNM e estadiamento, foram somente considerados os casos com códigos possíveis, de acordo com as referências citadas para cada período, excluídos os casos “sem informação” ou “não se aplica”.

A avaliação da consistência entre topografia e lateralidade do tumor foi baseada nos procedimentos de edição entre campos do *Surveillance Epidemiology and End Results* (SEER)²¹. Os estratos da variável lateralidade do tumor considerados foram: direito, esquerdo, bilateral e não se aplica. Foram classificados como inconsistentes os casos com topografias que possuem lateralidade (por exemplo, pulmão) que apresentaram preenchimento “não se aplica”; e topografias que não possuem lateralidade (por exemplo, reto) e classificadas como “direito”, “esquerdo” ou bilateral.

Posteriormente, foram avaliados códigos inexistentes de morfologia, estadiamento e TNM; e a inconsistência entre: topografia e morfologia; TNM e estadiamento; topografia e lateralidade para cinco topografias selecionadas: câncer de mama (C50), colo de útero (C53), próstata (C61), cólon, junção retossigmoide e reto (C18-C20) e traqueia, brônquios e pulmões (C33-34). A seleção desses cânceres se deve a sua importância epidemiológica na população brasileira e mundial e por representarem as mais frequentes no banco analisado, com exceção do câncer de pele.

Na avaliação da completude e consistência dos dados, utilizou-se um critério proposto por Romero e Cunha²², com os seguintes graus de avaliação: excelente (menor do que 5%), bom (5 a 10%), regular (10 a 20%), ruim (20 a 50%) e muito ruim (50% ou mais).

As análises foram feitas no programa estatístico Epi Info, versão 6.0.

RESULTADOS

Localização primária não especificada

Observou-se baixo percentual (1,5%) de código referente à localização primária do tumor desconhecida (C80.9).

Completeness dos dados

Identificaram-se 35 casos (0,01%) com sexo ignorado e 31 casos (0,01%) com idade ignorada.

Na Tabela 1, observou-se que variáveis como idade, data do diagnóstico, data do início do tratamento, base mais importante do diagnóstico, primeiro tratamento recebido no hospital, diagnóstico e tratamento anteriores e lateralidade apresentaram excelente grau de completude. Raça/cor, ocupação e origem do encaminhamento apresentaram regular grau de completude. Situação ruim foi identificada nas variáveis: grau de instrução, TNM, grupamento de estadiamento e estado da doença ao final do primeiro tratamento.

Análise univariada da consistência dos dados

Ainda na Tabela 1, verificou-se, em todas as variáveis analisadas, baixo percentual de casos inconsistentes. Apesar de representarem uma proporção bem pequena, foram

identificados 409 casos de topografias com códigos inexistentes na CID-O, como C45, C46, C78, C79, código superior a C80.9, entre outros, caracterizando o uso indevido da CID-10.

Análise bivariada da consistência dos dados

Consistência entre as datas da primeira consulta, diagnóstico e tratamento

Os percentuais de inconsistência entre as variáveis datas foram: 2,7% entre a data da primeira consulta e a data do diagnóstico; 1,1% entre a data da primeira consulta e a data do início do tratamento e 7,8% entre a data do diagnóstico e data do início do tratamento.

Consistência entre topografia e sexo

Foram identificados um caso de câncer de próstata e um caso de câncer de testículo em mulheres; e um caso de câncer de corpo do útero em homens, o que representou 0,001% do total de casos.

Consistência entre topografia e lateralidade

Aproximadamente, 18,7% do total de casos apresentaram inconsistência entre topografia e lateralidade. Dentre

Tabela 1. Completude e consistência das variáveis, segundo proporção de casos sem informação e proporção de códigos inexistentes, respectivamente, IntegradorRHC, 2000–2006

