

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

julho/agosto/setembro/2017

63₃

Rio de Janeiro, RJ

2017 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)/ Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. A reprodução, adaptação, modificação ou utilização deste conteúdo, parcial ou integralmente, são expressamente proibidas sem a permissão prévia, por escrito, do INCA e desde que não seja para qualquer fim comercial. Venda proibida. Distribuição gratuita. Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Área Temática Controle de Câncer da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/MS) (http://bvsm.sau.gov.br/bvs/controle_cancer), no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br/rbc>) e no portal da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br). A revista também está indexada na base de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde).

Ao enviar o manuscrito, os autores concordam em ceder os direitos de cópia para a Revista Brasileira de Cancerologia (RBC), incluindo o direito exclusivo de produção, reprodução e distribuição do artigo. Os autores são responsáveis exclusivos pelas informações e opiniões expressas nos trabalhos.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Sem Derivações – 4.0 Internacional.

Tiragem: 2.000 exemplares

Revista Brasileira de Cancerologia (ISSN 0034-7116), Brasil.

O INCA é responsável pela edição trimestral da RBC, cujo objetivo é publicar trabalhos relacionados a todas as áreas do Controle do Câncer. A Revista é aberta para a Sociedade Brasileira de Cancerologia, Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, Sociedade de Oncologia Pediátrica, Sociedade Brasileira de Enfermagem Oncológica, Colégio Brasileiro de Radiologia - Setor de Radioterapia - e Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica.

A RBC é distribuída gratuitamente para hospitais gerais, universitários e de oncologia, faculdades, bibliotecas nacionais e internacionais, hemocentros, clínicas de oncologia e para profissionais da área.

Todos os manuscritos, dúvidas de editoração, mudanças de endereço, solicitação de recebimento da RBC e reclamações devem ser enviados para o endereço da Revista.

<p>ELABORAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) Revista Brasileira de Cancerologia Rua Marquês de Pombal, 125 - 2º andar - Centro 20230-240 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil Tel.: (21) 3207-6009 Fax: (021) 3207-6068 E-mail: rbc@inca.gov.br</p> <p>EDIÇÃO COORDENAÇÃO DE ENSINO Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica Rua Marquês de Pombal, 125 - Centro - 20230-240 - Rio de Janeiro - RJ Tel.: (21) 3207-6009</p>	<p>EQUIPE EDITORIAL Editor Científico: Ronaldo Corrêa Ferreira da Silva Editor Executivo: Giovani Miguez Produção Editorial e Revisão: Maria Helena Rossi Oliveira Projeto Gráfico e Diagramação: Cecília Pachá Jornalista Responsável: Taís Facina Normalização Bibliográfica: Lucas Rocha CRB-7/6964 Ficha Catalográfica e Índices: Kátia Simões CRB-7/5952</p>
--	---

CONSELHO EDITORIAL		
Ademar Lopes, São Paulo, SP Ana LA Eisenberg, Rio de Janeiro, RJ Ângela Coe C Silva, Rio de Janeiro, RJ Anke Bergmann, Rio de Janeiro, RJ Anna Maria C Araújo, Rio de Janeiro, RJ Antônio A O Souza, Rio de Janeiro, RJ Beatriz de Camargo, São Paulo, SP Carlos Eduardo Pinto, Rio de Janeiro, RJ Carlos Gil Ferreira, Rio de Janeiro, RJ Carlos Henrique Menke, Porto Alegre, RS Cristiane S Lourenço, Rio de Janeiro, RJ Daniel Goldberg Tabak, Rio de Janeiro, RJ Denise M Moreira, Rio de Janeiro, RJ Edson Toscano Cunha, Rio de Janeiro, RJ Fermin Roland Schramm, Rio de Janeiro, RJ Fernando Luiz Dias, Rio de Janeiro, RJ Gilberto Schwartzmann, Porto Alegre, RS Hector NS Abreu, Rio de Janeiro, RJ Heloisa A Carvalho, São Paulo, SP	Jane de Almeida Dobbin, Rio de Janeiro, RJ José Carlos do Valle, Rio de Janeiro, RJ Leticia M Boechat Andrade, Rio de Janeiro, RJ Luis Souhami, Quebec, Canadá Luiz Claudio Santos Thuler, Rio de Janeiro, RJ Luiz Otávio Olivatto, Rio de Janeiro, RJ Luiz Paulo Kowalski, São Paulo, SP Marceli O Santos, Rio de Janeiro, RJ Marcello Barcinski, Rio de Janeiro, RJ Marcelo Gurgel C Silva, Fortaleza, CE Marcia Fróes Skaba, Rio de Janeiro, RJ Maria da Penha Silva, Rio de Janeiro, RJ Maria Gaby R Gutiérrez, São Paulo, SP Maria Izabel S Pinel, Rio de Janeiro, RJ Maria S Pombo Oliveira, Rio de Janeiro, RJ Mario Brock, Berlim, Alemanha Mario Eisenberger, Baltimore, USA Mauro Monteiro, Rio de Janeiro, RJ	Miguel Guizzardi, Rio de Janeiro, RJ Milton Rabinowits, Rio de Janeiro, RJ Neli Muraki Ishikawa, Brasília, DF Nivaldo Barroso de Pinho, Rio de Janeiro, RJ Paulo Eduardo Novaes, Santos, SP Pedro A O Carmo, Rio de Janeiro, RJ Raquel Ciuvalschi Maia, Rio de Janeiro, RJ Regina Moreira Ferreira, Rio de Janeiro, RJ Renato Gonçalves Martins, Rio de Janeiro, RJ Ricardo Pasquini, Curitiba, PR Roberto A Lima, Rio de Janeiro, RJ Rossana Corbo Mello, Rio de Janeiro, RJ Sílvia Regina Brandalise, Campinas, SP Sima Esther Ferman, Rio de Janeiro, RJ Tânia Chalhub, Rio de Janeiro, RJ Vera Luiza da Costa e Silva, Rio de Janeiro, RJ Vivian Rumjanek, Rio de Janeiro, RJ Walter Gouveia, Rio de Janeiro, RJ

Impresso no Brasil / Printed in Brazil
Gráfica: Fox Print

Títulos para indexação
Em inglês: Brazilian Journal of Oncology
Em espanhol: Revista Brasileña de Cancerología

A Revista Brasileira de Cancerologia é filiada à
Associação Brasileira de Editores Científicos.



REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

v.63 n.3 2017

SUMÁRIO CONTENTS SUMARIO

EDITORIAL EDITORIAL EDITORIAL

155

ARTIGOS ARTICLES ARTÍCULOS

Comunicação, Divulgação e Prevenção: o Câncer de Mama no Jornal O Globo (1925-2000)

157

Communication, Dissemination and Prevention: Breast Cancer in the Newspaper O Globo (1925-2000)

Comunicación, Divulgación y Prevención: el Cáncer de Mama en el Diario O Globo (1925-2000)

Vanessa Nolasco Ferreira; Luiz Antonio Teixeira; Luiz Alves Araújo Neto

O Controle de Qualidade em Mamografia e o INCA: Aspectos Históricos e Resultados

165

Quality Control in Mammography and INCA: Historical Aspects and Results

El Control de Calidad en Mamografía y el INCA: Aspectos Históricos y Resultados

Anna Maria Campos de Araújo; João Emílio Peixoto; Sonia Maria da Silva; Leonardo Vieira Travassos; Ricardo José de Souza; Alfredo Viamonte Marin; Ellyete de Oliveira Canella

Política de Atenção ao Câncer no Brasil após a Criação do Sistema Único de Saúde

177

Cancer Care Policy in Brazil after Creation of Unified Health System

Política de Atención Oncológica en Brasil después de la Creación del Sistema Único de Salud

Mario Jorge Sobreira da Silva; Fernando Lopes Tavares de Lima; Gisele O'Dwyer; Claudia Garcia Serpa Osorio-de-Castro

Fundação Centro de Controle de Oncologia: uma Abordagem da História da Política de Controle do Câncer no Amazonas

189

Foundation Center of Oncology Control: an Approach to the History of Cancer Control Policy in the Amazon

Fundación Centro de Control de Oncología: un Enfoque de la Historia de la Política de Control del Cáncer en el Amazonas

Lucia Regina de Azevedo Nicida; Júlio Cesar Schweickardt

ARTIGO DE OPINIÃO OPINION ARTICLE ARTÍCULO DE OPINIÓN

A Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do INCA: 65 anos

199

La Sección de Cirugía de Cabeza y Cuello del INCA: 65 años

The Head and Neck Surgery Section of the INCA: 65 years

José Gabriel Miranda da Paixão; Emilson de Queiroz Freitas

MEMÓRIA ICONOGRÁFICA ICONOGRAPHIC MEMORY MEMÓRIA ICONOGRÁFICA

Memória Iconográfica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

203

Iconographic Memory of the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva

Memória Iconográfica del Instituto Nacional de Cáncer José Alencar Gomes da Silva

Ronaldo Corrêa Ferreira da Silva

Mutação R337H no gene TP53, frequente no Sul e Sudeste do Brasil, não parece ser suficiente como causa de câncer em crianças e adultos

219

R337H mutation in gene TP53, common in Southern and Southeastern Brazil, does not appear to be sufficient as a cause of cancer in children and adults

Mutación R337H en el gen TP53, frecuente en el Sur y el Sudeste de Brasil, no parece suficiente como causa de cáncer en niños y adultos

Mara Albonei Dudeque Pianovski; Bonald Cavalcante de Figueiredo

223

Editorial 63-3

História do Controle do Câncer no Brasil

No ano em que se comemoram os 80 anos de existência do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) e os 70 anos da Revista Brasileira de Cancerologia (RBC), nada mais apropriado do que dedicar a edição especial da revista ao tema História do Controle do Câncer no Brasil. Ainda que pareça desnecessário ou repetitivo, é importante destacar que controle do câncer significa um conjunto de ações sistematizadas e contínuas que objetivam reduzir a incidência e a mortalidade da doença e promover a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, durante e após o tratamento.

Atualmente, essas ações têm caráter intersetorial (setores como saúde, ciência e tecnologia, educação, meio ambiente, trabalho, assistência e previdência social etc.) e multidisciplinar (profissionais de saúde, engenheiros, físicos, administradores, economistas, estatísticos etc.), materializando-se em programas de controle do câncer e suas diferentes dimensões (prevenção, detecção precoce, tratamento, cuidados paliativos, reabilitação e cuidados com os sobreviventes).

Entretanto, nem sempre foi assim. Embora o câncer seja uma doença conhecida há milênios, a denominação da doença surgiu no século V a.C. por meio de Hipócrates. Durante quase dois mil anos, os registros da doença foram esparsos. Somente a partir dos sécs. XVI e XVII, foram se acumulando registros da doença e as diferentes formas de abordá-la. Ao final do século XIX, com o desenvolvimento da microscopia, da patologia, da assepsia e anestesia, novos conhecimentos sobre a doença foram sendo adquiridos. O séc. XX foi testemunha de enormes avanços no diagnóstico e tratamento do câncer, no conhecimento dos fatores de risco da doença, na identificação dos mecanismos responsáveis pela carcinogênese e pela emergência do câncer como um problema de saúde pública em todo o mundo. As duas primeiras décadas do séc. XXI apontam para a aplicação do conhecimento adquirido dos aspectos moleculares da doença na elaboração de procedimentos diagnósticos e terapêuticos mais refinados, além de registrar a preocupação com o aumento dos casos e mortes por câncer nos países em desenvolvimento, o crescimento de cânceres relacionados ao excesso de peso, os cuidados prolongados com os sobreviventes e a sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde em consequência dos aumentos de gastos relacionados à incorporação de novos medicamentos e tecnologias.

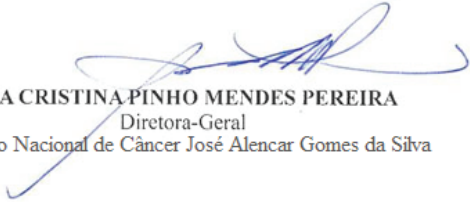
No Brasil, somente nos anos 1920 (Instituto Radium de BH-1922), começaram a surgir as primeiras instituições e ações públicas voltadas ao controle da doença. O primeiro congresso brasileiro sobre o câncer ocorreu no período de 24 a 30 de novembro de 1935. Criado em 1937, o Centro de Cancerologia do Distrito Federal, que mais tarde se tornaria o que é hoje o INCA, foi incorporado ao recém-criado Serviço Nacional de Câncer (SNC) em 1941. Nessa época, o Centro de Cancerologia (então nomeado Instituto de Câncer) já desenvolvia atividades assistenciais, estudos epidemiológicos, campanhas educativas e apoio técnico ao governo federal nas ações relacionadas ao câncer no país.

Uma das seções do SNC tinha, entre outras atividades, a tarefa de editar uma revista científica de cancerologia. Enfrentando dificuldades financeiras e a escassez de técnicos especializados, a revista somente foi lançada em 1947. O periódico tinha o objetivo de divulgar à comunidade científica o campo emergente da cancerologia. Os primeiros números procuravam divulgar as recentes pesquisas científicas, cursos e congressos e apresentar casos clínicos. Nos anos 1970 e 1980, começaram a predominar artigos originais; e, nos anos 1990 e 2000, iniciou-se o processo de publicação de versões eletrônicas no site da revista na Internet e no Portal da Capes, e a indexação em bases de dados.

Em 1957, foi inaugurado o novo prédio do Instituto Nacional de Câncer e, desde então, a instituição vem ampliando as ações de assistência, ensino, pesquisa, e reforçando seu papel institucional de apoiar a elaboração e implementação de políticas de controle do câncer no país. As décadas de 1980 e 1990 foram caracterizadas pelo desenvolvimento institucional, com ampliação e a criação de novos serviços e programas, e a consolidação do INCA como órgão do Ministério da Saúde responsável por assistir o Ministro da Saúde nas políticas de controle do câncer. O início dos anos 2000 foi marcado pelo protagonismo da instituição nas políticas de expansão da rede de atenção oncológica, na certificação das suas unidades assistenciais, no incremento da pesquisa e ensino, no controle do tabaco

e outros fatores de risco, na consolidação dos cuidados paliativos, na ampliação dos registros de câncer, no registro de doadores de medula óssea, nos programas de qualidade em radioterapia e mamografia e na detecção precoce dos cânceres de mama e colo do útero. Os anos da década de 2010 distinguem-se pelo avanço da cooperação internacional, ampliação das ações de comunicação e informação científica, consolidação do Banco Nacional de Tumores e DNA e novas plataformas de ensino.

Os desafios para o futuro são enormes, mas a capacidade do INCA de permanecer atual ao longo dos 80 anos reforça os valores institucionais de excelência, inovação e compromisso com a sociedade brasileira. Somos gratos àqueles que nos antecederam e fundaram essa memorável instituição. Instituição que é um patrimônio da sociedade brasileira e um ativo de valor inestimável que devemos cuidar para aqueles que nos sucederão. Parabéns ao INCA pelos 80 anos e à RBC pelos 70 anos de existência.



ANA CRISTINA PINHO MENDES PEREIRA
Diretora-Geral
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

Comunicação, Divulgação e Prevenção: o Câncer de Mama no Jornal *O Globo* (1925-2000)

Communication, Dissemination and Prevention: Breast Cancer in the Newspaper O Globo (1925-2000)

Comunicación, Divulgación y Prevención: el Cáncer de Mama en el Diario O Globo (1925-2000)

Vanessa Nolasco Ferreira¹; Luiz Antonio Teixeira²; Luiz Alves Araújo Neto³

Resumo

Introdução: O presente artigo analisa como a prevenção ao câncer de mama foi comunicada à população pelo Jornal O Globo no século XX tomando como ponto de inflexão a incorporação da mamografia na prática médica brasileira. A forma como esse veículo apresenta a dimensão da prevenção participa na decisão das mulheres a se submeterem ou não ao rastreamento e de buscar mecanismos para preveni-la. **Objetivo:** Debater a forma pela qual a mídia impressa, veículo de ampla circulação, apresenta conteúdos sobre a prevenção ao câncer de mama. **Método:** Trata-se de um estudo qualitativo de base histórica que utilizou a Análise de Conteúdo como ferramenta para tratamento dos dados. Os critérios de inclusão para constituição do painel amostral foram o artigo ou a coluna terem sido publicados no século XX, e conter elementos que tratassem da prevenção do câncer de mama. **Resultados:** Foram recuperados 1.007 recortes entre propagandas e anúncios, notas, colunas e reportagens acerca do câncer de mama. O *corpus* final de análise possui 76 recortes categorizados como prevenção e diagnóstico precoce. **Conclusão:** A noção de prevenção do câncer de mama é transversal a todas as categorias emersas e se confunde com a noção de diagnóstico precoce, o que retrata controvérsia entre os conceitos de prevenção primária e secundária, informando de forma assídua e erroneamente os leitores sobre fatores de risco e detecção precoce da doença.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Prevenção Primária; Prevenção Secundária; Diagnóstico Precoce; Imprensa.

Subvenção: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) na forma de concessão de Bolsas de Pesquisa.

¹ Doutora em Ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz). Pesquisadora Visitante no INCA. Pesquisadora no Observatório História e Saúde da Casa de Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* vnlascferreira@gmail.com.

² Doutor em História pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo (SP), Brasil. Pesquisador em Saúde Pública na COC/Fiocruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* teixeira@fiocruz.br.

³ Doutorando em História das Ciências e da Saúde pela COC/Fiocruz. Especialista Visitante no INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* luizalvesan@hotmail.com.
Endereço para correspondência: Vanessa Nolasco Ferreira. Av. Brasil, 4.036 - Sala 415 - Mangueiras. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 21.040-361.
E-mail: vnlascferreira@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o segundo tipo mais frequente no mundo e o mais incidente em mulheres, totalizando 22% dos casos novos. Tal incidência é atribuída a fatores como o processo de urbanização, que acarreta em maior risco de adoecimento entre mulheres com melhores condições socioeconômicas; a transição epidemiológica na vida reprodutiva (menarca precoce, nuliparidade e gravidez após 30 anos, utilização de anticoncepcionais orais, tratamentos de reposição hormonal e menopausa tardia); e os fatores genéticos, principalmente, as mutações nos genes BRCA1 e 2. Em conjunto, esses fatores estão associados a 85% dos casos de câncer de mama antes dos 70 anos de idade¹.

Ao longo do século XX, diversas ações e concepções de controle da doença foram mobilizadas pela sociedade, sendo a comunicação e a divulgação científica elementos importantes para o estabelecimento de medidas de detecção precoce e prevenção, fornecendo ao público leigo subsídios para a compreensão do câncer e das possibilidades de tratamento e prevenção. Porém, é necessário diferenciar o conteúdo produzido pela comunidade científica daquele de jornais e outros materiais voltados à população, tendo em vista as particularidades dos conhecimentos explorados em periódicos científicos e textos de comunicação e divulgação.

A escolha do Jornal *O Globo* é justificado por dois aspectos, um geral e outro específico: por um lado, é importante discutir como a maneira pela qual a mídia impressa comunica e divulga o conhecimento médico, especificamente a prevenção do câncer, impacta na decisão das mulheres leitoras em se submeter ou não a exames de rastreio e buscar mecanismos de prevenção da doença. Por outro lado, o Jornal possui circulação nacional, e é referência constante nos debates sobre temas importantes, como a própria saúde, além de ser um periódico de vida longa, inaugurado em 1925.

Neste artigo, são adotados os níveis de prevenção propostos por Leavell e Clark² e pela publicação *Cancer Epidemiology da International Agency for Cancer Control* (IARC)³. Assim, assume-se que a prevenção primária é composta por mudanças generalizadas que reduzem o risco médio na população global, sendo seu alvo a população em geral, grupos selecionados e indivíduos saudáveis. As medidas tomadas nesse nível de prevenção eliminam ou reduzem ou controlam a exposição ao risco e promovem fatores de proteção à saúde.

Em um nível secundário de prevenção, o objetivo é retardar o progresso da doença por intermédio da detecção precoce e intervenção. Só é possível executar esse nível preventivo nos estágios iniciais das doenças,

principalmente, no período entre a “início da doença” subclínica e o começo dos sintomas. É nesse nível que se encontra o diagnóstico precoce de mudanças biológicas assintomáticas, de precursores da doença, dos primeiros sinais do agravo (ainda assintomático) e são realizadas intervenções imediatas e efetivas para cura^{2,3}.

A prevenção terciária objetiva reduzir as consequências de uma doença estabelecida por meio do gerenciamento para a redução da progressão ou complicação de um agravo, dando ao paciente bem-estar e qualidade de vida. As ações visam a reduzir danos e incapacidades, prevenir sequelas, minimizar o sofrimento e promover o ajustamento do paciente a condições crônicas^{2,3,4}.

Nesse sentido, as ações de prevenção primária ao câncer devem ter por objetivo reduzir ou eliminar a exposição a fatores de risco e se dão por intermédio de ações educativas, taxaço de substâncias cancerígenas, regulação de publicidade de substâncias carcinogênicas e restrição do consumo público de substâncias que aumentam o risco de desenvolvimento de um câncer³. A prevenção secundária do câncer, por sua vez, deve se dar mediante programas de rastreamento organizado. Essa distinção é fundamental para a compreensão do deslocamento realizado pelas matérias do Jornal *O Globo* acerca do câncer de mama no Brasil.

Este artigo objetiva discutir os conteúdos produzidos e veiculados pelo Jornal *O Globo* acerca da prevenção e detecção precoce do câncer de mama, entre 1925 (data de fundação do periódico) e 2000 (última publicação analisada na pesquisa). Argumenta-se que, principalmente a partir dos anos 1960, o Jornal apresenta a noção de prevenção do câncer como sinonímia de detecção precoce, atribuindo aos exames diagnósticos (autoexame, exame clínico das mamas e mamografia) a possibilidade de evitar a doença. Essa configuração foi intensificada com a incorporação da mamografia à prática médica brasileira.

MÉTODO

Estudo qualitativo, de base histórica, tendo como fonte primária as publicações do Jornal *O Globo* acerca do câncer de mama e sua prevenção desde sua criação, em 1925, até o ano 2000. O desenho do estudo qualitativo-histórico oferece compreensão sobre os processos e atores presentes na história das doenças, fornecendo elementos para compreensão do processo de controle do câncer de mama, bem como as mudanças na detecção precoce e tratamento. A opção por esse periódico foi realizada em razão do amplo alcance da publicação e da facilidade de acesso a seu conteúdo, disponível no *site* do Jornal na Internet (<http://oglobo.globo.com/>).

O procedimento de análise de conteúdo, por sua vez, foi pautado na perspectiva de Bardin⁵. A escolha de tal

método deveu-se à possibilidade de privilegiar o rigor da objetividade sem deixar de lado a riqueza da subjetividade; e também pelo fato de essa técnica primar tanto pelo cálculo de frequências quanto pelo modelo qualitativo exploratório à medida que permite a extração de estruturas traduzíveis em modelos, possibilitando a realização de inferências.

O procedimento da pesquisa iniciou-se em maio de 2015 com uma busca na base de dados on-line do Jornal *O Globo*, no sítio mencionado anteriormente, utilizando-se o descritor “câncer de mama”. Foram identificadas e recuperadas 1.007 ocorrências, sendo catalogadas e organizadas cronologicamente pelos pesquisadores por mês e ano de publicação até julho de 2000.

O critério de inclusão foi o texto ter sido publicado ao longo do século XX, já que nesse período foram realizados os maiores avanços científicos quanto ao diagnóstico precoce, rastreamento e técnicas de tratamento do câncer de mama e também por, nesse século, o câncer ter se consolidado como um problema para a medicina e a saúde pública brasileiras. Outro critério de inclusão foi o texto conter elementos que o periódico aponta como prevenção do agravo.

Posteriormente, o material foi pré-analisado e criou-se um perfil das reportagens e colunas. Em seguida, fez-se a exploração, por análise, tratamento e interpretação dos resultados obtidos, cumprindo as três fases preconizadas pelo método de análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: pré-análise, exploração e tratamento, e interpretação dos resultados.

Na pré-análise, foi feita uma organização do material por intermédio de uma leitura flutuante do texto (colunas, reportagens, notas e anúncios), familiarizando os pesquisadores com o material. Na sequência, os pesquisadores constituíram um *corpus* de análise a partir dos critérios de inclusão e exclusão já apresentados, formulando o pressuposto de que, no veículo de comunicação apresentado, a prevenção do câncer de mama é comunicada à sociedade de forma equivocada, dado que o diagnóstico precoce e o rastreamento são abordados como prevenção primária.

Após a pré-análise, fez-se uma codificação, que corresponde à transformação dos dados em sua forma bruta de texto. Esta foi feita por meio do recorte, agregação e enumeração, que levam a uma representação do conteúdo, permitindo o esclarecimento dos índices ou categorias⁵. Essas etapas foram cumpridas em quatro meses.

Concluída a codificação, passou-se à categorização⁵, que representa a classificação de elementos constitutivos do material presente na coleta de dados em um conjunto diferenciado que, posteriormente, foi agrupado. Neste

estudo, as categorias foram definidas pela exploração do material e agrupamento das colunas e reportagens, notas e anúncios em classes explicitadas a partir do conteúdo da pesquisa.

A inferência⁵ foi o último procedimento e refletiu uma comparação entre o que emergiu do painel amostral construído e o que se encontra presente na literatura e nos meios de divulgação científicos. Os referenciais para análise e construção das inferências tratam das questões relativas ao diagnóstico precoce, tratamento e enfoque preventivo do câncer de mama, dialogando com os trabalhos de Cantor, Lowy e Patterson^{6,7,8}.

Por se tratar de um estudo qualitativo realizado em uma base de dados de circulação pública, não houve a necessidade da sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base no disposto pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa a partir do descritor “câncer de mama” recuperou 1.007 recortes publicados, ao longo do século XX, entre propagandas e anúncios, notas, colunas e reportagens. Após a aplicação da metodologia escolhida e dos critérios de inclusão, 76 artigos passaram a constituir o *corpus* de análise da pesquisa. É de destaque que foram considerados para análise e, portanto, constituíram o *corpus* de análise, apenas recortes que debatessem a temática do câncer de mama, sendo excluídos aqueles faziam citação da patologia sem discutir estratégias de diagnóstico e prevenção, anúncios de médicos e serviços especializados ou forneciam notas acerca do acontecimento de eventos. A partir do tratamento dos dados, com a utilização da técnica de Análise de Conteúdo, duas categorias principais emergiram: prevenção e diagnóstico precoce.

A categoria prevenção é a mais controversa. Cantor⁶ afirma que a impossibilidade de cura da doença e o desconhecimento de sua etiologia assombraram as populações e também a medicina, fazendo com que diferentes conceitos, como o de prevenção e diagnóstico precoce, viessem a se confundir. Embora cientificamente entenda-se a prevenção no âmbito da noção de prevenção primária proposta por Leavell e Clark; ou seja, privação à exposição de fatores de risco que levem ao desenvolvimento de agravos, no caso do *corpus* analisado pelo estudo, o que se tem é a veiculação do conceito de diagnóstico precoce como prevenção do câncer de mama.

Dessa forma, a categoria “diagnóstico precoce” também perpassa os artigos analisados e consiste em alertar as mulheres sobre a importância do reconhecimento dos sinais e sintomas iniciais da doença, de modo a buscar intervenção de forma precoce no caso de identificação desses

sintomas e sinais. Assim, o principal achado apresentado neste artigo é o de que a comunicação do Jornal *O Globo*, acerca da prevenção do câncer de mama, se dá de maneira errônea ao tratar o diagnóstico precoce como possibilidade de evitar o aparecimento da doença. A noção de prevenção oferecida pelo Jornal é de que a mamografia constitui um importante fator para evitar o aparecimento do câncer de mama, caracterizando-a como uma estratégia de prevenção primária. Essa constatação é interessante, pois o uso do mamógrafo, mesmo nas melhores condições de rastreamento, qualifica uma ação preventiva secundária, sendo uma valiosa ferramenta de diagnóstico precoce, principalmente, para tumores não papáveis.

Essa configuração dos conteúdos apresentados aponta para dois aspectos importantes em nossa argumentação: 1) a divulgação do conceito de prevenção no Jornal *O Globo*, mesmo que dialogue diretamente com as discussões realizadas no campo médico e da saúde pública de cada período, não necessariamente detalha as definições conceituais da medicina, promovendo um deslocamento do diagnóstico precoce em nível de prevenção primária; 2) essa articulação do conhecimento científico veiculada pelo Jornal produz uma visão de prevenção que engloba uma vasta gama de ações, tornando-a elemento central na maneira como o câncer de mama é abordado nesse meio de comunicação. É importante destacar que a abordagem mais apropriada, em termos do conhecimento discutido pelo campo médico, é de que a mamografia consiste em um instrumento de prevenção secundária; ou seja, tem o objetivo de diagnosticar a doença precocemente para aumento da efetividade do tratamento e diminuição da morbidade e mortalidade.

O conceito de prevenção não é homogêneo, possuindo diversos posicionamentos quanto a ele ao longo da história, além de concepções que variam em termos nacionais e regionais. Dessa forma, é importante qualificar as afirmações feitas anteriormente, uma vez que o problema identificado no *corpus* documental diz respeito às noções de prevenção discutidas pela medicina brasileira no século XX. De maneira geral, o conceito de prevenção é caracterizado pelas atividades que objetivem à redução probabilística de algum dano ou minimizem o prejuízo causado por ele. No âmbito da saúde pública, a prevenção é vista como uma das possibilidades centrais dos sistemas de saúde organizados, bem como um elemento cada vez mais importante nos esforços da sociedade para melhoria das condições de saúde, aglutinando ações curativas, restaurativas e paliativas. Para tanto, seu foco são os principais problemas de saúde passíveis de intervenção, como é o caso do câncer de mama⁴.

Na primeira metade do século XX, marco inicial do estudo, prevaleceu uma abordagem denominada

por Cantor de “detecção precoce e tratamento”. Essa abordagem tinha como pano de fundo as inúmeras incertezas da medicina perante a doença, e a sua incapacidade em apresentar soluções de grande impacto para o “problema do câncer”^{7,8}. A ideia central consistia em aliar campanhas educativas e o incentivo à procura por profissionais especializados aos primeiros sinais da doença, promovendo um diagnóstico precoce que viabilizaria um tratamento com mínima eficiência. Esse modelo pautou diversas ações de controle do câncer em vários países, como Brasil, França, Estados Unidos e Inglaterra^{6,9,10}.

A segunda metade do século XX, marco final do recorte analítico, foi marcada pela emergência de um enfoque preventivo, a partir do desenvolvimento de pesquisas relacionando a doença a fatores de risco e aos oncogenes. No campo da saúde pública, esse enfoque ganhou força com a construção da ideia de prevenção associada à história natural das doenças, definindo-a em prevenção primária, secundária e terciária².

A abordagem do câncer de mama pelo Jornal *O Globo* esteve diretamente relacionada ao perfil das ações de controle da doença no país e ao desenvolvimento do conhecimento médico. As primeiras aparições do tema nas páginas do periódico, ainda na década de 1930, comentavam sobre as possibilidades de a mastectomia promover maior sobrevida às mulheres. Nesse período, o carcinoma mamário, bem como outros tipos de tumores, não consistia em problema de saúde pública, sendo mencionado em trabalhos científicos e, nos periódicos leigos, como um tema da clínica cirúrgica¹¹. Seguindo a perspectiva mais ampla das primeiras ações organizadas de institucionalização da cancerologia no país, as matérias divulgadas na imprensa, até meados do século XX, lidavam principalmente com a importância de procurar atendimento médico em casos de sinais suspeitos de câncer.

O conceito de diagnóstico precoce possuía papel central em toda a comunicação sobre a doença no período, tendo como ponto principal a ideia de que a etiologia do câncer era incerta, mas a identificação de uma lesão pré-cancerosa poderia ampliar significativamente a eficácia das intervenções cirúrgicas. Esse era o texto da primeira matéria lidando com a neoplasia mamária no Jornal *O Globo*, em 1938. A nota fazia referência à necessidade de diagnóstico e tratamento precoces para os cânceres de pele, mama e lábio, e afirmando que esses tumores tinham melhores chances de tratamento quando diagnosticados precocemente.

Um aspecto importante a ser destacado dessa apresentação do tema, na primeira metade do século, diz respeito à própria noção de detecção precoce, que, nesse momento, estava vinculada a uma concepção

anatomoclínica, visando a pontuar uma etapa do ato diagnóstico em estágios iniciais do “progresso linear da doença”¹². A ideia de prevenção, no sentido de evitar o adoecimento, era restrita, naquele momento, a enfermidades transmissíveis e com etiologia reconhecidas pela comunidade médica, sendo um conceito vinculado à microbiologia e à higiene¹³.

Nesse contexto, o próprio uso do termo “prevenção” para se referir ao câncer era pouco usual, fosse na literatura médica ou em periódicos leigos. Alguns médicos chegavam a afirmar que não havia meios de prevenir a doença, devido às incertezas quanto à sua etiologia. Outros, por sua vez, defendiam o diagnóstico em estágio pré-canceroso como uma ação preventiva das neoplasias – o que só ocorria em casos de intervenção cirúrgica rápida. Nos jornais, muito em razão da aproximação com as diretrizes das campanhas educativas organizadas no nível da saúde pública pelo Serviço Nacional de Câncer, o foco das mensagens estava na possibilidade de cura, não na prevenção¹⁴.

A partir da década de 1960, a discussão sobre as neoplasias na medicina brasileira incorporou temas importantes dos fóruns internacionais (Organização Mundial da Saúde - OMS; *Union for International Cancer Control* - UICC; Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS, entre outras), como o papel de novas tecnologias terapêuticas e da prevenção nos programas de controle do câncer. O desenvolvimento do conceito de “risco epidemiológico” e dos estudos sobre fatores de risco para diversos tipos de tumores malignos trouxe à superfície novas perspectivas ao campo médico e à divulgação e comunicação em saúde. A perspectiva de que havia uma guerra contra a doença que poderia ser vencida pelo recrutamento da população dava lugar, paulatinamente, a uma percepção de que o cuidado de si era fundamental para aumentar as chances de cura, ou mesmo evitar o adoecimento.

Em uma reportagem de maio de 1960, intitulada “O exame preventivo é a grande arma da mulher contra o câncer”, publicada na Seção “O Globo Feminino”, destaca-se a atuação da Liga Feminina de Educação e Combate ao Câncer em parceria com médicos do Serviço Nacional de Câncer, por meio da realização de um curso com objetivo de abordar os sinais que podem indicar o câncer de mama e a necessidade de superação do medo para um diagnóstico precoce. Outras matérias como “O auto-exame de câncer” de setembro de 1964; “Auto-exame previne câncer” de agosto de 1966; e “Como evitar o câncer mamário” de janeiro de 1968 exemplificam como a referida noção é forte, principalmente, nas seções femininas do Jornal.

A partir desse momento, a sinonímia conceitual entre detecção precoce e prevenção, apontada nos resultados

deste trabalho, é marcante nas matérias divulgadas pelo Jornal *O Globo*. O ponto central dos artigos e notas sobre o autoexame das mamas consistia na capacidade desse procedimento em evitar a doença. Essa relação era explicada pela possibilidade, segundo os materiais, de a mulher identificar caroços ou sinais de formação cancerosa em estágio bastante inicial, evitando o avanço da neoplasia. Nesse período, a prática da palpação e inspeção do seio, tanto no exame clínico quanto no autoexame, era paradigmática na dimensão clínica e considerada ferramenta mais eficiente na detecção do câncer mamário¹⁵.

Nas décadas de 1970 e 1980, dois elementos podem ser caracterizados como pontos de virada na comunicação sobre prevenção do câncer de mama no Jornal *O Globo*: a aquisição dos primeiros aparelhos mamógrafos por clínicas privadas e alguns serviços públicos; e o desenvolvimento da noção de saúde da mulher.

A introdução da mamografia no Brasil ocorreu ainda na década de 1960, quando algumas clínicas privadas ofereciam o serviço em capitais do país. Antes da chegada dos primeiros mamógrafos, outras técnicas de visualização da mama eram discutidas e oferecidas às pacientes, como a xeromamografia, termografia, senografia, transluminação, entre outras¹⁵. Mesmo sendo difundido amplamente a partir dos anos 1970, o uso da mamografia se constituiu como uma controvérsia. Os defensores elogiavam sua capacidade de detectar os menores cânceres, o que aumentava as chances de cura, enquanto os críticos questionavam a exposição radiológica das pacientes durante a realização do exame¹⁶.

Nas páginas do Jornal *O Globo*, a presença de matérias relacionadas ao uso da mamografia foi predominante desde os fins da década de 1970, apontando, em primeiro momento, o caráter de inovação do mamógrafo em relação às outras possibilidades diagnósticas recorrentes no período, principalmente o autoexame e o exame clínico. No artigo “Nova dimensão da radiologia brasileira”, de maio de 1974, discutem-se a importância do exame de mamografia e a necessidade dos serviços de radiologia se equipar com mamógrafo. Em “Fotografia revela câncer no seio com maior precisão”, de março de 1975, há a defesa da mamografia como um elemento primordial para o diagnóstico precoce do câncer de mama; e na coluna “O que você deve saber de medicina - uso da mamografia”, de dezembro de 1977, explicam-se as faixas etárias para as quais a mamografia deve ser periódica citando estudos epidemiológicos dos EUA.

Também nesse período, e ainda mais a partir dos anos 1980, com o desenvolvimento da noção de saúde da mulher, tanto pela articulação dos movimentos de mulheres quanto pela criação do Programa de Atenção

Integral à Saúde da Mulher (PAISM), articularam novas visões sobre a prevenção e a detecção precoce do câncer de mama nas matérias do Jornal, atribuindo-as ao cuidado de si. Nesse sentido, a mensagem comumente veiculada buscava vincular os exames à prevenção, tendo como base a ideia de que a mamografia poderia “evitar” o câncer.

Como exemplo, é possível destacar artigos como “Câncer de mama: é possível evitar”, de abril de 1990, que defende que a maioria dos cânceres de mama é curável quando ocorre o diagnóstico precoce; “Prevenção, a arma contra o câncer”, de outubro de 1993, que aborda o diagnóstico precoce por meio da mamografia e não um elemento capaz de prevenir o aparecimento dos tumores; e “Mamografia diminui em 30% o câncer de mama”, que traz resultados de um estudo de caso controle na Suécia no qual a mortalidade de mulheres afetadas pelo câncer de mama foi 30% menor no grupo que se submeteu à mamografia. Os dados apresentados antes, entretanto, sugerem apenas a eficiência da mamografia como ferramenta de diagnóstico precoce, não como fator de prevenção.