Variáveis	Completeness		Consistência	
	Casos "sem informação"		Códigos inconsistentes	
	n	%	n	%
Idade	31	0,01	0	0
Raça/cor	30.637	12,0	0	0
Grau de instrução	79.578	31,2	0	0
Ocupação	39.512	15,5	25	0,01
Diagnóstico e tratamento anteriores	4.690	1,8	0	0
Base mais importante do diagnóstico	3.954	1,6	-	-
Topografia	-	-	409	0,2
Estadiamento	75.399	29,7	-	-
TNM	126.961	49,8	-	-
Primeiro tratamento recebido no hospital	3.509	1,4	0	0
Estado da doença ao final do primeiro tratamento	54.217	21,3	0	0
Origem do encaminhamento	28.525	11,2	77	0,03
Data do diagnóstico	3.835	1,5	6.754	2,7
Data do início do tratamento	5.005	2,0	2.881	1,1
Lateralidade	1.575	0,6	0	0

Fonte: IntegradorRHC

TNM: sistema de estadiamento tumor-nódulo-metástase

Tabela 2. Consistência entre topografia e lateralidade, IntegradorRHC, 2000–2006

Topografias	Lateralidade incorreta		Total n
	n	%	
Corpo carotídeo (C75.4)	2	66,7	3
Amígdala (C09)	610	64,3	948
Glândula suprarrenal (C74)	162	63,8	254
Glândula submandibular (C08.0)	105	63,3	166
Glândula parótida (C07.9)	428	56,8	753
Pleura (C38.4)	50	54,9	91
Ureter (C66)	12	46,2	26
Glândula sublingual (C.08.1)	6	42,9	14
Testículos (C62)	368	31,7	1.160
Ouvido externo (C44.2)	421	23,5	1.790
Ovário (C56)	927	23,3	3.980
Trompa de falópio (C57)	14	21,9	64
Ossos curtos do membro inferior (C40.3)	14	18,9	74
Ossos curtos do membro superior (C40.1)	8	15,1	53
Ossos longos do membro superior e escápula (C40.0)	33	14,9	222
Olhos (C69)	103	14,1	732
Rim (C64)	289	12,1	2.394
Ossos longos do membro inferior (C40.2)	102	10,8	948
Pulmão (C34)	1274	10,8	11.841
Mama (C50)	733	1,8	40.284

Fonte: IntegradorRHC

as topografias que apresentam lateralidade, observou-se percentual muito alto de erro de preenchimento dessa variável nas seguintes topografias: corpo carotídeo (66,7%); amígdala (64,3%); glândula suprarrenal (63,8%); glândula submandibular (63,3%); glândula parótida (56,8%) e pleura (54,9%). Cabe ressaltar que o total de casos registrados de corpo carotídeo foi bem pequeno. A lateralidade foi registrada corretamente para os três casos registrados de tumor de epidídimo (Tabela 2).

Consistência para as cinco topografias selecionadas

Em ambos os períodos analisados, o uso de códigos de morfologia inexistentes nas CID-O para os cânceres de mama, colo do útero, próstata e cólon de reto foi bem pequeno, não atingindo 0,4%. Resultado similar se observa na análise de estadiamento e TNM (Tabela 3).

Em ambos os períodos, 0,02% dos casos apresentaram inconsistência entre topografia e morfologia no total das topografias analisadas (Tabela 4). No período entre 2000 e 2004, nove casos não puderam ser avaliados porque necessitariam de revisão do prontuário. Observou-se baixo percentual de inconsistência entre estadiamento e TNM para as cinco topografias selecionadas, em ambos os períodos.

Entretanto, para o câncer de traqueia, brônquios e pulmões, nota-se um aumento no período entre 2000–2004 e 2005–2006 (Tabela 5).

DISCUSSÃO

A divulgação das informações dos diversos sistemas nacionais de informação em saúde vem crescendo, ampliando as possibilidades de análises de suas informações. Entretanto, a preocupação com a qualidade dessas informações tem sido um fator limitante para a sua ampla utilização em estudos de avaliação. Estudos brasileiros publicados recentemente mostraram uma avaliação positiva sobre a completude das informações de alguns Sistemas de Informação de Saúde brasileiros²³⁻²⁶.

O acesso livre às informações dos RHC é uma experiência recente e procedimentos de controle de qualidade dos dados são necessários na busca da excelência do registro. Nos RHC, esse controle é realizado, inicialmente, nas etapas de digitação e processamento dos dados que é feita a partir do uso de aplicativo específico – SisRHC – que possui rotinas de críticas que analisam a validade e a inconsistência das informações. Esse aplicativo foi desenvolvido pelo INCA, em 2000, e é

Tabela 3. Consistência das variáveis da Ficha de Tumor, segundo percentual de códigos inexistentes para cinco topografias, IntegradorRHC, 2000–2006

Variáveis	2000–2004										2005–2006									
	C18-20		C33-34		C50		C53		C61		C18-20		C33-34		C50		C53		C61	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Morfologia	21	0,3	10	0,1	10	0,0 ^c	2	0,0 ^c	24	0,2	4	0,2	0	0,0	1	0,0 ^c	0	0,0	8	0,1
Estadiamento ^a	12	0,2	1	0,01	3	0,01	1	0,0 ^c	49	0,4	3	0,06	0	0,0	1	0,01	0	0,0	9	0,1
TNM ^b	12	0,2	13	0,2	219	0,8	26	0,1	28	0,2	9	0,2	2	0,05	176	1,3	63	0,6	6	0,1

TNM: sistema de estadiamento tumor-nódulo-metástase; C18-C20: cólon, junção retossigmoide e reto; C33-C34: traqueia, brônquios e pulmões; C50: mama; C53: colo do útero; C61: próstata

Para período 2000–2004: ^amissing em C18-20=28, C34=27, C50=41, C53=18 e C61=25; ^bmissing em C18-20=1; ^cos valores inferiores a 0,01 estão apresentados como 0,0

Tabela 4. Inconsistência entre topografia e morfologia, IntegradorRHC, 2000–2006

Topografia	2000–2004			2005–2006		
	Total*	Casos inconsistentes com morfologia	%	Total**	Casos inconsistentes com morfologia	%
C18	362	3	0,8	293	0	0,0
C18.1	53	0	0,0	28	0	0,0
C18.2 a C18.9	3.249	11	0,3	2.085	2	0,1
C19	621	0	0,0	419	0	0,0
C20	3.511	0	0,0	2.165	0	0,0
C33	24	0	0,0	8	0	0,0
C34	7.967	3	0,04	4.097	2	0,05
C50	27.930	0	0,0	13.494	2	0,01
C53	24.550	1	0,004	10.137	1	0,01
C61	12.874	0	0,0	7.395	0	0,0
Total	81.141	18	0,02	40.121	7	0,02

*excluídos 121 missing; **excluídos 129 missing

Tabela 5. Inconsistência entre estadiamento e TNM, segundo as cinco principais topografias, IntegradorRHC, 2000–2006

Topografias	Inconsistência entre estadiamento e TNM			
	2000–2004		2005–2006	
	n	%	n	%
C50-Mama	208	0,7	93	0,7
C53-Colo do útero	30	0,1	9	0,1
C61-Próstata	86	0,7	14	0,2
C33 e C34-Traqueia, brônquios e pulmões	91	1,1	214	5,2
C18 a C20-Cólon, junção reto-sigmoide e reto	116	1,5	13	0,3

TNM: sistema de estadiamento tumor-nódulo-metástase

distribuído gratuitamente a todos os RHC do Brasil. As situações consideradas como erro, pela rotina de crítica estabelecida no SisRHC, requerem reavaliação das informações que poderão ser validadas por consultores da área de oncologia que assessoram os RHC. Campos em branco não são aceitos e, nesses casos, devem ser preenchidos com o código referente à opção sem informação.

Nesse estudo, observou-se completude ruim para as variáveis TNM e estadiamento. D'Alessandro et al.²⁷ analisaram informações produzidas pelos RHC de Minas Gerais e observaram resultado similar para a variável estadiamento (26,0%). Em outro estudo²⁸, a partir de arquivos do INCA e de revisão de relatórios de RHC no país, mostrou que, de 1990 a 1994, 21% dos casos de câncer de mama e 41,8% dos casos de câncer do colo do útero não apresentavam informação sobre o estadiamento clínico do tumor. Já, no período de 1995 a 2000, a proporção de casos sem informação para estadiamento diminuiu, mas ainda se manteve inadequada – 19,5% para câncer de mama e 21,1% para câncer de colo de útero. Cabe ressaltar que a variável TNM não foi avaliada nas publicações citadas. Essas informações são fundamentais para avaliar a assistência prestada ao paciente oncológico e para subsidiar estudos de sobrevivência em câncer, pois o estadiamento do tumor é um fator prognóstico importante da evolução da doença. Além disso, essa variável pode ser muito útil na implantação e implementação de estratégias de detecção precoce do câncer.