É importante ter dois aspectos da discussão em perspectiva: por um lado, a trajetória das matérias do Jornal permite acompanhar o desenvolvimento do conhecimento e da prática médica referente ao câncer de mama no Brasil ao longo do século, observando como novas técnicas e conceitos são incorporados pela medicina e comunicados ao público leigo. Existe, aí, um processo de tradução sociológica do conhecimento entre a produção técnica e a comunicação em saúde, que envolve interesses de mercado, diretrizes editoriais, e mesmo as particularidades dos textos jornalísticos. A pesquisa no *O Globo*, associada à investigação empírica em periódicos especializados referenciais no país, como a Revista Brasileira de Cancerologia, a Revista Brasileira de Mastologia, e os Anais Brasileiros de Ginecologia, permite avaliar essas particularidades de conteúdo.

Por outro lado, é preciso destacar a importância da imprensa na constituição de compreensões públicas de ciência e saúde. Ao longo do século, houve um aumento significativo no consumo desses tipos de materiais no país, principalmente nos grandes centros urbanos. Mesmo com a inserção cada vez maior de temas vinculados à saúde em programas de rádio e TV, e com uma vasta literatura de divulgação e autoajuda ligada ao câncer, os jornais exercem papel fundamental na formação da opinião pública sobre a doença. Em estudos mais recentes, Al-Naggar e Al-Jashamy¹⁷, Kamenova et al.¹⁸, Steele et al.¹⁹, Nagler et al.²⁰ demonstraram o poder da imprensa na compreensão pública da prevenção do câncer de mama e seus fatores de risco. Como mostram os autores, é preciso estar atento à capacidade da mídia em divulgar e formar consensos

sobre temas relacionados à saúde, discutindo as formas de produção desses conteúdos e, na dimensão da saúde pública, articulá-los às estratégias de prevenção primária e secundária das doenças.

A veiculação constante da sinonímia entre detecção precoce e prevenção no Jornal *O Globo* marca uma visão comumente adotada pelo público leigo, vinculando a realização de um exame diagnóstico à prevenção primária da doença.

CONCLUSÃO

A análise dos recortes do Jornal *O Globo* mostrou que a detecção precoce e a prevenção do câncer de mama são apresentadas como sinônimos, o que diverge das definições elaboradas e consentidas pela comunidade científica internacional, como nos casos de matérias como “Mamografia diminui em 30% o câncer de mama” (outubro de 1995), “Prevenir é o melhor remédio: Instituto Professor Campos da Paz lança campanha para detectar câncer de mama” (novembro de 1992), “Diagnóstico precoce é importante para evitar doença” (novembro de 1990), “Diagnóstico precoce é a melhor prevenção contra o câncer de mama” (novembro de 1990), “Auto-exame previne câncer” (agosto de 1966). As ações indicadas nessas matérias têm relação com o nível secundário de prevenção; ou seja, a detecção ou diagnóstico precoce da doença, enquanto as manchetes dão a noção de possibilidade de evitar a doença, o que pertence ao nível primário de prevenção.

É preciso, portanto, discutir mais profundamente as relações entre o conhecimento da medicina e as outras formas de representar as doenças na sociedade, como a imprensa. A relação entre ciência e mídia é complexa, pautada por interesses distintos das duas partes; porém, é importante o diálogo entre ambas, dada a ampla capacidade da imprensa em divulgar o conhecimento científico e em organizar formas de conceber as doenças.

CONTRIBUIÇÕES

Vanessa Nolasco Ferreira trabalhou na pesquisa, planejamento, produção e análise de dados, bem como na redação e revisão crítica do manuscrito; Luiz Antônio da Silva Teixeira trabalhou na pesquisa, planejamento, produção e análise de dados, bem como na redação e revisão crítica do manuscrito; Luiz Alves Araújo Neto trabalhou na pesquisa, planejamento, produção e análise de dados, bem como na redação e revisão crítica do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar

REFERÊNCIAS

1. Teixeira LA, Porto MA, Noronha CP. O câncer no Brasil: passado e presente. Rio de Janeiro: Outras Letras; 2012.
2. Leavell H, Clark EG. Medicina preventiva. São Paulo: McGraw-Hill; 1976.
3. World Health Organization. Cancer epidemiology: principles and methods. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1999.
4. Sindall C. Does health promotion need a code of ethics? *Health Promot Int.* 2002;(3):201-3.
5. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
6. Cantor D. Cancer control and prevention in the twentieth century. In: Cantor D, editor. *Cancer in the twentieth century*. Baltimore: John Hopkins University Press; 2008. p. 1-33.
7. Löwy I. Preventive strikes: women, precancer, and prophylactic surgery. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 2010.
8. Patterson J. The dread disease: cancer and the american modern culture. Baltimore: John Hopkins University Press; 1987.
9. Teixeira LA, Fonseca CMO. De doença desconhecida a problema de saúde pública: o INCA e o controle do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2007.
10. Pinell P. The fight against cancer: France 1890-1940. London: Routledge; 2002
11. Coutinho A. Cancer da mama. *Annaes de Ginecologia.* 1941;6(11):206-236.
12. Löwy I. Preventive strikes: woman, precancer and prophylactic surgery. Baltimore: John Hopkins University Press; 2011.
13. Du Clary FP. Prévention. In: Lecour D. *Dicctionnaire de l'idée médicale.* 2004. Paris: PUF; 2004. p. 894-8.
14. Costa M, Teixeira LA. As campanhas educativas contra o câncer. *Hist. Ciên. Saúde – Manguinhos.* 2010;17(1):223-241.
15. Goes Júnior JS. O diagnóstico do carcinoma da mama. In: Rôxo Nobre M, Junqueira A. *Cancerologia prática*, vol 2. São Paulo: Prociex, 1967. p. 469-479.
16. Lerner BH. To see today with the eyes of tomorrow: a history of screening mammography In: Lerner BH. *The breast cancer wars: hope, fear and the pursuit of a cure of twentieth-century America.* New York: Oxford University Press; 2001. p. 299-321.
17. Al-Naggar RA, Al-Jashamy K. Breast cancer coverage in the media in Malaysia: a qualitative content analysis of Star Newspaper articles. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011; 12(12):3397-401.
18. Kamenova K, Reshef A, Caulfield T. Angelina Jolie's faulty gene: newspaper coverage of a celebrity's preventive bilateral mastectomy in Canada, the United States, and the United Kingdom. *Genet Med.* 2014;16(7):522-8.
19. Steele WR, Mebane F, Viswanath K, Solomon J. News media coverage of a Women's Health controversy: how newspapers and TV Outlets covered a recente debate over screening mammography. *Women Health.* 2005;41(3):83-97.
20. Nagler RH, Romantan A, Kelly BJ, Stevens RS, Gray SW, Hull SJ, Ramirez AS, Hornik RC. How do cancer patients navigate the public information environment? Understanding patterns and motivations for movement among information sources. *J Cancer Educ.* 2010;25(3):360-370.

Abstract

Introduction: This article discusses how the prevention of breast cancer was reported to the population by the newspaper O Globo in the 20th Century, taking as an inflection point the incorporation of mammography into Brazilian medical practice. The way in which this vehicle presents the dimension of prevention participates the decision of women to undergo or not screening tests and to seek mechanisms to prevent this condition. **Objective:** Discuss the way in which the print media, a vehicle of wide circulation, produces and presents contents on the prevention of breast cancer. **Method:** This is a qualitative, historical-based, study that used Content Analysis as a tool for data processing. The inclusion criteria for constituting the sample panel was the article or column has been published in the 20th century and contain elements that dealt with the prevention of breast cancer. **Results:** 1,007 clippings published over the course of the 20th century have been retrieved between advertisements, notes, columns and reports on breast cancer, the final corpus of analysis has 76 clippings categorized as prevention and early diagnosis. **Conclusion:** The notion of breast cancer prevention is transversal to all emerging categories and there is a confusion with the notion of early diagnosis, which portrays a controversy between the concepts of primary and secondary prevention, informing misleading and assiduously the readers about risk factors and early detection of the disease.

Key words: Breast Neoplasms; Primary Prevention; Secondary Prevention; Early Diagnosis; Press

Resumen

Introducción: El presente artículo analiza cómo la prevención del cáncer de mama fue comunicada a la población por el diario O Globo en el siglo XX, tomando como punto de inflexión la incorporación de la mamografía en la práctica médica brasileña. La forma como este vehículo realiza la presentación de la dimensión de la prevención participa en la decisión de las mujeres a someterse o no a exámenes de rastreo y en su decisión de buscar mecanismos de prevención. **Objetivo:** Debatir la forma en que los medios impresos, vehículos de amplia circulación, produce y presentan contenidos sobre la prevención del cáncer de mama. **Método:** Se trata de un estudio cualitativo de base histórica que utilizó el Análisis de Contenido como herramienta para el tratamiento de los datos. El criterio de inclusión para la constitución del panel muestral fue el artículo o columna haber sido publicado en el siglo XX y contener elementos que tratase de la prevención del cáncer de mama. **Resultados:** Se recuperaron 1.007 recortes publicados entre propagandas y anuncios, notas, columnas y reportajes acerca del cáncer de mama. El corpus final de análisis posee 76 recortes categorizados como prevención e diagnóstico precoz. **Conclusión:** La noción de prevención del cáncer de mama es transversal a todas las categorías emergentes y se confunde con la noción de diagnóstico precoz, lo que retrata controversia entre los conceptos de prevención primaria y secundaria, informando muchas veces y erróneamente los lectores sobre factores de riesgo y detección precoz de la enfermedad.

Palabras clave: Neoplasias de la Mama; Prevención Primaria; Prevención Secundaria; Diagnóstico Precoz; Prensa.

O Controle de Qualidade em Mamografia e o INCA: Aspectos Históricos e Resultados

Quality Control in Mammography and INCA: Historical Aspects and Results

El Control de Calidad en Mamografía y el INCA: Aspectos Históricos y Resultados

Anna Maria Campos de Araújo¹; João Emílio Peixoto²; Sonia Maria da Silva³; Leonardo Vieira Travassos⁴; Ricardo José de Souza⁵; Alfredo Viamonte Marin⁶; Ellyete de Oliveira Canella⁷

Resumo

Introdução: Programas de rastreamento mamográfico exigem o controle da qualidade dos exames e uso seguro da radiação. No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) acompanhou esse processo. **Objetivo:** Descrever o contexto histórico do controle das doses e da qualidade da mamografia no Brasil sob a perspectiva do INCA e os resultados obtidos por dois programas de qualidade de abrangência nacional. **Método:** Pesquisa descritiva, de abordagem mista, utilizando documentos e publicações relacionadas ao controle de qualidade em mamografia e resultados dos programas do INCA e do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) entre 2009 e 2016. **Resultados:** A pesquisa documental descreve as ações de controle de qualidade da mamografia desde a década de 1970 até o ano de 2012. Entre 2009 e 2016, foram realizadas 1.156 medidas de dose em 738 serviços e 2.633 avaliações da qualidade dos exames em 390 serviços. O valor médio da dose glandular média foi de 1,81 mGy por incidência, com 22,7% das avaliações acima dos valores de referência. Em relação à qualidade dos exames, 14,0% não estavam conformes quanto aos critérios clínicos de qualidade da imagem, 5,8% quanto aos critérios físicos e 16,7% quanto à classificação BI-RADS®. **Conclusão:** A análise documental revela marcos importantes da qualidade da mamografia nas últimas décadas. Os resultados dos programas do INCA e do CBR fornecem informações relevantes para o desenvolvimento de ações dirigidas ao controle da dose e da qualidade da imagem e dos laudos em mamografia. **Palavras-chave:** Neoplasias da mama; Mamografia; Controle de Qualidade; Dosimetria; Diagnóstico.

¹ Física. Consultora Técnica do Serviço de Qualidade em Radiações Ionizantes (SQRI) do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* amcampos@inca.gov.br.

² Físico-Médico. Membro da Comissão Nacional de Mamografia do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR). São Paulo (SP), Brasil. Consultor e Membro do Programa de Qualidade em Mamografia (PQM) do INCA e Membro do Comitê de Avaliação do Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* joao.peixoto@inca.gov.br.

³ Tecnóloga em Radiologia. Especialista em Física do Radiodiagnóstico. Membro do PQM do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* sonia.sabino@inca.gov.br.

⁴ Físico-Médico Especialista em Radiodiagnóstico pelo INCA. Membro do PQM do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* leonardo.travassos@inca.gov.br.

⁵ Analista em C&T. Especialista em Gerenciamento de Projetos. Membro do PQM do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* ricardo.souza@inca.gov.br.

⁶ Físico. Membro do PQM do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* aviamonte@inca.gov.br.

⁷ Médica Radiologista. Membro da Comissão Nacional de Mamografia do CBR. São Paulo, (SP), Brasil. *E-mail:* ellyete.canella@rededor.com.br.

Endereço para correspondência: Sonia Maria da Silva. Rua do Resende, 128 - Sala 322 - Centro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 20.231-092. *E-mail:* sonia.sabino@inca.gov.br.

INTRODUÇÃO

Desde o final da década de 1980, quando alguns sistemas nacionais de saúde começaram a implantar programas de rastreamento populacional do câncer de mama baseados na mamografia (rastreamento organizado), existe a preocupação de oferecer exames de qualidade com a menor dose possível de radiação¹.

A implantação de programas de rastreamento populacional e o reconhecimento da importância de assegurar a máxima qualidade dos exames para o diagnóstico do câncer de mama mobilizaram diferentes esforços para desenvolver e implantar padrões de qualidade para a mamografia¹. Nos Estados Unidos da América (EUA), em 1987, o Colégio Americano de Radiologia (ACR) iniciou um programa de acreditação voluntária dos serviços, publicando diretrizes de controle da qualidade direcionadas para os radiologistas, técnicos e físico-médicos envolvidos com o exame². No mesmo período, o Canadá, o Reino Unido, a Suécia e a Holanda começaram a publicar documentos técnicos sobre qualidade em mamografia, como consequência natural da implantação dos programas de rastreamento mamográfico populacional¹.

Sob a luz desse movimento no Brasil, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) iniciou ações, nesse campo, na década de 1970, com a instalação dos primeiros mamógrafos no Brasil³. Posteriormente, o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) criou o Programa de Certificação de Qualidade em Mamografia (PCQM/CBR) em 1992⁴, tendo o INCA como parceiro. Em 2009, o INCA criou seu próprio Programa de Qualidade em Mamografia (PQM/INCA)⁵. A seguir, em 2012, o Ministério da Saúde (MS) criou o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM/MS)⁶, do qual o INCA é uma das instituições executoras.

O câncer de mama é o mais incidente na população feminina mundial e brasileira e as políticas públicas vêm sendo implantadas desde meados dos anos 1980. O *Programa Viva Mulher* do Ministério da Saúde, lançado em 1998, revitalizou essas políticas públicas e, junto com outras iniciativas de políticas, programas e projetos públicos de saúde, como a Política Nacional de Atenção Oncológica (2005), o Pacto pela Saúde (2006), o Programa Mais Saúde (2007) e o Plano de Fortalecimento do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama (2011), colocaram em evidência o rastreamento mamográfico na redução da mortalidade do câncer de mama e a importância da incorporação de ações que garantam a qualidade dos exames⁷.

Existe uma quantidade significativa de material abordando os conceitos de Controle de Qualidade e

da Garantia da Qualidade, contudo, embora sejam frequentemente usados para assegurar a qualidade de um produto ou serviço, é importante diferenciar esses conceitos. Controle de qualidade em mamografia significa observar se o desempenho dos equipamentos, as técnicas radiográficas para o posicionamento e exposição da mama, a dose e a interpretação dos exames atendem aos critérios estabelecidos⁷. Garantia de Qualidade em mamografia significa um conjunto de atividades planejadas e sistematizadas que, após implantadas, irão garantir o cumprimento dos requisitos de dose e qualidade estabelecidos para o exame⁸.

Este estudo teve como objetivos descrever o contexto histórico das ações de controle e de garantia de qualidade em mamografia no Brasil sob a perspectiva de atuação do INCA e apresentar os resultados das avaliações da dose de radiação recebidas pelas mulheres e da qualidade das mamografias no âmbito dos programas do INCA e do CBR.

MÉTODO

Estudo descritivo, de abordagem mista (qualitativa e quantitativa), utilizando documentos e publicações relacionados ao controle de qualidade em mamografia no Brasil e dados oriundos do PQM/INCA e do PCQM/CBR. Os dados qualitativos foram extraídos de uma pesquisa documental em arquivos físicos e eletrônicos do INCA e do CBR. Os materiais incluídos na pesquisa documental foram: relatórios, normas, legislações e publicações técnicas. Também foram utilizadas publicações especializadas em Radiologia, Física Médica, Proteção Radiológica e Cancerologia publicadas, preferencialmente por profissionais dessas instituições, relativas ao tema da qualidade da mamografia nos últimos 45 anos. Os dados quantitativos foram coletados do Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e da Interpretação Diagnóstica (QIID)⁹, desenvolvido pelo INCA para o registro dos dados obtidos nas avaliações das doses e dos exames realizados no âmbito dos programas do INCA e do CBR.

Foram analisadas as doses para as pacientes e a qualidade das mamografias e dos laudos, em termos dos percentuais de conformidade, segundo o ano em que foi realizada a avaliação. O material utilizado neste estudo (formulários, dosímetros e amostras de exames dos serviços) foi encaminhado pelos serviços ao INCA e ao CBR por via postal⁹. A dose de entrada na pele (DEP) foi medida com dois cristais dosimétricos termoluminescentes (TLD) posicionados sobre um simulador radiográfico de mama de acordo com instruções enviadas pelo INCA aos serviços⁹. Com a medida de DEP no simulador, foi possível calcular a dose glandular média (DGM) recebida pelo tecido glandular da mama⁸ e, a partir de agora,

referida como dose. As avaliações de dose foram realizadas em 738 serviços de mamografia de todo país no período de 2009 e 2016. As doses medidas foram inseridas no sistema QIID/INCA por técnicos do Serviço de Qualidade das Radiações Ionizantes do INCA (SQRI/INCA).

A avaliação da qualidade de uma amostra de mamografia e dos laudos foi realizada em 390 serviços no período de 2012 a 2016, contendo cinco exames completos (imagem radiográfica e laudo) realizados em sistema digital ou cinco incidências (duas craniocaudais e três médio-laterais oblíquas) para os sistemas convencionais. As informações referentes aos exames só começaram a ser inseridas no sistema QIID/INCA em 2012, porque as avaliações realizadas antes desse ano não utilizavam exatamente os mesmos critérios de qualidade adotados pelo PNQM/MS⁶. Os exames foram avaliados segundo critérios de qualidade clínica e física da imagem e critérios de qualidade do laudo mostrados no Quadro 1. Uma dupla de especialistas do INCA e da Comissão Nacional

de Mamografia do CBR respondia em três subconjuntos de formulários se cada critério era ou não atendido. Caso um dos três subconjuntos não estivesse conforme, o serviço não seria aprovado em relação à qualidade dos exames.

Ao término do ano de 2016, foram extraídas planilhas EXCEL do sistema QIID/INCA contendo os dados relativos às tecnologias para realização da mamografia, as técnicas radiográficas usadas para a irradiação dos dosímetros posicionados sobre o simulador radiográfico de mama, as DEP medidas e as doses glandulares médias calculadas. Também foram geradas planilhas com os dados das avaliações dos critérios de qualidade dos exames e dos laudos.

Este estudo não precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos por tratar-se de uma pesquisa documental e bibliográfica e utilizar dados secundários dos resultados quantitativos de programas de qualidade em mamografia, que não envolve a pesquisa com seres humanos.

Quadro 1. Critérios de qualidade do laudo e critérios clínicos e físicos de qualidade da imagem em mamografia

Critérios clínicos de qualidade da imagem
Adequada compressão da mama
Mamilo paralelo ao filme
Visibilização completa do parênquima mamário
Músculo grande peitoral na altura do mamilo ou abaixo na incidência médio-lateral oblíqua
Prega inframamária incluída na radiografia na incidência médio-lateral oblíqua
Visibilização adequada da pele (ausência na convencional ou presença na digital)
Visibilização das estruturas vasculares por meio do parênquima denso
Visibilização dos ligamentos de Cooper
As microcalcificações representam lesão verdadeira (se houver lesão)
A opacidade representa lesão verdadeira (se houver lesão)
O tecido glandular está adequadamente claro
Critérios físicos de qualidade da imagem
Contraste adequado
Definição das estruturas
Saturação correta nas áreas claras
Saturação correta nas áreas escuras
Imagem sem ruído
A área de fundo está adequadamente escura
Imagem sem artefatos
Critérios de qualidade do laudo
Resumo da história presente
Utiliza corretamente o léxico BI-RADS® ou Sismama
Classifica corretamente o exame segundo BI-RADS®
Recomendação correta segundo BI-RADS®
Interpretou corretamente todos os achados do exame

Fonte: Portaria GM/MS nº 2.898 de 28/11/2013.

RESULTADOS

CONTEXTO HISTÓRICO DO CONTROLE DE QUALIDADE EM MAMOGRAFIA NO BRASIL SOB A PERSPECTIVA DO INCA

A pesquisa do material bibliográfico e documental revelou que a preocupação com a qualidade e a dose em mamografia no Brasil remonta ao início dos anos 1970 quando os primeiros mamógrafos foram instalados no Centro de Pesquisa Luiza Gomes de Lemos da Fundação das Pioneiras Sociais, localizado no Rio de Janeiro³. Os responsáveis pela mamografia nesse Centro solicitaram ao Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), da Comissão de Nacional de Energia Nuclear, colaboração no sentido de avaliar as doses com TLD e a qualidade das imagens com o auxílio de um simulador de mama desenvolvido pela própria equipe³.

Em 1991, o serviço de Radiologia do INCA foi convidado para participar do “Ensaio de 1991 da Comissão das Comunidades Europeias sobre Critérios de Qualidade para Imagens Radiográficas”¹⁰. Nesse Ensaio, participaram 82 departamentos de Radiodiagnóstico de diversos países europeus e o INCA, enviando amostras de exames de tórax, coluna lombar e mama, que formaram a base de dados do estudo. Ao final do Ensaio, os especialistas estabeleceram: parâmetros para técnicas radiográficas ideais, valores de referência para as DEP e critérios de qualidade das imagens radiográficas¹⁰.

A experiência acumulada proporcionou elementos para a criação, pelo CBR, em 1992, do PCQM^{4,11}, de caráter voluntário, em parceria com o INCA, por meio de convênio de cooperação técnica que perdura até os dias de hoje. Esse programa teve como objetivo qualificar os serviços nos aspectos relativos ao desempenho do mamógrafo, da equipe de técnicos que realiza a mamografia e dos médicos responsáveis pela interpretação das imagens, com o propósito de elevar a qualidade da imagem e do diagnóstico.

Uma análise das primeiras 473 mamografias avaliadas nesse programa mostrou a necessidade de ações imediatas direcionadas à melhoria da qualidade. Do total de serviços avaliados, 55% foram aprovados, 41% reprovados e 4% tiveram avaliação rejeitada por falta da documentação exigida¹¹. Em relação às DEP, os valores medidos nos serviços ficaram próximos ao valor de referência de 10 mGy para a tecnologia dos equipamentos de mamografia em uso nos serviços¹².

Nos anos seguintes, foram feitos diversos aperfeiçoamentos no programa, materiais didáticos foram produzidos e disponibilizados, assim como cursos de formação, aperfeiçoamento e atualização^{13,14}. Mesmo assim, no início dos anos 2000, um estudo realizado em 468 exames trazidos pelas pacientes atendidas na triagem

do Hospital do Câncer III/INCA, dedicado ao câncer de mama, mostrou que 60% das mamografias foram rejeitadas exclusivamente por problemas técnicos, causando alto percentual de repetição de exames¹⁵. As principais causas de rejeição foram: erros de posicionamento da mama, problemas na revelação dos filmes e artefatos nas imagens. Essas evidências apontavam que ainda era necessário avançar na produção e na transmissão do conhecimento na área da qualidade em mamografia.

A publicação “Controle do Câncer de Mama - Documento de Consenso”⁷, pelo INCA, em 2004, recomenda a criação de mecanismos de garantia de qualidade, como parte dos critérios para o credenciamento e monitoramento de serviços de mamografia no SUS. Essa recomendação foi baseada na análise das condições de oferta de mamografia, em termos de quantidade e qualidade, indicando que a questão central não era a disponibilidade de mamógrafos, mas sim a qualidade das mamografias produzidas e os laudos emitidos.

Dessa forma, o INCA, em 2006, estruturou um Projeto-Piloto de Qualidade em Mamografia para serviços do SUS, com a parceria do CBR, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e do Instituto Avon⁵. O projeto foi executado em 53 serviços da rede SUS abrangendo o Estado da Paraíba e os municípios de Belo Horizonte, Goiânia e Porto Alegre, entre os anos de 2007 e 2008.

O grau de adequação dos serviços aos requisitos de qualidade encontrados no Projeto-Piloto foi 66% para a infraestrutura dos serviços, 76% para a qualidade da imagem do simulador, 76% para a dose de radiação, 93% para posicionamento correto, 90% para a qualidade da imagem clínica e 72% para os laudos apresentados pelos radiologistas dos serviços⁵. Esses resultados mostraram a importância de ampliação dessas ações para todos os serviços de mamografia do país. Também ficou evidente a necessidade de treinamento permanente (presencial e/ou a distância) para atualização dos profissionais envolvidos com a mamografia. Como resultado dessa experiência, o INCA implantou, a partir de 2009, o PQM, de caráter voluntário e para todos os serviços de mamografia, tanto do SUS como não SUS⁵. O PQM/INCA avalia a qualidade da imagem de um simulador radiográfico de mama, a dose empregada para radiografar uma mama padrão e a qualidade dos exames e dos laudos.

O modelo do PQM/INCA foi apresentado ao Ministério da Saúde e utilizado para elaborar o PNQM/MS, de caráter compulsório, instituído e atualizado respectivamente pelas Portarias GM/MS nº 531/2012 e GM/MS nº 2.898/2013⁶, com a participação do INCA, Anvisa e vigilâncias sanitárias estaduais, municipais e do Distrito Federal. Aos órgãos de vigilância sanitária

estaduais, distrital e dos municípios (Visa), foi atribuída a competência de avaliar os Programas de Garantia da Qualidade (PGQ) dos serviços. À Anvisa, foi atribuída a competência de coordenar as avaliações dos PGQ dos serviços realizados pelas Visa e de enviar mensalmente, ao Ministério da Saúde e ao INCA, um relatório indicando aqueles considerados aprovados. Ao INCA, foi atribuída a competência de avaliar a qualidade das mamografias e dos laudos, de uma amostra de exames encaminhada trienalmente pelos serviços aprovados pela Anvisa.

DOSES E QUALIDADE DOS EXAMES E DOS LAUDOS DOS PROGRAMAS DO INCA E DO CBR

Os serviços de mamografia avaliados pelos programas do INCA e do CBR, entre 2009 e 2016, e pelo PNQM/MS, entre 2012 e 2016, por Região e Brasil, são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1. Número de serviços avaliados pelos programas do INCA e do CBR entre 2009 e 2016 e pelo PNQM/MS entre 2012 e 2016, por Região e Brasil

Região	Número de serviços CNES ^a	Número de serviços avaliados pelos programas	
		PQM/INCA ^b e PCQM/CBR ^c	PNQM/MS ^d
Norte	238	20 (8,4%)	7 (2,9%)
Nordeste	944	68 (7,2%)	53 (5,6%)
Sudeste	2.052	317 (15,4%)	65 (3,2%)
Sul	666	134 (20,1%)	9 (1,4%)
Centro-Oeste	346	199 (57,5%)	1 (0,3%)
Brasil	4.246	738 (17,4%)	135 (3,2%)

^a CNES: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.

^b PQM/INCA: Programa de Qualidade em Mamografia/Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (avaliações entre 2009 e 2016).

^c PCQM/CBR: Programa de Certificação da Qualidade em Mamografia/Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (avaliações entre 2009 e 2016).

^d PNQM/MS: Programa Nacional de Qualidade em Mamografia/Ministério da Saúde (avaliações entre 2012 e 2016).

Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (agosto/2017) e Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e da Interpretação Diagnóstica (agosto/2017).

Nos 135 serviços aprovados pela Anvisa, no âmbito do PNQM/MS, apenas em 66, foram feitas avaliações da qualidade dos exames e dos laudos tendo em vista que os demais (69) não encaminharam os exames e os respectivos laudos para avaliação.

Este estudo apresenta resultados referentes a 1.156 avaliações da dose em 738 serviços que participaram dos programas do INCA e do CBR e 2.633 avaliações

de exames e laudos de 390 serviços. Nos serviços que participam do PNQM/MS, a medida da dose é feita pelo físico-médico responsável pelos testes anuais de controle de qualidade em mamografia. Esses resultados são encaminhados às Visa locais e não são reportados ao INCA. Portanto, os resultados das doses apresentados neste trabalho são exclusivamente do PQM/INCA e PCQM/CBR.

A Tabela 2 mostra que, em 2009 e 2010, anos iniciais do PQM/INCA, o número de medidas de dose foi relativamente pequeno, elevando-se aos poucos e alcançando o máximo de 238 em 2015. No período de 2009 a 2016, a DGM média foi de $1,81 \pm 0,05$ mGy para um intervalo de confiança de 95%. Os valores mínimo e máximo das DGM da amostra foram 0,16 mGy e 8,65 mGy, respectivamente.

Tabela 2. Número de medidas de dose em mamografia e a DGM média para os anos de 2009 a 2016

Ano	Número de medidas de dose (n)	DGM média \pm 2SEM (mGy)
2009	22	$1,86 \pm 0,24$
2010	47	$1,89 \pm 0,24$
2011	183	$1,66 \pm 0,11$
2012	157	$2,16 \pm 0,15$
2013	143	$1,71 \pm 0,15$
2014	187	$1,78 \pm 0,10$
2015	238	$1,70 \pm 0,08$
2016	179	$1,88 \pm 0,17$
Média	145	$1,81 \pm 0,05$

Fonte: Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e da Interpretação Diagnóstica (agosto/2017).

DGM: Dose glandular média; 2SEM: Duas vezes o desvio-padrão da média.

A Figura 1 mostra o percentual de equipamentos de mamografia de tecnologia digital e o percentual das avaliações das doses recebidas pelas pacientes, no período de 2009 a 2016, e consideradas não conformes em relação aos valores de referência estabelecidos na literatura⁸.

Pode ser observada a diminuição do percentual de não conformidade das avaliações das doses recebidas pelas pacientes, de 22,7%, em 2009, quando no início do PQM/INCA, para 10,9% em 2011. Entretanto, em 2012, o percentual de não conformidade atingiu seu máximo (36,9%). Em 2013, caiu para 13,9% e, nos anos seguintes, foi crescendo até atingir 27,9% em 2016. A Figura 1 também mostra que, em 2009, os equipamentos digitais correspondiam a 50% da amostra e que, em 2016, esse percentual já havia ultrapassado 92%.

O percentual de exames avaliados, entre 2012 e 2016, que foram considerados não conformes em relação aos critérios clínicos e físicos de qualidade da mamografia, bem como a classificação na categoria BI-RADS¹⁶ nos laudos são apresentados na Figura 2.

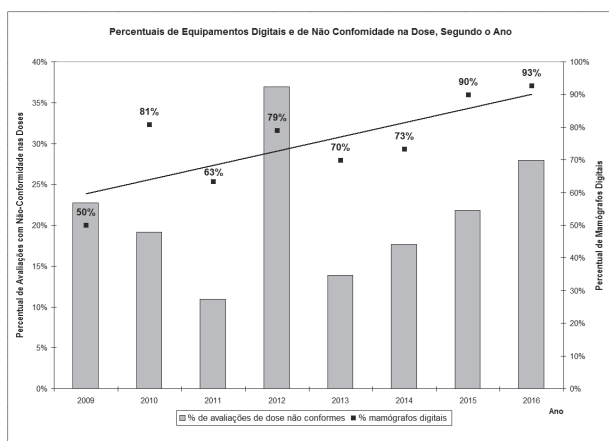


Figura 1. Percentual de avaliações com não conformidade na DGM e percentual de equipamentos digitais de mamografia, para os anos de 2009 a 2016

DGM: Dose glandular média.

Fonte: Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e da Interpretação Diagnóstica (agosto/2017).

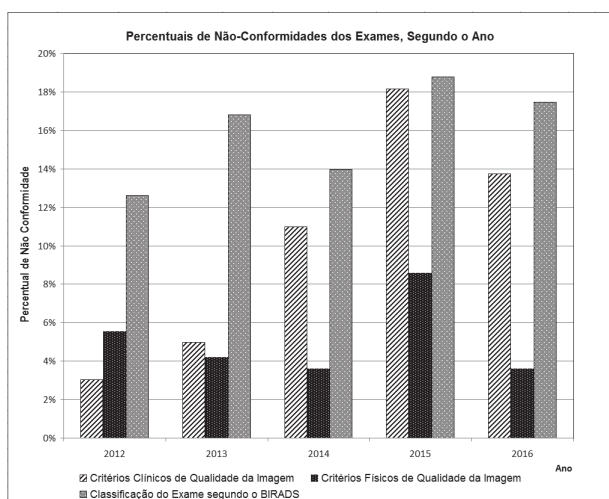


Figura 2. Percentual de critérios clínicos e físicos de qualidade da imagem e de classificação segundo o BI-RADS® considerados não conformes, avaliados em 2.633 exames enviados por 390 serviços de mamografia, por ano. Brasil, 2012-2106

Fonte: Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e da Interpretação Diagnóstica (agosto/2017).

Inicialmente, pode ser observado que os três conjuntos de critérios usados neste estudo para a avaliação da qualidade dos exames mostram comportamentos distintos quando analisados ao longo do tempo. O percentual de não conformidade dos critérios clínicos de qualidade da imagem era de 3% em 2011 e foi aumentando progressivamente nos anos seguintes até atingir o máximo de 18% em 2015, e regrediu para 14% em 2016. Por outro lado, o percentual de não conformidade dos critérios físicos de qualidade da imagem manteve-se estável na faixa de 4% a 7%, passando por um máximo de 9% em 2015. O mesmo ocorreu com a não conformidade da classificação

na Categoria BI-RADS¹⁶ informada no laudo do exame, que se manteve estável na faixa de 13% a 17%, passando por um máximo de 19% em 2015.

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, diversos países têm desenvolvido e promovido a adoção de padrões de qualidade em mamografia, partindo do pressuposto que a garantia de exames de alta qualidade e o controle das doses são elementos fundamentais de um programa de rastreamento populacional do câncer de mama¹. Nesses países, a implementação das práticas de garantia e de controle de qualidade são instituídas por lei (Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Islândia, Irlanda, Israel e Suécia) ou por diretrizes operacionais dos programas de rastreamento populacional (Austrália, Bélgica, Canadá, Inglaterra, Itália, Holanda e Noruega)¹. Além disso, a Comissão Europeia publicou as *Diretrizes Europeias para a Garantia da Qualidade no Rastreamento e Diagnóstico Câncer de Mama* em 2006 com o objetivo de oferecer uma base conceitual e técnica sobre o assunto⁸. É importante ressaltar que as legislações e diretrizes são implementadas tanto em nível de programas nacionais como de programas regionais¹. Por conseguinte, a fiscalização das práticas de garantia e de controle de qualidade é realizada *in loco* por autoridades nacionais ou regionais, dependendo da abrangência dos programas, com o objetivo de auditar os resultados¹.

Alguns exemplos de países que instituíram leis ou diretrizes para o controle de qualidade da mamografia quando do início dos seus programas de rastreamento são: a Inglaterra, que publica desde 1989 documentos que estabelecem padrões de qualidade em mamografia, incluindo diretrizes de garantia da qualidade específicas para radiologistas e técnicos radiologistas¹⁷; a Austrália, que também publicou em 2004 requisitos para a acreditação de serviços que participam do programa nacional de rastreamento mamográfico¹⁸; e o Canadá, que criou o programa de acreditação em mamografia da Associação Canadense de Radiologia há mais de 20 anos com o objetivo garantir que as mamografias tenham alto padrão de qualidade¹⁹.

Embora os Estados Unidos tenham um programa de rastreamento organizado para mulheres de baixa renda que cobre cerca de 3% da população¹, o rastreamento oportunístico do câncer de mama por meio da mamografia é predominante e tem a participação de um percentual elevado de mulheres. Desde 1992, os padrões de qualidade da mamografia foram estabelecidos por lei e todos os serviços do país devem se submeter a um processo de acreditação a cada três anos². O ACR é um dos órgãos acreditadores e o certificado de acreditação é emitido pela

Administração de Alimentos e Drogas (FDA), que, por conseguinte, realiza as inspeções para a verificação do cumprimento da legislação².

No Brasil, o rastreamento é exclusivamente oportunístico, realizado ocasionalmente, sem busca ativa da população-alvo e monitoramento da cobertura e da adesão às diferentes etapas de um rastreamento organizado. Por isso, o INCA propôs em 2006 a realização de um Projeto-Piloto para o controle da qualidade da mamografia semelhante ao programa do ACR na parte que avalia a dose e a qualidade do exame (imagem clínica) via postal^{2,5}. Os resultados desse projeto demonstraram a necessidade de um instrumento legal estabelecendo a obrigatoriedade do controle de qualidade nos serviços de mamografia do país. Para alcançar esse objetivo, o Projeto-Piloto se tornou, em 2009, o PQM/INCA em parceria com o CBR⁵ e, três anos depois, foi criado o PNQM/MS por meio de uma Portaria Ministerial⁶. A partir desse momento, o rastreamento oportunístico do câncer de mama no país passou a ter um instrumento legal estabelecendo a obrigatoriedade do controle da qualidade em mamografia.

Embora em 2012 o Ministério da Saúde tenha criado o PNQM/MS de caráter compulsório para todos os serviços de mamografia do país, este trabalho mostra que a sua implantação em todo o território nacional não tem avançado além da etapa inicial de aprovação dos serviços pelas Visa. As causas prováveis desse fato são: as Visa não estão avaliando os PGQ; os serviços não têm os PGQ aprovados pelas Visa; ou a Anvisa não está enviando mensalmente ao INCA um relatório indicando aqueles considerados aprovados.

A DGM média de 2,16 mGy no ano de 2012 foi a mais elevada no período da pesquisa, apresentando diferença estatisticamente significativa quando comparada com os demais anos. Em 2012, com a criação do PNQM/MS, os serviços de mamografia que não participaram dos programas do INCA ou do CBR começaram a se inscrever voluntariamente nesses programas. Também no mesmo ano, um grande número de novos equipamentos digitais foi avaliado. Esses dois fatos resultaram em aumento para 36,9% das avaliações da dose consideradas não conforme.