Completude ruim também foi observada nas variáveis grau de instrução e estado da doença ao final do primeiro tratamento. Na avaliação de outros sistemas de informação em saúde^{22,23} também se verifica alto percentual de casos sem informação de grau de instrução. Estudo realizado em São Francisco (EUA) mostrou que 75% dos hospitais nunca coletavam informações sobre a escolaridade dos pacientes²⁹. D'Alessandro et al.²⁷ e FOSP³⁰ encontraram um percentual regular de completude da variável estado da doença ao final do primeiro tratamento analisando-se as bases dos RHC

dos estados de Minas Gerais e São Paulo, respectivamente. Informações sobre o estado da doença ao final do primeiro tratamento são essenciais para avaliar a eficácia e efetividade do primeiro tratamento antineoplásico.

Para as variáveis raça/cor, ocupação e origem do encaminhamento observou-se uma completude regular, o que também foi encontrado em outras publicações sobre avaliação dos sistemas de informação de saúde brasileiros^{22,23,25}. Cabe ressaltar que as variáveis raça/cor e ocupação são informações sociodemográficas essenciais para avaliar o perfil dos pacientes oncológicos atendidos nas UH e amplamente utilizadas em estudos epidemiológicos²⁹. A informação sobre a origem do encaminhamento é essencial na avaliação do fluxo dos pacientes e da organização da rede de atenção oncológica no país.

Esses achados possivelmente refletem a falta dessas informações no prontuário, principal fonte de informação dessas variáveis, apontando uma falha na coleta e/ou registro dessas informações pelos profissionais que atenderam esses pacientes nas UH. Esses profissionais incluem desde os responsáveis pela matrícula, até os médicos e outros profissionais de saúde.

Conforme já relatado, diversos estudos descrevem problemas na qualidade de dados secundários, como a ausência de informações, a ilegibilidade das anotações médicas em prontuários^{10,31}, erros ortográficos e de digitação^{32,33} e dados incorretos^{32,34}.

Cabe ressaltar que esse cenário não é restrito ao Brasil. Edwards e Bell⁴ sinalizam que no registro de câncer de Thames, Reino Unido, somente 18% dos prontuários médicos de pacientes possuíam a informação sobre o estadiamento clínico do tumor.

Esse panorama reforça a necessidade de sensibilização dos profissionais e dos gestores das UH para que essas informações sejam preenchidas nos prontuários.

Em relação à consistência, observaram-se baixos percentuais de códigos inexistentes e de inconsistência entre as variáveis: topografia e morfologia; estadiamento e TNM; e entre as variáveis datas da primeira consulta, diagnóstico e início do tratamento. Esse achado é decorrente dos procedimentos de controle de qualidade disponíveis no aplicativo SisRHC, conforme já relatado. Não foi identificado, na literatura científica, nenhum trabalho que avalie a presença de códigos inexistentes e a inconsistência entre as variáveis das bases dos RHC.

A lateralidade apresentou percentual regular de preenchimento incorreto para todas as topografias. Porém, quando foram analisados somente os tumores localizados em órgãos pares, verificou-se que há localizações primárias com altos percentuais de erros, o que sugere necessidade de intensificação dessa temática nos cursos de formação de registradores.

De um modo geral, observou-se boa consistência dos dados apresentados pelos RHC. Isso é resultado da realização periódica de cursos de capacitação de registradores, em nível nacional, que possuem módulos teóricos e práticos. A realização periódica de reuniões de consenso com os RHC para padronização das variáveis coletadas e métodos de trabalho também contribuem para os resultados encontrados³⁵. Além disso, a distribuição gratuita para todos os RHC de material de apoio padronizado, tais como: Manual de Rotinas e Procedimentos dos RHC¹⁸, Classificação TNM da UICC^{19,20}, CID-O^{15,16}, além do sistema informatizado para a entrada e armazenamento de dados dos RHC – SisRHC – contribuem para a qualidade dos dados.