Em 2013, em razão do trabalho do INCA e do CBR junto aos serviços, esse percentual foi reduzido para 13,9%. Mas, a partir desse ano, os percentuais de avaliações não conformes foram aumentando progressivamente, alcançando o valor de 27,9% em 2016, acompanhando o aumento do número de equipamentos digitais.

Os anos de 2010 e 2011 apresentaram reduções do percentual de serviços com não conformidade na dose quando comparados com 2009, assim como 2013 em relação a 2012. Essa redução pode ser explicada pelo trabalho de informação realizado junto aos serviços pelo INCA. Também

de grande importância foi o trabalho do CBR por meio do PCQM, dado que, se o serviço estivesse não conforme na dose, ele não seria aprovado na certificação. Isso obrigou os serviços a procurarem soluções junto aos fabricantes com vistas à otimização das técnicas para radiografar as pacientes com doses dentro dos valores de referência.

No período de 2009 a 2016, o valor médio da DGM foi de 1,81 mGy por incidência mamográfica, variando de 0,16 mGy a 8,65 mGy. As DGM mínima de 0,16 mGy e máxima de 8,65 mGy estão muito acima ou abaixo dos valores de referência⁸. Em trabalho recente realizado com resultados de medidas em 359 mamógrafos do programa de rastreamento do Reino Unido, os valores de DGM mínimo e máximo foram 0,60 mGy e 2,64 mGy²⁰, respectivamente. Os resultados obtidos no presente estudo indicam que, nos serviços com DGM muito distantes dos valores de referência, a quantidade de radiação usada para a sensibilização do detector (filme ou detector digital) está produzindo imagens de qualidade inferior ou está expondo as pacientes a um risco elevado de câncer radioinduzido. Essa situação ratifica a necessidade de otimização das técnicas radiográficas e de testes de desempenho dos detectores, de modo a reduzir a amplitude das DGM usadas na prática da mamografia no país.

Ainda em relação ao valor médio da DGM de 1,81 mGy, a comparação com o seu equivalente de 1,43 mGy determinado no programa do Reino Unido entre 2010 e 2012²⁰, ou os valores de 1,16 mGy para sistemas digitais de mamografia e 1,60 mGy, para sistemas convencionais determinados no programa de rastreamento da província de Ontário, no Canadá²¹, reforça a necessidade de otimização das doses nos serviços de mamografia do país. No programa do Reino Unido, somente em três mamógrafos dos 359 avaliados, foi registrada essa não conformidade da dose²⁰ e, nos Estados Unidos, o percentual de não conformidade da dose em relação à DGM de 3,0 mGy não ultrapassou 1% dos 13.542 mamógrafos avaliados em 2006²².

O comportamento das doses recebidas pelas pacientes, ao longo dos anos incluídos neste estudo, mostra de forma clara dois aspectos importantes: (a) o monitoramento desse parâmetro associado ao risco de câncer radioinduzido pela mamografia é de extrema importância, porque um percentual significativo de pacientes pode ser submetido a doses acima do valor de referência; e (b) o trabalho de informação realizado pelo INCA e o CBR junto aos serviços de mamografia, orientando os ajustes necessários nos equipamentos para otimizar as doses, mostrou-se efetivo, alcançando redução das não conformidades em alguns anos.

Em 2009, no Brasil, os equipamentos digitais correspondiam a 50% da amostra. Em 2016, esse

percentual já havia ultrapassado 92%, acompanhando a tendência verificada nos Estados Unidos onde, em 2016, os mamógrafos digitais eram 98% dos equipamentos em operação²². Dessa forma, é possível esperar que, no Brasil, dentro de poucos anos, os equipamentos digitais substituirão completamente os convencionais. O principal motivo é que os insumos e produtos para operação e manutenção da tecnologia convencional sairão do mercado por não mais apresentarem rentabilidade para os fornecedores, em função do número cada vez menor de compradores. Além disso, a própria obsolescência dos equipamentos, determinada pela vida útil, vai levar à sua substituição por outros de tecnologia mais moderna.

No período estudado, a média do percentual de exames que não estavam conformes em relação aos critérios clínicos de qualidade da imagem foi de 14,0%. Entre os critérios clínicos de qualidade da imagem, aqueles com as maiores médias dos percentuais de não conformidade foram: prega inframamária incluída na radiografia na projeção médio-lateral oblíqua (43%); músculo grande peitoral na altura do mamilo ou abaixo na projeção médio-lateral oblíqua (19%); e visibilização completa do parênquima mamário (11%).

No trabalho realizado entre 2010 e 2011 na cidade de Barretos (SP), com a avaliação de cinco mil exames provenientes de 13 mamógrafos das tecnologias convencional, digital CR e digital DR, foram encontrados percentuais de não conformidade de 37% para prega inframamária incluída na radiografia na projeção médio-lateral oblíqua; e 22% para músculo grande peitoral na altura do mamilo ou abaixo na projeção médio-lateral oblíqua (19%)²³, próximos aos valores encontrados neste estudo. Esses resultados indicam que o posicionamento das mamas tanto na incidência médio-lateral oblíqua como na craniocaudal não foi aprovado em um percentual significativo de exames e, por conseguinte, teve um peso importante na não conformidade dos critérios clínicos de qualidade da imagem.

A avaliação dos critérios físicos de qualidade da imagem mostrou que no período estudado, apesar de apresentar percentuais de não conformidade estáveis na faixa de 4% a 7% (com média de 5,8% de não conformidade) quando analisados em conjunto, individualmente quase todos os critérios apresentaram percentuais de não conformidade na faixa de 10% a 20%. As exceções foram: definição das estruturas anatômicas (4%) e imagem sem ruído (21%). Em trabalho realizado na cidade de Curitiba (PR), onde foram avaliados os exames de 104 pacientes, a média do percentual de não conformidade de quatro radiologistas para esse critério foi de 19%²⁴. O fato de 21% das mamografias apresentarem ruído na imagem corrobora uma análise

anterior apontando que, nos serviços que usam doses muito baixas, as técnicas radiográficas usadas para a realização não estavam otimizadas.

A avaliação da qualidade dos laudos entre 2012 e 2016 incluiu os critérios: resumo da história da paciente presente no laudo com 26% de percentual médio de não conformidade, utiliza corretamente o léxico BI-RADS® ou Sismama com 19%, recomendação correta segundo o BI-RADS® com 23% e classifica corretamente o exame segundo o BI-RADS® com percentual médio de não conformidade de 16,7%.

A ausência da história da paciente no laudo caracteriza uma inadequação importante porque tanto o médico que interpreta o exame como o que recebe o resultado deixam de ter informações sobre a paciente, tais como: se ela apresenta sinais ou sintomas, se o exame é de rastreamento ou para o diagnóstico, se o exame é de acompanhamento de algum achado radiográfico prévio ou de seguimento após alguma intervenção ou tratamento. Na elaboração do laudo, a não utilização correta do Léxico BI-RADS® ou Sismama para a descrição de aspectos gerais do exame (número de filmes ou imagens, lateralidade e densidade mamária, pele, presença de sinais etc.), para a descrição dos achados radiográficos (tipo, características morfológicas, densidade etc.), para a classificação na categoria BI-RADS®, ou para a recomendação de conduta, pode trazer dúvidas para o médico que recebe o laudo e a própria paciente. O fato de não haver concordância entre a classificação da categoria BI-RADS® presente nos laudos encaminhados pelos serviços e a classificação dos avaliadores em 16,7% dos exames pode, em alguns casos, significar resultados falso-negativos ou falso-positivos. Na literatura, não há um valor definido como aceitável para esse critério. Em um estudo realizado em 1999 na Universidade Federal do Rio de Janeiro, utilizando uma amostra de 58 exames com diagnósticos negativos, benignos, provavelmente benignos, suspeitos e altamente suspeitos de malignidade dados por sete médicos interpretadores exclusivamente de mamografia mostrou que, quando apresentados a outros médicos interpretadores, a média de discordância entre os dois grupos foi de 19%²⁵. Por fim, a recomendação correta segundo o BI-RADS®, com 23% de não conformidade é decorrente, principalmente, dos 16,7% de não conformidade na classificação na categoria BI-RADS® e pode acarretar o não prosseguimento da investigação diagnóstica ou tratamento nos casos falso-negativos ou em intervenções desnecessárias nos casos falso-positivos. Esses resultados mostram com clareza a necessidade de atualização em diagnóstico mamário dos médicos que interpretam os exames.

CONCLUSÃO

A análise dos documentos e de publicações permitiu estabelecer, no âmbito das ações e programas do INCA, a seguinte linha contínua de marcos importantes para a qualidade da mamografia nos últimos 45 anos: (a) início das rotinas de controle de qualidade, dosimetria e avaliação das imagens imediatamente após a instalação dos primeiros mamógrafos no país na década de 1970; (b) desenvolvimento de métodos de medida de dose e de protocolos de avaliação da imagem nos anos subsequentes; (c) participação no Ensaio de 1991 da Comissão das Comunidades Europeias sobre Critérios de Qualidade para Imagens Radiográficas; (d) participação, desde 1992, no PCQM/CBR; (e) execução do Projeto-Piloto de Qualidade em Mamografia entre 2007 e 2008; (f) implantação do PQM/INCA em 2009; e (g) criação do PNQM/MS em 2012.

Adicionalmente, foram obtidas, a partir dos resultados dos programas do INCA e do CBR, entre 2009 e 2016, informações quantitativas sobre as tecnologias para mamografia em uso e o percentual de não conformidade das doses de radiação e da qualidade dos exames. Com isso, o país passa a dispor de informações relevantes para o desenvolvimento de ações de saúde dirigidas à questão da dose e da qualidade da imagem e dos laudos em mamografia, para a orientação de gestores e atualização de protocolos de controle e de garantia de qualidade, diretrizes e legislações.

AGRADECIMENTOS

Aos membros da Comissão Nacional de Mamografia/CBR: Linei Augusta Brolini Delle Urban; Ana Lúcia Kefalas Oliveira; Carlos Alberto Pecci Ferreira; Hélio Sebastião Amâncio de Camargo Júnior; Heverton Leal Ernesto de Amorim; José Luis Esteves Francisco; José Michel Kalaf; Luciano Fernandes Chala; Marcela Brisighelli Schaefer; Norma Medicis de Albuquerque Maranhão; Radiá Pereira dos Santos; Selma di Pace Bauab. E a Paul Cliviland, pelo cuidadoso trabalho de leitura dos dosímetros.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores trabalharam igualmente na concepção e planejamento do projeto de pesquisa, na obtenção e/ou análise de dados, bem como na redação e revisão crítica do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar

REFERÊNCIAS

- Hendrick RE, Klabunde C, Grivegnee A, Pou G, Ballard-Barbash R. Technical quality control practices in mammography screening programs in 22 countries. *Int J Qual Health Care*. 2002;14(3):219-26.
- American College of Radiology. Mammography Accreditation Program Requirements [Internet]; 2015. [acesso 2017 mai 29]. Disponível em: <http://www.acraccreditation.org/-/media/ACRAccreditation/Documents/Mammography/Requirements.pdf?la=en>.
- Araújo AMC, Regulla DF, Castro MN, Paz MTC. Resultados preliminares de medidas de dose na pele em exames mamográficos. XIV Congresso Internacional de Radiologia; 1977 out 23-29; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Comissão Organizadora do XIV Congresso Internacional de Radiologia; 1977.
- Koch HA, Peixoto JE, Neves ALE. Análise da infraestrutura para mamografia no Brasil. *Radiol. Bras*. 2000;33(1):23-30.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Relatório Resumo de 2008 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2009. [acesso em 2017 jan 18]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/pqrt/download/Relatorio_Resumo_PQRT_2008.pdf.
- Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2898/GM, de 28 de novembro de 2013. Atualiza o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM/MS). Brasília (DF): Diário Oficial da União. Seção 1, fl.119-21 (2013 nov 29); 2013.
- Ministério da Saúde (BR). Controle do Câncer de Mama: documento de Consenso. Instituto Nacional de Câncer (BR) [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2004. [acesso 2017 mai 29]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/publicacoes/ConsensoIntegra.pdf>.
- Perry N, Broeders M, Wolf C, Törnberg S, Holland R, Karsa L, editors. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. 4th ed. Luxembourg: European Commission; 2006.
- Instituto Nacional de Câncer José Gomes de Alencar. Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e Interpretação Diagnóstica – QIID [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2013. [acesso em 2017 jan 25]. Disponível em: <https://qiid.inca.gov.br/QIDWeb/CAUPrepararLogin.action>.
- Maccia C, Archie-Cohen M, Severo C, Nadeau X. The 1991 CEC trial on quality criteria for diagnostic radiographic images. Cachan, França: Centre d'Assurance de qualité des Applications Technologiques dans le domaine de la Santé; 1993.
- Koch HA, Azevedo CM, Boechat AL, Canella EO, Duarte DL, Ferreira RS et al. Radiologia da mama: qualidade em mamografia. *Radiol Bras*. 1996;(29):257-69.

12. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 453, de 1º de junho de 1998. Aprova o regulamento técnico que estabelece as diretrizes radiológicas em radiodiagnóstico médico e odontológico. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 1998.
13. Duarte DL, editor. Radiologia da Mama. Rio de Janeiro: Medsi; 1994.
14. Pasqualetto HA, Koch HA, Soares-Pereira PM, Kemp C, editores. Mamografia Atual. Rio de Janeiro: Revinter; 1998.
15. Canella EO, Kestelman FP, Britto MRP, Ferreira NMG, Freitas VAR, Garcia FMC et al. Causas de mamografias rejeitadas no Hospital do Câncer III. Revista da Imagem. 2004;26(Supl 1):96.
16. American College of Radiology Committee on Breast Imaging Reporting and Database. Breast Imaging reporting and data system, VA: American College of Radiology; 1993.
17. National Health Service (UK). History of breast screening programme in Great Britain [Internet]. Kent: East Kent Hospitals University; 2017. [acesso em 2017 jan 18]. Disponível em: <http://www.ekhuft.nhs.uk/patients-and-visitors/services/breast-screening/breast-screening-programme-history/>.
18. National Program for the Early Detection of Breast Cancer. National accreditation requirements. Canberra: Commonwealth Department of Health and Human Services; 1994.
19. Canadian Association of Radiologists. Mammography Accreditation Program [Internet]. Ottawa: Canadian Association of Radiologists; 2009. [acesso em 2017 fev 07]. Disponível em: <http://www.car.ca/en/accreditation/map.aspx>.
20. Young KC, Oduko JM. Radiation doses received in the United Kingdom breast screening programme in 2010 to 2012. Br J Radiol. 2016;89(1058):20150831.
21. Yaffe MJ, Bloomquist AK, Hunter DM, Mawdsley GE, Chiarelli AM, Muradali D, et al. Comparative performance of modern digital mammography systems in a large breast screening program. Med Phys. 2013;40(12):121915.
22. Butler PF. Basics of Breast Imaging Accreditation [Internet]. Breast Imaging Symposium; 2016. [acesso 2017 mai 29]. Disponível em: <https://www.sbi-online.org/Portals/0/Breast%20Imaging%20Symposium%202016/Final%20Presentations/321C%20Butler%20-%20Basics%20of%20Breast%20Imaging%20Accreditation%20-%20Final.pdf>.
23. Sabino SMSS, Silva TB, Watanabe AHU, Syrjänen K, Carvalho AL, Mauad EC. Implementation of a Clinical Quality Control Program in a Mammography Screening Service of Brazil. Anticancer Res. 2014;34(9): 5057-66.
24. Jakubiak RR, Gamba HR, Neves EB, Peixoto JE. Image quality, threshold contrast and mean glandular dose in CR mammography. Phis Med Biol. 2013; 58(18):6565-83.
25. Santos RP. Parâmetros de avaliação para habilitação na interpretação mamográfica [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1999.

Abstract

Introduction: Mammographic screening programs require quality control of the exams and safe use of radiation. In Brazil, the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva (INCA) followed this process. **Objective:** To describe the historical context of dose control and mammography quality in Brazil from the INCA perspective and the results obtained by two national quality programs. **Method:** Descriptive research with mixed approach, using documents and publications related to mammography quality control and results of the programs of INCA and the Brazilian College of Radiology and Diagnostic Imaging (CBR) between 2009 and 2016. **Results:** The documentary research describes the actions of quality mammography control from the 1970s to the year 2012. Between 2009 and 2016, 1,156 dose measurements were performed in 738 services and 2,633 evaluations of exams quality in 390 services. The mean value of the mean glandular dose was 1.81 mGy per incidence, with 22.7% of the assessments above the reference values. Regarding the quality of the exams, 14.0% were not according to the clinical criteria of image quality, 5.8% regarding the physical criteria and 16.7% regarding the BI-RADS® classification. **Conclusion:** Documentary analysis reveals important milestones in the quality of mammography in recent decades. The results of INCA and CBR programs provide relevant information for the development of actions directed to dose and image quality control and mammography reports.

Key words: Breast neoplasms; Mammography; Quality control; Dosimetry; Diagnosis.

Resumen

Introducción: Programas de cribado en mamografía exigen un riguroso control de calidad y uso seguro de la radiación. En Brasil, el Instituto Nacional de Cáncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) acompaña este proceso. **Objetivo:** Describir el contexto histórico del control de las dosis y la calidad de la mamografía en Brasil desde la perspectiva del INCA, así como resultados alcanzados por programas de alcance nacional. **Método:** Investigación descriptiva, de abordaje cualitativa y cuantitativa, utilizando documentos y publicaciones del INCA y del Colegio Brasileño de Radiología y Diagnóstico por Imagen (CBR) para servicios verificados entre 2009 y 2016. **Resultados:** La búsqueda documental mostró las acciones del control de calidad en mamografía desde la década de 1970 hasta el año 2012. Entre 2012 y 2016 se realizaron 1.156 verificaciones de dosis en 738 servicios y 2.633 evaluaciones de calidad del examen en 390 servicios. El valor promedio de la dosis glandular media fue de 1,81 mGy por proyección y el 22,7% de ellas fuera de los valores de referencia. 14,0% no estaban conformes en relación a los criterios clínicos de calidad de la imagen, 5,8% en relación a los criterios físicos y 16,7% en relación a la clasificación BI-RADS® informada. **Conclusión:** El análisis documental muestra marcos importantes sobre la calidad de la mamografía en las últimas décadas. Los resultados de los programas del INCA y el CBR, ofrecen informaciones relevantes para desarrollar acciones dirigidas a la calidad de la imagen, el control de las dosis y los informes médicos.

Palabras clave: Neoplasias de la Mama; Mamografía; Control de Calidad; Dosimetría; Diagnóstico.

Política de Atenção ao Câncer no Brasil após a Criação do Sistema Único de Saúde

Cancer Care Policy in Brazil after Creation of Unified Health System

Política de Atención Oncológica en Brasil después de la Creación del Sistema Único de Salud

Mario Jorge Sobreira da Silva¹; Fernando Lopes Tavares de Lima²; Gisele O'Dwyer³; Claudia Garcia Serpa Osorio-de-Castro⁴

Resumo

Introdução: Com o Sistema Único de Saúde (SUS), um conjunto de normativas foi publicado objetivando estruturar a atenção ao paciente oncológico em diversas frentes de organização. **Objetivo:** Analisar as contribuições das legislações para a evolução da política de atenção ao câncer no Brasil no período pós-SUS (1990-2017). **Método:** Realizou-se um estudo descritivo utilizando a Teoria da Estruturação de Giddens para análise dos dados. As fontes de dados foram as legislações sobre a atenção ao câncer no Brasil, disponíveis nos sítios eletrônicos governamentais, publicadas entre setembro/1990 e abril/2017. O conteúdo das normas legais foi classificado quanto ao período histórico (em quatro fases: definição; organização; expansão; integração) e à sua finalidade (nas categorias: regras estruturantes; habilitação/credenciamento; financiamento; protocolos/tecnologia). **Resultados:** Foram incluídas e analisadas 220 normativas, sendo seis referentes à fase de definição, 70 na fase de organização, 85 na fase de expansão e 59 na fase de integração. Quanto à finalidade, 76 eram regras estruturantes, 14 tratavam de habilitação/credenciamento, 50 versavam sobre financiamento e 100 referiam-se a protocolos/tecnologias. Ao longo do tempo, o número de regras publicadas oscilou, dependendo da categoria. **Conclusão:** Pode-se afirmar que, nos poucos anos de normatização legal, estruturou-se uma política de atenção ao câncer com vários elementos, com importância maior ou menor no decorrer do período. O grande volume de normas dificulta o conhecimento dos gestores e profissionais de saúde, ainda que inseridos e atuantes na área. Porém, a sucessão de normativas indica lugar de destaque na agenda política, em consonância com a importância epidemiológica do câncer.

Palavras-chave: Políticas Públicas de Saúde; Neoplasias; Sistema Único de Saúde.

¹ Farmacêutico. Doutorando em Saúde Pública na Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz). Coordenação de Ensino do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* mario.silva@inca.gov.br.

² Cirurgião-Dentista. Doutorando em Saúde Pública na Ensp/Fiocruz. Coordenação de Ensino do INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* flima@inca.gov.br.

³ Médica. Doutora em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ). Departamento de Administração e Planejamento da Ensp/Fiocruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* odwyer@ensp.fiocruz.br.

⁴ Farmacêutica. Doutora em Saúde da Criança e da Mulher pelo Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF)/Fiocruz. Departamento de Políticas de Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Ensp/Fiocruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* claudiaosorio.soc@gmail.com.

Endereço para correspondência: Mario Jorge Sobreira da Silva. Rua Marquês de Pombal, 125 - 3º andar - Centro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 20.230-240. *E-mail:* mario.silva@inca.gov.br.

INTRODUÇÃO

No início do século XX, os países desenvolvidos identificavam o câncer como um problema de saúde pública e implementavam medidas para o seu controle, enquanto, no Brasil, as endemias ocupavam a agenda das políticas de saúde. A primeira proposta governamental de combate ao câncer no Brasil se deu em 1920, mas seu arcabouço envolvia, basicamente, a notificação compulsória dos casos e o registro do câncer como causa de óbito¹.

O perfil epidemiológico do câncer, produzido por notificações e registros, levou à criação de unidades específicas para o tratamento, a partir de parcerias entre instituições filantrópicas e a iniciativa pública, além de ações públicas que objetivavam ampliar o conhecimento da população sobre medidas de prevenção².

Em 1937, surge normativa criando o Centro de Cancerologia, no Estado do Rio de Janeiro, unidade hospitalar pública destinada exclusivamente ao tratamento e ao estudo do câncer³. Entretanto, apenas em 1941 surge o Serviço Nacional de Câncer, atualmente denominado Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), responsável por organizar, orientar, fiscalizar e executar as atividades relacionadas ao câncer, em todo o país⁴.

Até a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1990, diversas campanhas e programas foram desenvolvidos em prol do combate ao câncer e houve uma ampliação significativa no número de estabelecimentos destinados ao seu tratamento^{1,4-5}. Em que pese os avanços alcançados, as questões conjunturais do período entre 1940 e 1990, tais como a expansão da lógica privatista, médico-hospitalocêntrica e de medicina liberal especialmente após o golpe militar de 1964^{1,5}, não favoreceram a organização do sistema de saúde de forma satisfatória para um eficiente controle do câncer no Brasil.

Com o SUS, um novo conjunto de políticas foi implementado com o intuito de estruturar a assistência ao paciente oncológico, em diversas frentes de organização. No entanto, não existem publicações sistematizando o volume das normativas publicadas no período e a suficiência destas para organizar e regular o setor. Nessa perspectiva, este artigo buscou analisar as contribuições das legislações para a evolução da política de atenção ao câncer no Brasil no período pós-SUS (1990-2017).

MÉTODO

Foi realizado um estudo descritivo sobre as políticas de atenção ao câncer implementadas no Brasil no período pós-SUS. As fontes de dados foram as legislações publicadas no período de setembro de 1990 a abril de 2017.

A busca da legislação foi realizada, inicialmente, nos sites das Secretarias de Atenção⁶ e Vigilância em Saúde⁷

do Ministério da Saúde (MS), do INCA⁸ e da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec)⁹, por dois pesquisadores devidamente treinados para a coleta dos dados. Os dados foram coletados no mês de maio de 2017. Após leitura do *caput* de cada normativa, foram incluídas as que tratavam da organização da atenção oncológica. No entanto, a revisão das normas mostrou que outras legislações importantes estavam citadas no corpo das Portarias, Decretos, Leis e Resoluções. Dessa forma, foi necessário verificar, em cada norma encontrada pela busca nos sites oficiais, citações adicionais da legislação, para inclusão.

Foram excluídas aquelas normas que, apesar de estarem relacionadas à prevenção e ao controle do câncer, não abordavam de forma direta a estruturação do cuidado, como por exemplo, as políticas de promoção à saúde que, por sua importância e dimensão, merecem uma análise específica.

O conteúdo de cada norma foi classificado quanto ao período histórico correspondente e à sua finalidade. Para os fins deste artigo, foram definidas quatro fases históricas de análise, correspondentes à fase de estruturação da política de organização do cuidado oncológico no período pós-SUS: **fase de definição** (de 1990 até a publicação da Portaria GM/MS nº 3.535 de 1998); **fase de organização** (da publicação da Portaria GM/MS nº 3.535 de 1998 até a Portaria GM/MS nº 2.439 de 2005); **fase de expansão** (da publicação da Portaria GM/MS nº 2.439 de 2005 até a Portaria GM/MS nº 874 de 2013); e **fase de integração** (a partir da publicação da Portaria GM/MS nº 874 de 2013). A escolha dessas normativas como marcos temporais se justifica pela considerável mudança na forma de compreensão e organização da atenção oncológica^{5,10}.

No que diz respeito à finalidade dos documentos, o aspecto semântico das regras, identificou-se que o conjunto legislativo se divide nas seguintes categorias: **regras estruturantes** (envolvendo organização do sistema e dos serviços de saúde; gestão/governança; parâmetros funcionais; instalações físicas; critérios para credenciamento de serviços; formas de habilitação; recursos humanos; parâmetros de avaliação e sistemas de apoio); **habilitação/credenciamento** (incluindo o número de estabelecimentos habilitados); **financiamento** (abarcando valores de procedimentos; programação de recursos; modelos de repasse e reembolso); **protocolos e tecnologia** (contendo definições operacionais; inclusão, substituição e exclusão de tecnologia e Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT). Cabe destacar que uma normativa, a depender de seu conteúdo, foi classificada em mais de uma categoria.

A análise foi descritiva, considerando a categoria da norma e ano de publicação. As evoluções das fases identificadas pelos marcos históricos foram caracterizadas no interior de cada uma das categorias. Foi também feita

uma análise da distribuição das normas de cada categoria ao longo do tempo.

Utilizou-se a Teoria da Estruturação de Giddens para analisar as normativas implementadas no período pós-SUS. Essa teoria pressupõe que a estruturação depende de procedimentos, métodos ou técnicas hábeis executados a partir de regras e recursos estruturais. As regras têm um aspecto normativo, dos direitos e obrigações, e um aspecto semântico, mais processual, associado ao desempenho. Os recursos são autoritativos, próprios da relação entre pessoas, ou alocativos, relativos às capacidades materiais. Nesse contexto, as dimensões estruturais são a base de poder, ora facilitadoras ora restritivas¹¹. O plano de análise documental visou a compreender a implantação da política de atenção ao câncer no Brasil, onde as legislações seriam as regras e recursos estruturais disponíveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de busca resultou em 99 normativas que trataram da implantação de uma política para controle do câncer no Brasil no período pós-SUS, sendo 36 no *site* do Ministério da Saúde, 36 no do INCA e 27 no da Conitec. Destas, 30 eram duplicatas ou triplicatas e foram excluídas. Após leitura dos 69 documentos na íntegra, foram incluídas mais 151 referenciadas, o que resultou em 220 normativas analisadas neste estudo.

A primeira análise realizada foi a distribuição temporal das normas estudadas. Foram identificadas seis normas na fase de definição, 70 na fase de organização, 85 na fase de expansão e 59 na fase de integração. Ao longo do tempo, o número de regras publicadas oscilou, a depender da categoria, conforme demonstrado na Figura 1.

REGRAS ESTRUTURANTES

Foram identificadas 76 legislações relativas a essa categoria, distribuídas conforme apresentado no Quadro 1.

Na *fase de definição*, foram identificadas três normativas relativas à organização dos serviços de tratamento oncológico e duas que visavam à prevenção e ao diagnóstico do câncer. Elas regulamentaram os cuidados prolongados de doentes crônicos, inclusive oncológicos, incluíram os serviços de oncologia entre as áreas que passaram a compor as Redes Integradas de Procedimentos de Alta Complexidade e normatizaram o credenciamento de hospitais de alta complexidade.

Destaca-se a Portaria nº 170/93, que classifica as unidades de tratamento oncológico em: 1) Centro de Referência (CR) I (aptos para atendimentos a pacientes com qualquer tipo de neoplasia); 2) CR II (aptos ao tratamento dos principais tipos de neoplasias). Em paralelo, houve a normatização dos Centros de Radioterapia e de Quimioterapia isolados, que deveriam, obrigatoriamente, estar vinculados a um CR.

Nota-se que, nessa fase, houve pouco incremento das normativas relacionadas à atenção oncológica. Esse fato pode estar relacionado à ênfase governamental no processo de descentralização da saúde¹².

A *fase de organização* teve como seu Marco Legal a publicação da Portaria nº 3.535/98, que estabeleceu novos critérios para cadastramento de centros de atendimento de alta complexidade em oncologia. Entre as principais finalidades dessa normativa, destacam-se as estratégias para o atendimento integral aos usuários com câncer e o estabelecimento de uma rede hierarquizada, com definição de fluxos e referências. Pela primeira vez, foi utilizado um parâmetro epidemiológico/

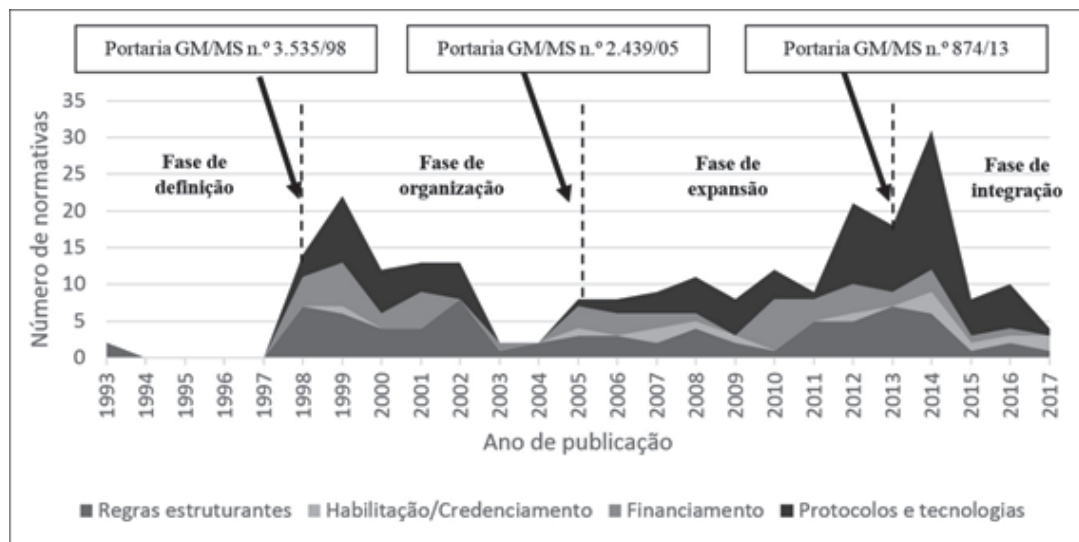


Figura 1. Distribuição das normativas publicadas sobre atenção ao câncer no período pós-SUS, de acordo com a finalidade. Brasil, 1990-2017
Fonte: Ministério da Saúde (BR); Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

Quadro 1. Normativas analisadas na categoria “Regras Estruturante”, por fase de estruturação

Fase de estruturação da política (76)	Normativa
Definição (5)	Portaria MS/GM 65/93; Portaria MS/GM 170/93; Portaria MS/GM 2.413/98; Portaria MS/GM 3.040/98; Portaria MS/GM 3.041/98
Organização (30)	Portaria MS/SAS 171/98; Portaria MS/GM 3.535/98; Portaria MS/GM 3.536/98; Portaria MS/SAS 113/99; Portaria MS/GM 255/99; Portaria MS/SAS 296/99; Portaria MS/GM 788/99; Portaria MS/GM 1.478/99; Lei 9.797/99; Portaria MS/GM 1.312/00; Portaria MS/GM 1.313/00; Portaria MS/GM 1.315/00; Portaria MS/GM 1.316/00; Portaria MS/GM 44/01; Portaria MS/SAS 579/01; Portaria MS/GM 1.102/01; Lei 10.289/01; Portaria MS/GM 19/02; RDC 50/02; RDC 202/02; Portaria MS/GM 472/02; Portaria MS/GM 1.101/02; Portaria MS/GM 1.289/02; Portaria MS/GM 1.318/02; Portaria MS/GM 1.319/02; Portaria MS/GM 456/03; RDC 220/04; RDC 306/04; Portaria MS/GM 485/05; Portaria MS/GM 1.163/05
Expansão (25)	Portaria MS/GM 2.439/05; Portaria MS/GM 2.571/05; RDC 20/06; Portaria MS/SAS 741/06; Portaria MS/SAS 768/06; RDC 67/07; Portaria MS/GM 3.212/07; Portaria MS/SAS 288/08; Portaria MS/SAS 779/08; Retificação da Portaria MS/SAS 779/08; Lei 11.664/08; Portaria MS/SAS 215/09; Portaria MS/SAS 2.600/09; Portaria MS/SAS 310/10; Portaria MS/GM 12/11; Portaria MS/GM 451/11; Portaria MS/GM 588/11; Portaria MS/GM 847/11; Portaria MS/GM 1.682/11; Portaria MS/GM 531/12; Portaria MS/GM 931/12; Portaria MS/SAS 1.228/12; Portaria MS/SAS 2.304/12; Lei 12.732/12; Lei 12.802/12
Integração (16)	Portaria MS/GM 874/13; Portaria MS/GM 876/13; Portaria MS/GM 1.504/13; Portaria MS/GM 2.898/13; Portaria MS/GM 3.388/13; Portaria MS/GM 3.394/13; Portaria MS/GM 140/14; Portaria MS/GM 176/14; Portaria MS/GM 189/14; Portaria MS/GM 192/14; Portaria MS/GM 1.220/14; Portaria MS/GM 1.550/14; Portaria MS/GM 1.575/14; Portaria MS/GM 186/16; Portaria MS/GM 1.325/16; Portaria MS/GM 613/16

Fonte: Ministério da Saúde (BR); Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

demográfico (casos novos anuais de câncer) para justificar a necessidade de novos serviços.

Uma importante mudança foi a substituição dos CR pelo Centro de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) e a inclusão de seus ambulatorios no Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). Os Cacon foram tipificados em: Cacon I (hospital geral que realiza diagnóstico e tratamento dos tumores mais frequentes); Cacon II (instituições dedicadas prioritariamente ao controle dos tumores mais frequentes); Cacon III (instituições dedicadas exclusivamente ao controle de qualquer tipo de câncer). Os estabelecimentos credenciados deveriam atuar na prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento do paciente.

Em 1999, ficou reestabelecida a abertura de serviço isolado de radioterapia e/ou quimioterapia, desde que houvesse referência junto ao hospital geral já cadastrado pelo SUS (Portaria nº 113/99). A unidade deveria consultar, previamente, o gestor local ou estadual do SUS, sobre a necessidade da sua criação. Tratou-se de uma regra de aspecto normativo, considerando direitos e obrigações,

e de um recurso autoritativo, por estar condicionada à aprovação do gestor local¹¹, sendo uma primeira iniciativa de descentralização do processo de habilitação.

Nessa fase, foram identificadas, ainda, normas estruturantes facilitadoras do desempenho do sistema de atenção ao câncer. Entre elas, destacam-se: 1) a obrigatoriedade da cirurgia plástica reparadora da mama pelo SUS, nos casos de mutilação decorrentes de tratamento de câncer (Lei nº 9.797/99); 2) a criação de Centrais de Programação e Regulação da Assistência Oncológica (Portaria nº 1.478/99); 3) a definição do Regulamento Técnico para Transplante de Medula Óssea (Portarias nº 1.312/00, nº 1.313/00, nº 1.315/00, nº 1.316/00, e nº 44/01); 4) o estabelecimento de parâmetros de cobertura assistencial, incluindo a oncologia (Portaria nº 1.101/02); 5) a implantação do Programa Nacional de Assistência à Dor e Cuidados Paliativos (Portarias nº 19/02, nº 472/02 e nº 1.319/02); 6) a instituição do Programa Nacional de Controle do Câncer de Próstata (Lei nº 10.289/01); 7) a inserção de indicadores na atenção básica relacionados aos exames citopatológicos

cervicovaginais e às taxas de mortalidade de mulheres por cânceres do colo do útero e de mama (Portaria nº 456/03).

Por fim, nesse segundo período, foram publicadas normas referentes à organização e segurança em estabelecimentos de saúde que, apesar de não estarem relacionadas exclusivamente à oncologia, impactaram na estruturação dos serviços (Portaria nº 485/05; RDC nº 50/02, nº 202/02 e nº 306/04).

Apesar da diversidade de normativas publicadas relativas à atenção ao câncer na fase de organização, esse período foi claramente marcado pela centralidade no fortalecimento, expansão e qualificação da atenção básica, dos Serviços de Atendimento Móvel e de Urgência e dos Programas Brasil Sorridente e Farmácia Popular¹³. Sendo assim, as regras estruturantes foram mais relacionadas aos serviços e processos de alta complexidade em oncologia, e pouco direcionadas à organização do sistema.

A conhecida Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO) (Portaria nº 2.439/05) é considerada um grande marco para a área da oncologia e para denominada *fase de expansão*, principalmente por estruturar a linha de cuidado do paciente com câncer. O reconhecimento das ações de promoção à saúde e prevenção do câncer e a organização do sistema para promover um itinerário terapêutico adequado do paciente refletem a importância dessa regulamentação. Tais aspectos foram endossados pelo 'Pacto pela saúde' publicado em 2006¹⁴, fortalecendo as ações estratégicas para prevenção e controle do câncer no Brasil.

No que tange à organização das Redes de Atenção Oncológica (RAO), a Portaria nº 741/05 promove uma reconfiguração dos critérios para habilitação de unidades em alta complexidade em oncologia, passando a adotar as seguintes categorias: Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon), Cacon e Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia. Essas unidades se diferenciam principalmente pela capacidade e tipo de atendimento realizado. Outro aspecto importante a ser ressaltado é a demanda pela implantação dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC), como instrumento necessário para realizar as ações de vigilância em saúde.