Para a obtenção de bases com boa completude e consistência das informações, é fundamental dispor de prontuário único, o que é preconizado pela Portaria SAS (Secretaria de Atenção à Saúde) nº 741⁶, em que se tenha acesso ao conjunto de informações sobre o paciente, incluindo informações de identificação do paciente, referentes ao diagnóstico, de caracterização do tumor, aquelas referentes ao tratamento, à evolução do paciente e relativas ao óbito⁵.

A garantia da qualidade e da confiabilidade dos sistemas de informação deve ser um objetivo permanente. Isso será possível com a melhoria progressiva das informações dos prontuários de saúde, maior participação dos profissionais envolvidos em todo o processo que envolve atenção hospitalar ao doente, melhor capacitação dos profissionais que manipulam as informações, do amplo uso, análise e crítica dos dados^{33,36}.

A avaliação da qualidade dos dados dos RHC deve ser prioritariamente realizada pelos profissionais do próprio

RHC e apresentadas ao gestor e a equipe técnica da UH¹¹. Essa prática é fundamental para adoção de medidas efetivas para a melhoria da qualidade dos dados e é facilmente viabilizada pela emissão de relatórios padronizados do SisRHC.

O corpo clínico deve ser mobilizado e engajado na geração de informações referentes à assistência ao paciente e ao correto e completo fornecimento de dados. Essa importante atuação retornará como informações que subsidiarão o conhecimento da efetividade do tratamento, sobrevida e fatores prognósticos da doença⁵.

■ AUTORIA – RESPONSABILIDADES

Isabella Vitral e Danielle Nogueira participaram da análise e interpretação dos dados, redação inicial e revisão da versão final do manuscrito. Maria do Carmo Esteves participou no planejamento, interpretação dos dados e revisão da versão final do manuscrito. Camila Belo participou da revisão da literatura, revisão da versão final do manuscrito e normalização do manuscrito. Marise Rebelo participou do planejamento e interpretação dos dados.

■ AGRADECIMENTOS

A toda equipe dos Registros Hospitalares de Câncer que encaminharam suas bases de dados para o IntegradorRHC. À Elisângela Cabral, Ivo de Jesus Oliveira e Jefferson Ferreira da Divisão de Informação do INCA pelo apoio técnico fundamental na capacitação, monitoramento e suporte aos RHC.

■ REFERÊNCIAS

- Boyle P, Levin B, editors. World cancer report 2008. Lyon: IARC Press; 2008.
- Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informações de Mortalidade [banco de dados na Internet]. Brasília: Datasus; c2008. [cited 2011 Jun 1]. Available from: <http://www.datasus.gov.br>
- Edwards D, Bell J. Cancer registries: future development and uses in Britain. *J Public Health Med.* 2000;22(2):216-9.
- Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Registros hospitalares de câncer: planejamento e gestão. 2a ed. rev. Rio de Janeiro: INCA; 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 741, de 19 de dezembro de 2005. Diário Oficial da União. 2005 Dez. 23; seção 1:113.
- Instituto Nacional de Câncer (Brasil). IntegradorRHC [homepage na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2007. [cited 2011 Jun 1]. Available from: <https://irhc.inca.gov.br>
- Parkin DM. The role of cancer registries in cancer control. *Int J Clin Oncol.* 2008;13(2):102-11.
- Parkin DM. The evolution of the population-based cancer registry. *Nat Rev Cancer.* 2006;6(8):603-12.
- Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. Part I: comparability, validity and timeliness. *Eur J Cancer.* 2009;45(5):747-55.
- van der Veer SN, de Keizer NF, Ravelli AC, Tenkink S, Jager KJ. Improving quality of care. A systematic review on how medical registries provide information feedback to health care providers. *Int J Med Inform.* 2010;79(5):305-23.
- Ali K, Sutaryo S, Purwanto I, Mulatsih S, Supriyadi E, Widjajanto PH, et al. Yogyakarta Pediatric Cancer Registry: an international collaborative project of University Gadjah Mada, University of Saskatchewan, and the Saskatchewan Cancer Agency. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(1):131-6.
- Arts DG, De Keizer NF, Scheffer GJ. Defining and improving data quality in medical registries: a literature review, case study, and generic framework. *J Am Med Inform Assoc.* 2002;9(6):600-11.
- Brewster D, Crichton J, Muir C. How accurate are Scottish cancer registration data? *Br J Cancer.* 1994;70(5):954-9.