Nessa fase, duas normativas versaram sobre a gestão da assistência oncológica, apontando a responsabilidade das esferas governamentais na governança da RAO. As condições técnicas dos serviços especializados foram abordadas em seis normativas. Parâmetros funcionais mínimos foram elencados de forma a buscar melhorar os processos de trabalho e qualificar as ações desenvolvidas pelos serviços. Os aspectos relacionados às instalações físicas foram descritos em três regulamentações, quatro normativas versaram sobre equipamentos, três documentos tratavam de recursos humanos, incluindo formação de pessoas, e duas legislações traziam subsídios para avaliação dos serviços. Foram identificadas sete normativas

relacionadas à integralidade do cuidado para os tumores oftalmológicos, mamários e do colo uterino. Aspectos diagnósticos foram identificados em oito legislações e duas se referiam aos sistemas de informação.

Algumas regulamentações merecem ser destacadas, considerando a sua relevância e as alterações estruturais proporcionadas: 1) o regulamento técnico dos serviços de radioterapia (RDC nº 20/06); 2) a atualização da regulamentação técnica do transplante de células-tronco hematopoiéticas, incluindo os requisitos mínimos para a realização dessa terapêutica e o fortalecimento do Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (Redome), do Registro Brasileiro de Receptores de Medula Óssea (Rereme), do Registro Nacional de Doadores de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (Renacord) e do Registro Brasileiro de Transplantes de Medula Óssea (RBTMO) (Portaria nº 2.600/09); 3) a criação da Rede Nacional de Pesquisa Clínica em Câncer (RNPCC) (Portaria nº 12/11); 4) o plano de expansão da radioterapia (Portaria nº 931/12); 5) a publicação da Lei nº 12.732/12, que instituiu a obrigatoriedade de iniciar o tratamento oncológico em no máximo 60 dias após o diagnóstico. Essas normativas constituíram-se em recursos autoritativos¹¹, devido à definição dos atores envolvidos e relações hierárquicas estabelecidas, e alocativos¹¹, mediante a distribuição de equipamentos de radioterapia para os serviços. Além disso, representam regras com aspectos normativos e semânticos¹¹, considerando o desempenho esperado pelos serviços a partir dos regulamentos técnicos, sendo, portanto, regras facilitadoras de modificação estruturante na assistência ao câncer.

No quarto período (*fase de integração*), a conformação do modelo de redes de atenção à saúde foi priorizada. Dessa forma, é possível observar que há uma ampliação nas atribuições dos demais níveis de atenção componentes da rede. A Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) (Portaria nº 874/13), que substituiu a PNAO, é o grande Marco Legal dessa fase. Além de questões centrais relacionadas à linha de cuidado já contempladas nas legislações anteriores, maior ênfase à integralidade do cuidado e à informação em saúde foram evidenciadas.

Para organizar o sistema, novos critérios e parâmetros passaram a ser estabelecidos pela Portaria nº 140/2014. Essa redefinição buscou ampliar a qualificação e consolidar a atuação dos serviços especializados em oncologia. Nota-se que o parâmetro para habilitação de Unacon e Cacon passou a adotar o número de habitantes (uma unidade para 500 mil). Uma novidade é a definição de critérios para credenciamento de estabelecimentos que realizam atendimento em oncologia pediátrica ou hematológica.

Nessa fase, cinco normativas estiveram relacionadas à gestão da assistência oncológica, duas versaram sobre instalações físicas, quatro trataram de condições técnicas,

duas referiram-se a equipamentos e duas descreveram aspectos sobre recursos humanos. Parâmetros para avaliação e monitoramento dos estabelecimentos foram descritos em três legislações.

Destacam-se, nessa fase, as legislações referentes: 1) à instituição do Sistema de Informação de Câncer (SICAN) no âmbito do SUS (Portaria nº 3.394/13); 2) à criação dos Serviços de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo do Útero (SRC) e dos Serviços de Referência para Diagnóstico de Câncer de Mama (SDM) (Portaria nº 189/14); 3) à qualificação dos diagnósticos para câncer do colo do útero (Portarias nº 3.388/13, nº 1.504/13, nº 176/14, nº 1.325/16 e nº 613/17).

HABILITAÇÃO/CREDENCIAMENTO

Foram identificadas 14 normativas relacionadas à habilitação/credenciamento, sendo uma na *fase de organização*, seis na *fase de expansão* e sete na *fase de integração* (Quadro 2). Embora tenham sido estabelecidos critérios para credenciamento de serviços de alta complexidade em oncologia na primeira fase (Portaria nº 170/93), nesse período não foi publicada nenhuma portaria com a lista das unidades habilitadas.

A primeira portaria que versou sobre esse tema objetivou cadastrar os centros de alta complexidade e os serviços isolados de quimioterapia (Portaria nº 410/99). O documento apresentou um total de 202 estabelecimentos habilitados.

A partir de 2007, durante a *fase de expansão*, passou-se a admitir nove formas diferentes de habilitação de serviços especializados em oncologia e a manutenção dos serviços isolados de quimioterapia e radioterapia (Portaria nº 361/07). Essa variedade permitiu ampliar o número de estabelecimentos credenciados, chegando a 232 estabelecimentos (Portaria nº 513/07). Este é um caso em que a regra permitiu uma modificação significativa nos serviços disponíveis, estruturando um novo patamar de acesso a serviços especializados.

Em 2008, visando a reorganizar a rede de alta complexidade em oncologia, novas formas de credenciamento foram adotadas, extinguindo-se os serviços isolados de quimioterapia e radioterapia, e incluindo-se a conformação de complexos hospitalares. Essa nova condição passou a permitir que um conjunto de estabelecimentos de um mesmo município pudesse se reunir e conformar uma habilitação sob uma instituição mantenedora, resultando na habilitação de 222 estabelecimentos (Portaria nº 146/08). Novamente, há estruturação de serviços integrados induzidos por normas legais.

Em 2009, observa-se uma mudança na concepção sobre a conformação dos complexos hospitalares, não sendo mais permitida a associação de serviços de radioterapia ou de oncologia clínica de complexo hospitalar às Unacon (Portaria nº 62/09). Essa reorganização previa a expansão da rede de atenção oncológica ao permitir que serviços de radioterapia e de oncologia/clínica pudessem se associar entre si, desde que ao menos um dos estabelecimentos fosse um hospital. Considerando as novas formas de habilitação, foram habilitados 269 estabelecimentos (Portaria nº 102/12).

Na *fase de integração*, com o intuito de estruturar a PNPCC, observou-se pela primeira vez o estabelecimento de critérios para habilitação de serviços de média complexidade, voltados ao diagnóstico e tratamento de lesões precursoras de câncer do colo do útero e ao diagnóstico do câncer de mama (Portaria nº 189/14). Essa mudança paradigmática pareceu ser uma estratégia importante para ampliar o acesso à alta complexidade e para atender às metas estabelecidas no plano de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis¹⁵ e concretizar o modelo de atenção à saúde que passou a ser estruturado a partir de 2011 no país¹⁶.

Ainda em 2014, com intuito de fortalecer a rede de atenção às pessoas com doenças crônicas no eixo temático câncer, novos critérios foram definidos para credenciamento de serviços de alta complexidade, passando-se a adotar seis tipos de habilitação distintos

Quadro 2. Normativas analisadas na categoria "Habilitações e credenciamento", por fase de estruturação

Fase de estruturação da política (14)	Normativa
Definição (0)	-
Organização (1)	Portaria MS/SAS 410/99
Expansão (6)	Portaria MS/SAS 741/05; Portaria MS/SAS 361/07; Portaria MS/SAS 513/07; Portaria MS/SAS 146/08; Portaria MS/SAS 62/09; Portaria MS/SAS 102/12
Integração (7)	Portaria MS/SAS 140/14; Portaria MS/SAS 189/14; Portaria MS/SAS 1426/14; Portaria MS/SAS 886/15; Portaria MS/SAS 181/16; Portaria MS/SAS 458/17; Portaria MS/SAS 637/17

Fonte: Ministério da Saúde (BR); Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

(Portaria nº 140/14). A principal alteração se deu em relação ao hospital geral com cirurgia oncológica que passou a ter necessidade de conformar um complexo hospitalar. Nesse período, estavam habilitados 288 estabelecimentos (Portaria nº 140/14).

Os novos critérios buscaram ampliar a qualificação dos estabelecimentos de alta complexidade e, no primeiro semestre de 2017, 299 estabelecimentos foram credenciados para o tratamento do câncer (Portaria nº 458/17).

As constantes mudanças nos critérios de habilitação/credenciamento ao longo dos períodos promoveram incremento de 48,0% no número de estabelecimentos habilitados, passando de 202 em 1999 (Portaria nº 410) para 299 em 2017 (Portaria nº 458). Há de se considerar, ainda, que em 1999 havia 75 serviços isolados de quimioterapia (Portaria nº 410). Esses estabelecimentos, por estarem focados em um único procedimento, não atendiam à integralidade do cuidado do paciente oncológico. Essa disparidade foi resolvida ao longo do tempo, com os novos critérios de habilitação que foram sendo estabelecidos. No entanto, cabe problematizar a suficiência no número de estabelecimentos para atender às necessidades da população, considerando a incidência crescente do câncer no Brasil e a alta mortalidade relacionada a esse agravo¹⁷.

FINANCIAMENTO

Das 50 portarias sobre financiamento implantadas, apenas uma pertence à *fase de definição*. As *fases de organização e expansão* contêm a maioria das portarias sobre financiamento, 19 e 22, respectivamente. Na *fase de integração* da área, foram produzidas oito portarias (Quadro 3).

As portarias editadas nas *fases de definição e organização* versam principalmente sobre valores de procedimentos, incluindo limites de cobrança. Destacamos, na fase de organização, três portarias que tratavam de programação de recursos para a assistência ambulatorial de média e alta complexidades (Portarias nº 01/99, nº 531/99 e nº 3.536/99) e ações estratégicas de alta complexidade (Portaria nº 627/01). Outra portaria importante foi a definição da fonte de recursos do Fundo de Ações Estratégicas e de Compensação (Faec) para financiar a Câmara Nacional de Compensação de Procedimentos Ambulatoriais de Alta Complexidade (CNCPAAC) (Portaria nº 1.479/99).

Na *fase de expansão*, três portarias são mais importantes por tratarem de repasse para fundos municipais e estaduais, por instituírem incentivo financeiro para custeio das atividades desenvolvidas pelo Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP) (Portarias nº 2.607/05 e nº 1.345/06) e por estabelecerem

Quadro 3. Normativas analisadas na categoria “Financiamento”, por fase de estruturação

Fase de estruturação da política (50)	Normativa
Definição (1)	Portaria MS/GM 2.413/98
Organização (19)	Portaria MS/SAS 145/98; Portaria MS/SAS 205/98; Portaria MS/GM 3.536/98; Portaria MS/SAS 01/99; Portaria MS/SAS 34/99; Portaria MS/SAS 54/99; Portaria MS/SAS/SE 56/99; Portaria MS/GM 531/99; Portaria MS/GM 1.479/99; Portaria MS/SAS/SE 19/00; Portaria MS/GM 1.317/00; Portaria MS/SAS/SE 54/01; Portaria MS/SAS 432/01; Portaria MS/SAS 482/01; Portaria MS/SAS 515/01; Portaria MS/GM 627/01; Portaria MS/GM 1.708/03; Portaria MS/GM 1.095/05; Portaria MS/GM 1.617/05
Expansão (22)	Portaria MS/SAS 757/05; Portaria MS/GM 2.607/05; Portaria MS/SAS 287/06; Portaria MS/GM 1.345/06; Portaria MS/SAS 467/2007; Portaria MS/GM 2.488/07; Portaria MS/SAS 346/2008; Portaria MS/SAS 282/10; Portaria MS/SAS 305/10; Portaria MS/SAS 706/10; Portaria MS/SAS 720/2010; Portaria MS/SAS 1.856/10; Portaria MS/GM 2.410/2010; Portaria MS/GM 3.662/10; Portaria MS/SAS 90/11; Portaria MS/SAS 939/11; Portaria MS/SAS 122/12; Portaria MS/GM 2.948/12; Portaria MS/GM 931/12; Portaria MS/GM 2.012/11; Decreto 7.988/13. Lei 12.715/12
Integração (8)	Portaria MS/SAS 827/13; Portaria MS/GM 874/13; Portaria MS/SAS 140/14; Portaria MS/GM 183/14; Portaria MS/GM 189/14; Portaria MS/SAS 1.363/14; Portaria MS/SAS 103/15; Portaria MS/GM 94/16

Fonte: Ministério da Saúde (BR); Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

recursos aos Estados, municípios e Distrito Federal para custeio da atualização dos procedimentos de radioterapia e quimioterapia da tabela do SUS (Portaria nº 2.410/10). Uma normativa que também se destaca nesse período é a Lei nº 12.715/12, que institui o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (Pronon) para captar e canalizar recursos para a prevenção e o combate ao câncer. As outras 12 normativas tratavam de valores de procedimentos.

Três importantes normativas da *fase de integração* tratam do financiamento no bojo dos temas prevenção e controle na atenção ao paciente com câncer e avaliação de estabelecimentos especializados em câncer (Portarias nº 874/13, nº 140/14 e nº 183/14). Outras duas tratavam da recomposição de valores de procedimentos.

Percebe-se que poucos investimentos foram relacionados à ampliação da oferta de serviços, estando

em sua maioria focados no processo de ressarcimento pelos procedimentos realizados. A restrita indução financeira pode estar se refletindo na expansão dos estabelecimentos destinados ao tratamento do câncer.

PROTOSCOLOS E TECNOLOGIAS

A primeira fase teve apenas uma normativa sobre tecnologias e protocolos (Portaria nº 38/98), seguida por 27 normas, da *fase de organização* (Quadro 4). Nesse período, as normativas se voltaram para definições operacionais delimitando o escopo da atenção ao câncer no país, com os serviços e insumos envolvidos. Já em 2000 e 2001, protocolos pontuais para tecnologias de uso em situações específicas foram publicados, como a Portaria nº 431/01, que aprova o PCDT de leucemia mieloide crônica do adulto. Esse foi o primeiro PCDT em oncologia, da forma como conhecemos atualmente.

Quadro 4. Normativas analisadas na categoria “Protocolos e tecnologias”, por fase de estruturação

Fase de estruturação da política (100)	Normativa
Definição (1)	Portaria MS/SAS 38/98
Organização (27)	Portaria MS/SAS 184/98; Portaria MS/SAS 3.536/98; Portaria MS/SAS 34/99; Portaria MS/SAS/SE 44/99; Portaria MS/SAS/SE 54/99; Portaria MS/SAS 190/99; Portaria MS/GM 288/99; Portaria MS/GM 295/99; Portaria MS/SAS 296/99; Portaria MS/SAS 401/99; Lei 9.797/99; RDC 34/00; Portaria MS/SAS 54/00; Portaria MS/SAS 96/00; Portaria MS/SAS 130/00; Portaria MS/GM 1.314/00; Portaria MS/GM 1.317/00; Portaria MS/SAS/SE 48/01; Portaria MS/SAS/SE 49/01; Portaria MS/SAS 431/01; Portaria MS/SAS 580/01; Portaria SPS/MS/SAS 25/02; Portaria MS/GM 585/02; Portaria MS/SAS 859/02; Portaria MS/SAS 862/02; Portaria MS/GM 1.319/02; Portaria MS/GM 1.655/02
Expansão (38)	Portaria SAS/MS 757/05; RDC 20/06; Portaria MS/SAS 322/06; Portaria MS/SAS 466/07; Portaria MS/SAS 723/07; Portaria MS/GM 2.918/07; Portaria MS/SAS 36/08; Portaria MS/SAS 346/2008; Portaria MS/SAS 347/08; Portaria MS/SAS 461/08; Portaria MS/SAS 649/08; Portaria MS/SAS 381/09; Portaria MS/GM 1.183/09; Portaria MS/GM 1.783/09; Portaria MS/GM 1.945/09; Portaria MS/GM 2.600/09; Portaria MS/SAS 420/10; Portaria MS/SAS 421/10; Portaria MS/SAS 581/10; Portaria MS/GM 2.415/10; Portaria MS/GM 189/11; Portaria MS/SCTIE 18/12; Portaria MS/SAS 114/12; Portaria MS/SAS 115/12; Portaria MS/SAS 458/12; Portaria MS/SAS 599/12; Portaria MS/SAS 600/12; Portaria MS/SAS 601/12; Portaria MS/SAS 602/12; Portaria MS/SAS 621/12; Portaria MS/SAS 1.083/12; Portaria MS/GM 2.947/12; Portaria MS/SAS 73/13; Portaria MS/SAS 298/13; Portaria MS/SAS 312/13; Portaria MS/SAS 357/13; Portaria MS/SAS 453/13; Portaria MS/SAS 505/13
Integração (34)	Portaria MS/GM 54/13; Portaria MS/SAS 1.219/13; Portaria MS/SAS 1.253/13; Portaria MS/SAS 07/14; Portaria MS/SAS 09/14; Portaria MS/SAS 10/14; Portaria MS/SAS 67/14; Portaria MS/SAS 126/14; Portaria MS/SAS 494/14; Portaria MS/SAS 705/14; Portaria MS/SAS 743/14; Portaria MS/SAS 840/14; Portaria MS/SAS 956/14; Portaria MS/SAS 957/14; Portaria MS/SAS 958/14; Portaria MS/SAS 1.051/14; Portaria MS/SAS 1.340/14; Portaria MS/SAS 1.439/14; Portaria MS/SAS 1.440/14; Portaria MS/SAS 1.444/14; Portaria MS/SAS 1.501/14; Portaria MS/SAS 1.576/14; Portaria MS/GM 59/15; Portaria MS/SAS 516/15; Portaria MS/SAS 708/15; Portaria MS/SAS 821/15; Portaria MS/SAS 1.008/15; Portaria SVS/MS 54/16; Portaria MS/GM 94/16; Portaria MS/SAS 498/16; Portaria MS/SAS 933/16; Portaria MS/SAS 1.354/16; Lei nº 13.269/16; Portaria MS/GM 16/17

Fonte: Ministério da Saúde (BR); Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

Ainda nesse período, observa-se que três das 27 normas publicadas foram consideradas normas estruturantes para a categoria “tecnologias” (Portarias nº 401/99, nº 96/00 e nº 1.319/02).

A partir de 2002, os PCDT, publicados pelo Ministério da Saúde, se consolidaram. Os PCDT, baseados nas premissas da Medicina Baseada em Evidências (MBE), objetivam definir critérios claros para inclusão no tratamento, propor esquemas terapêuticos, monitorar resultados e desfechos clínicos e propor normas para seguimento farmacoterapêutico, possibilitando um olhar criterioso sobre o tratamento e o paciente individual¹⁸.