15. Percy C, van Holten V, Munir C, editores. CID-O: Classificação Internacional de Doenças para Oncologia. 2a ed. São Paulo: EDUSP; 1996.
16. Percy C, van Holten V, Munir C, editors. CID-O: Classificação Internacional de Doenças para Oncologia. 3a ed. São Paulo: EDUSP; 2005.
17. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG, editors. Registros de Câncer: princípios e métodos. Rio de Janeiro: INCA, Coordenadoria de Programas de Controle do Câncer; 1995.
18. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Registros hospitalares de câncer: rotinas e procedimentos. Rio de Janeiro: INCA; 2000.
19. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). TNM: Classificação de Tumores Malignos. 5a ed. Rio de Janeiro: INCA; 1998.
20. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). TNM: Classificação de Tumores Malignos. 6a ed. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
21. Van Holten V. Edição para consistência de dados. In: Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG, editors. Registros de Câncer: princípios e métodos. Rio de Janeiro: INCA, Coordenadoria de Programas de Controle do Câncer; 1995. Apêndice 2.
22. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). Cad. Saude Publica. 2006;22(3):673-81.
23. Macente LB, Zandonade E. Avaliação da completude do sistema de informação sobre mortalidade por suicídio na região Sudeste, Brasil, no período de 1996 a 2007. J Bras Psiquiatr. 2010;59(3):173-81.
24. Zillmer JG, Schwartz E, Muniz RM, Lima LM. Avaliação da completude das informações do Hiperdia em uma unidade básica do sul do Brasil. Rev Gaucha Enferm. 2010;31(2):240-6.
25. Cerqueira ACB, Sales CMM, Lima R, Zorzal e Silva M, Vieira RCA, Brioschi AP, et. al. Completude do sistema de informação de agravos de notificação compulsória de gestante HIV positivo entre 2001 e 2006, no Espírito Santo, Brasil. UFES Rev Odontol. 2008;10(1):33-7.
26. Girianelli VR, Thuler LC, Silva GA. Qualidade do sistema de informação do câncer do colo do útero no estado do Rio de Janeiro. Rev Saúde Publica. 2009;43(4):580-8.
27. D'Alessandro TAL, Antoniazzi BN, Abreu DMX. Registros Hospitalares de Câncer de Minas Gerais: análise de consistência das bases de dados. Cad Saúde Colet. 2010;18(3):410-7.
28. Thuler LCS, Mendonça GA. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. Rev Bras Ginecol Obstet. 2005;27(11):656-60.
29. Gomez SL, Satariano W, Le GM, Weeks P, McClure L, West DW. Variability among hospitals and staff in collection of race, ethnicity, birthplace, and socioeconomic information in the greater San Francisco Bay Area. J Registry Manag. 2009;36(4):105-10.
30. Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP). Boletim do Registro Hospitalar de Câncer. 2002;2(10).
31. Lüders SS. A qualidade das informações da linha de cuidado mãe-bebê no Hospital Nossa Senhora da Conceição [projeto de pesquisa]. Porto Alegre: Fundação Oswaldo Cruz, Informação Científica e Tecnológica em Saúde; 2005.
32. Portela MC, Schramm JMA, Pepe VLE, Noronha MF, Pinto CAM, Cianeli MP. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH/SUS): Composição de dados por internação a partir do SIH/SUS. Cad Saúde Pública. 1997;13(4):771-4.
33. Ferreira VMB, Portela MC. Avaliação da subnotificação de casos de Aids no Município do Rio de Janeiro com base em dados do sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde. Cad Saúde Pública 1999;15(2):317-24.
34. Silva JPL, Travassos C, Vasconcelos MM, Campos LM. Revisão sistemática sobre encadeamento ou linkage de bases de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil. Cad Saúde Colet. 2006;14(2):197-224.
35. van der Meulen JH, Jacob M, Copley L. Assessing the quality of the data in a transplant registry: the European Liver Transplant Registry. Transplantation. 2003;75(12):2164-7.
36. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos. Integração de informações dos registros de câncer brasileiros. Rev Saúde Pública. 2007;41(5):865-8.

Recebido em: 31/01/2012
Aprovado em: 14/03/2012