De 2002 a 2006, aparece um hiato nas normativas sobre tecnologias adotadas e protocolos terapêuticos em oncologia. A sequência é retomada em 2006, com a publicação de diversos protocolos, na *fase de expansão*, de acordo com a linha de tempo proposta, que vai até 2013. Nessa fase, observam-se 38 normativas publicadas. As normativas que tratam de tecnologias estão imbuídas de perfil relacionado à aprovação de procedimentos, inclusão ou exclusão em tabelas de procedimentos e revisão de procedimentos oncológicos. Destaca-se que, das normas publicadas nesse período, 23 (cerca de 61%) são PCDT. Nesse momento, havia uma pressão importante para incorporação de novas tecnologias e para a revisão de procedimentos no SUS¹⁷. Essa pressão se fazia sentir pelo governo federal, Estados e municípios, por meio da judicialização¹⁹⁻²¹. Os medicamentos oncológicos e procedimentos em oncologia, área de alto custo e de importância epidemiológica crescente^{18,22}, eram percebidos como grandemente defasados²⁰.

A partir de 2013 e até 2017 (*fase de integração*), foram publicadas 34 normas, sendo 14 sobre tecnologias e 20 (cerca de 59%) PCDT. O equilíbrio relativo, entre esses dois aspectos, se justifica. A partir de 2011, surge a Conitec²³, pautando a forma da incorporação de tecnologias em saúde. As normas recomendam a inclusão de tecnologias providas no âmbito do SUS em lista nacional. A Lei prevê tempo regulamentar para a decisão de incorporação, para provisão da tecnologia pelo SUS e para o desenvolvimento de um PCDT, pela Conitec²⁴⁻²⁵. Assim, vê-se relativa correspondência entre PCDT e normas de tecnologias – regulando incorporação, não incorporação, exclusão e alteração de tecnologias em oncologia.

Entretanto, observam-se inconsistências, frente à lei, relacionadas aos protocolos. Não existe correspondência estrita de protocolos para tudo que foi incorporado, evidenciando lacunas importantes. A vacina contra o papilomavírus humano (HPV) para prevenção do colo do útero, incorporada em 2013, não apresentou, até abril de 2017, protocolo específico, como também para iodoterapia incorporada em 2014.

Identifica-se como limite desse estudo a impossibilidade de coletar os dados em um único sítio governamental, o

que implica na possibilidade de não inclusão de todas as normativas. Porém, a busca das normas referenciadas nas legislações encontradas buscou minimizar essa dificuldade. Outra limitação foi a ausência de correlação dos achados com os agentes envolvidos nas publicações e na gestão da saúde no período, para compreender os motivos e ações dos gestores na definição e aplicação do conjunto de normas. Acessar esses agentes poderia explicar lacunas temporais identificadas, assim como privilégio de alguns temas.

CONCLUSÃO

Pode-se afirmar que, nos poucos anos de normatização, estruturou-se uma política de atenção ao câncer com vários elementos, incluindo normas de estruturação de serviços, de organização e de orientação terapêutica. Houve expansão do número de serviços habilitados em alta complexidade em oncologia, mesmo que insuficiente para as demandas epidemiológicas. Apesar da habitual indução financeira que o nível federal pratica sobre Estados e municípios, não houve predominância de normas de financiamento da política, como esperado.

Percebeu-se um predomínio de temas como: o câncer cervicouterino, o câncer de mama e o transplante de medula óssea. O que se destaca, no entanto, é o número de normas, em todas as fases da política. A sucessão de normativas indica pujança do tema e lugar de destaque na agenda política, em consonância com a importância epidemiológica do câncer. Outrossim, esse acúmulo de normas dificulta o conhecimento dos gestores e profissionais de saúde, ainda que inseridos e atuantes na área.

Por fim, destaca-se a necessidade de maior equilíbrio na agenda governamental para provimento da assistência integral ao paciente com câncer, fortalecendo a integração de todos os níveis de atenção e garantindo o acesso qualificado aos serviços de alta de complexidade em oncologia.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores trabalharam igualmente na concepção e planejamento do projeto de pesquisa, na obtenção e/ou análise de dados, bem como na redação e revisão crítica do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer (BR). A situação do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2006.
2. Teixeira LA. O câncer na mira da medicina brasileira. Rev Bras Hist Ciênc. 2009;2(1):104-17.
3. Presidência da República (BR). Lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937. Brasília (DF): Diário Oficial da União. Seção I, fl. 1210 (1937 jan 15); 1937.

4. Teixeira LA, Fonseca CMO. De doença desconhecida a problema de saúde pública: o INCA e o controle do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2007.
5. Teixeira LA, Porto M, Habib PABB. Políticas públicas de controle de câncer no Brasil: elementos de uma trajetória. *Cad Saúde Colet* 2012; 20(3): 375-80.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Legislação de doenças crônicas [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [acesso em 2017 maio]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/814-sas-raiz/daet-raiz/doencas-cronica/11-doencas-cronica/12343-legislacao-doencas-cronicas>.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Legislação de doenças crônicas não-transmissíveis [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [acesso em 2017 maio]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/671-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/doencas-cronicas-nao-transmissiveis/11230-orientacoes>.
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Ações e programas no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [acesso em 2017 maio]. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/.
9. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (BR). Protocolos e diretrizes [Internet]. Brasil: CONITEC; [acesso em 2017 maio]. Disponível em: <http://conitec.gov.br/index.php/protocolos-e-diretrizes>.
10. Mendes EC, Vasconcellos LCF. Cuidados paliativos no câncer e os princípios doutrinários do SUS. *Saúde debate*. 2015;39(106):881-92.
11. Giddens A. A constituição da sociedade. São Paulo: Martins Fontes; 2003.
12. Viana ALD, Machado CV. Descentralização e coordenação federativa: a experiência brasileira na saúde. *Cienc Saude Colet*. 2009;14(3):807-17.
13. Machado CV, Baptista TWF, Nogueira CO. Políticas de saúde no Brasil nos anos 2000: a agenda federal de prioridades. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(3):521-32.
14. Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Brasília (DF): Diário Oficial da União. Seção I, fl. 43-51 (2006 fev 23); 2006.
15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.
16. Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Brasília (DF): Diário Oficial da União. Seção I, fl. 88-93 (2010 dez 31). 2010.
17. Tribunal de Contas da União (BR). Política Nacional de Atenção Oncológica. Brasília (DF): TCU; 2011.
18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em Oncologia. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
19. Lopes LC, Barberato-Filho S, Costa AC, Osorio-de-Castro CGS. Uso racional de medicamentos antineoplásicos e ações judiciais no estado de São Paulo. *Rev Saúde Pública*. 2010;44:620-8.
20. Vidal TJ, Moraes EL, Retto MPF, Silva MJS. Demandas judiciais por medicamentos antineoplásicos: a ponta de um iceberg?. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22(8):2539-48.
21. Pereira JR, Santos RI, Nascimento Junior JM, Schenkel EP. Análise das demandas judiciais para o fornecimento de medicamentos pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina nos anos de 2003 e 2004. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15:3551-60.
22. Silva CF, Silva MV, Osorio-de-Castro CGS. Os ensaios clínicos e o registro de anticorpos monoclonais e biomedicamentos oncológicos no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;39(3):149-56.
23. Presidência da República (BR). Decreto n.º 7.508, de 28 de junho de 2011. Brasília (DF): Diário Oficial da União. Seção I, fl. 1-3 (2011 jun 29). 2011.
24. Presidência da República (BR). Decreto nº 7.646, de 21 de dezembro de 2011. Brasília (DF): Diário Oficial da União. Seção I, fl. 3 (2011 dez 22). 2011.
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Nova Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias de Saúde e impacto ao Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(5):993-6.

Abstract

Introduction: With the advent of the Brazilian Health System (SUS), a series of norms were passed to organize several aspects of cancer care. **Objective:** To analyze the contributions of legislation to evolution of cancer care policy in Brazil, after SUS (1990-2017). **Method:** A descriptive study was realized based on Giddens' Structural Theory to analyze the data. Legislation on cancer care in Brazil was used as a data source. The documents were searched in government websites, for the period from September 1990 to April 2017. Content of each law was reviewed and classified according to historical period (in four phases: definition, organization, expansion, integration) and to purpose of regulation (into four categories: structural aspects; certified type; financing; protocols and technology). **Results:** A total of 220 laws were included and analyzed: six for the definition phase, 70 for the organization phase, 85 for expansion phase and 59 for the integration phase. As to purpose, 76 versed on structural aspects, 14 on certified type, 50 on financing and 100 on protocols and technology. Number of laws varied during the period, according to category. **Conclusion:** From 1990 to 2017 a structured policy on cancer care was produced, composed of different elements which differed in importance over time. The large number of laws makes overall knowledge of regulation difficult even for committed managers and health professionals. However, publication of laws indicates that cancer care is among the government's priorities, in agreement with the epidemiologic importance of the disease.

Key words: Public Health Policy; Neoplasms; Unified Health System.

Resumen

Introducción: Con el advenimiento del Sistema Único de Salud (SUS), un conjunto de normativas fue publicado con el objetivo de estructurar la atención al paciente oncológico, en diversos frentes de organización. **Objetivo:** Analizar las contribuciones de la legislación a la evolución de la política de atención oncológica en Brasil, después del SUS (1990-2017). **Método:** Se realizó un estudio descriptivo basado en la Teoría Estructural de Giddens para el análisis de los datos. Se utilizó como fuente de datos las legislaciones sobre la atención al cáncer en Brasil, disponibles en los sitios electrónicos gubernamentales, referente al período de septiembre de 1990 hasta abril de 2017. El contenido de cada legislación fue revisado y clasificado de acuerdo con el período histórico (en cuatro fases: definición, organización, expansión, integración) y con finalidad de regulación (en cuatro categorías: aspectos estructurales, tipo de habilitación, financiación, protocolos y tecnología). **Resultados:** Se incluyeron y analizaron un total de 220 normas: seis para la fase de definición, 70 para la fase de organización, 85 para expansión y 59 para la fase de integración. En cuanto a su finalidad, 76 versado en aspectos estructurales, 14 en tipo de habilitación, 50 en financiamiento y 100 en protocolos y tecnología. A lo largo del tiempo, el número de reglas publicadas osciló, dependiendo de la categoría. **Conclusión:** De 1990 a 2017 se elaboró una política estructurada sobre la atención al cáncer, compuesta por diferentes elementos que diferían en importancia a lo largo del tiempo. El gran número de normas legales hace que el conocimiento global de la reglamentación sea difícil incluso para los directivos comprometidos y los profesionales de la salud. Sin embargo, la publicación de las normas indica el estatus especial del cuidado del cáncer en la agenda política, de acuerdo con la importancia epidemiológica de la enfermedad.

Palabras clave: Políticas Públicas de Salud; Neoplasias; Sistema Único de Salud.

Fundação Centro de Controle de Oncologia: uma Abordagem da História da Política de Controle do Câncer no Amazonas

Foundation Center of Oncology Control: an Approach to the History of Cancer Control Policy in the Amazon

Fundación Centro de Control de Oncología: un Enfoque de la Historia de la Política de Control del Cáncer en el Amazonas

Lucia Regina de Azevedo Nicida¹; Júlio Cesar Schweickardt²

Resumo

Introdução: O texto procura refletir sobre a trajetória da Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCecon), entre os anos de 1974 e 2006, e mais especificamente sobre sua atuação no controle do câncer no Amazonas. **Objetivo:** Elaborar uma análise histórica das políticas públicas referentes ao câncer no Estado do Amazonas, tendo como referência a FCEcon, buscando compreender a inter-relação das políticas públicas de saúde estadual e nacional. **Método:** Trata-se de um estudo qualitativo, a partir da análise crítica e cruzamento dos dados obtidos em fontes primárias e secundárias – documentos escritos e entrevistas semiestruturadas sobre a temática no Amazonas. **Resultados:** Foram identificadas três fases nessa trajetória histórica da FCEcon: uma em que o contexto vivido pela política local estava associado à criação de políticas públicas pelo governo federal, o que propiciou a criação do Cecon; outra anterior à criação do Sistema Único de Saúde (SUS) cujo principal desafio foi a obtenção de recursos para o desenvolvimento de ações organizadas e planejadas; e uma fase pós-criação do SUS, que possibilitou a oferta dos serviços de maior complexidade e uma significativa ampliação de seu espaço físico. **Conclusão:** A Fundação Cecon tem contribuído de forma significativa para a implementação das políticas voltadas ao controle do câncer no Amazonas, colocando em prática estratégias voltadas tanto para o interior quanto para a cidade de Manaus. Constata-se que as diretrizes estabelecidas pela política nacional de saúde funcionaram como elementos propulsores das ações locais, que foram movimentadas pela Fundação. **Palavras-chave:** História; Política de Saúde; Neoplasias.

Fomento: Este artigo é originário da dissertação de mestrado defendida no Programa Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Amazonas) e contou com o financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

¹ Historiadora. Doutoranda do Programa em Saúde da Criança e da Mulher do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail:* lucia.nicida@gmail.com.

² Doutor em História das Ciências. Pesquisador e Professor do ILMD/Fiocruz Amazonas. Manaus (AM), Brasil. *E-mail:* juliocesar@amazonia.fiocruz.br. *Endereço para correspondência:* Lucia Regina de Azevedo Nicida. Rua Fábio Luz, 275, bloco 5, apto. 707 - Méier. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 20720-350. *E-mail:* lucia.nicida@gmail.com.

INTRODUÇÃO

No Estado do Amazonas, o câncer tem alcançado índices preocupantes tanto em relação à incidência¹ quanto à mortalidade², favorecendo o surgimento de diferentes ações e políticas de prevenção e controle da doença. Para que essas iniciativas alcancem maior eficácia e equidade, torna-se necessário sua constante análise e avaliação.

Este estudo integra a linha de pesquisa de história das instituições de saúde e das políticas de saúde no Estado do Amazonas e na Amazônia, realizadas no âmbito do Laboratório de História, Políticas Públicas e Saúde na Amazônia (LAHPSA), do Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD/Fiocruz Amazonas), que tem por objetivo pensar profundamente sobre questões relativas à Amazônia.

Procura-se refletir sobre a trajetória da Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCecon) entre os anos de 1974 e 2006. O ponto de partida é o ano de criação do Centro de Controle de Oncologia (Cecon/AM), que passa a atuar como instituição de referência no que tange às políticas e ações de controle da doença no Estado, e finaliza no ano 2006 quando é inaugurado um novo prédio com um espaço físico mais amplo, que possibilitou um incremento no seu funcionamento como FCEcon e como Centro de Alta Complexidade em Oncologia.

O estudo tem por objetivo elaborar uma análise histórica das políticas públicas referentes ao câncer no Estado do Amazonas, tendo como referência a FCEcon, buscando compreender a inter-relação das políticas públicas de saúde estadual e nacional.

MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo, embasado na perspectiva sócio-histórica, a partir de análise de documentos e entrevistas com atores-chave, com a perspectiva de compreender como os fatos relativos à política do câncer no Amazonas se relacionam com as políticas nacionais de prevenção e controle da doença implantadas dentro do período de estudo. Nessa perspectiva, o estudo da instituição FCEcon possibilita a reflexão de como se deu a estruturação dessa política em meio aos arranjos sociais que se tornaram necessários para sua implementação.

A análise documental utilizou fontes primárias e secundárias. Como fontes secundárias, destacam-se as publicações sobre a história da saúde pública e sobre a história do câncer, em especial aquelas realizadas pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), para o aprofundamento dos conceitos relativos à doença, das políticas por ele formuladas, e para

o embasamento dos dados epidemiológicos; e a Fundação Oswaldo Cruz, para os trabalhos que lançam um olhar histórico para as questões referentes ao câncer no Brasil.

A partir dessas leituras, consultaram-se fontes primárias como leis, decretos e portarias concernentes à política de saúde pública do Estado, relatórios da Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas, do Departamento de Prevenção e Controle do Câncer e do Departamento de Comunicação da FCEcon. A localização dessas fontes primárias ocorreu a partir de pesquisa realizada, entre os anos de 2013 e 2014, em arquivos locais: Imprensa Oficial do Estado do Amazonas, Arquivo Público do Estado do Amazonas, Biblioteca da Secretaria de Estado da Saúde, Biblioteca Pública do Amazonas, Biblioteca da FCEcon, e sua seleção teve como base a verificação da sua relação com a temática.

Complementaram-se as informações provenientes das fontes documentais primárias e secundárias com a realização de entrevistas de atores-chaves identificados com a história da Instituição, realizadas entre os meses de novembro de 2014 e janeiro de 2015. Para fins deste estudo, foram utilizadas três entrevistas com os médicos (em ordem alfabética): João Bosco Lopes Botelho, que atuou como presidente da Lacc, entre os anos de 1976-1986, e como diretor-clínico da Fundação em 1988; e Manoel Jesus Pinheiro Coelho, que também desempenhou a função de diretor-clínico da Fundação nos períodos de 1976-1978, de 1978-1982, 1989-1992 e de 1995-2004; e a enfermeira Marília Muniz Cavalcante de Oliveira, que atua como coordenadora do Departamento de Prevenção e Controle, desde sua criação em 1999³.

Para a entrevista, foi utilizado um roteiro aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa, parecer consubstanciado sob o número 708.316, de 3 de julho de 2014, pela unidade Fundação Universidade do Amazonas (FUA). As entrevistas foram realizadas por uma das autoras deste artigo, gravadas em áudio por meio de *smartphone* e autorizadas pelos entrevistados que leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ressalta-se que todos os procedimentos da investigação foram pautados nas recomendações da Resolução nº 466/2012.

A partir da análise crítica e do entrecruzamento dos dados obtidos nas fontes pesquisadas, buscou-se delinear e compreender o processo de implementação e desenvolvimento das políticas públicas referentes ao câncer no Estado do Amazonas, tendo como referência a FCEcon.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado da pesquisa documental e das entrevistas será apresentado em três seções: “A criação da instituição do câncer” – tratando do contexto vivido pela política

local associado à criação de políticas públicas pelo governo federal que propiciou a criação do Cecon; “Programas e ajustes anteriores ao Sistema Único de Saúde” – em que se identifica, entre os desafios enfrentados pela instituição nesse período, a obtenção de recursos para o desenvolvimento de ações organizadas e planejadas; “Programas e ajustes posteriores ao Sistema Único de Saúde” – relacionada a um período de oferta de serviços de maior complexidade e significativa ampliação de seu espaço físico.

A CRIAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DO CÂNCER

Com a implantação da Zona Franca de Manaus, em 1967, várias indústrias se instalaram em uma área da cidade de Manaus, o Distrito Industrial, com uma proposta de criação de 40 mil empregos. O projeto criou estruturas para que indústrias se estabelecessem, no entanto, as pessoas e moradores não receberam o mesmo tratamento do Estado em relação à infraestrutura urbana e de serviços. A cidade, que possuía 150 mil habitantes em 1968, passou para 600 mil em 1975⁴.

Diante desse crescimento da cidade, a Secretaria de Saúde do Amazonas (Sesau) assumiu como urgente a necessidade da implementação de esforços diante dos desafios que envolviam questões relativas à área da saúde. Na análise dos planos e programas do período, não foram encontradas referências a ações voltadas para ao estabelecimento de um serviço de câncer no Estado, ou sequer qualquer menção à doença como um problema a ser enfrentado. No entanto, foi nessa atmosfera de significativas transformações econômicas e sociais que ocorreu a criação de uma instituição especializada para o cuidado dessa doença, cujo entendimento do processo que se delineou perpassa por uma multiplicidade de variáveis como as que serão expostas a seguir.

No âmbito federal, o Serviço Nacional do Câncer (SNC) se transforma em Divisão Nacional de Câncer (DNC) e, sob a direção de João Sampaio Góes, em 1973, instituiu-se o Programa Nacional de Combate ao Câncer (PNCC), visando a integrar as ações de enfrentamento do câncer em todo o Brasil. O PNCC tinha como objetivos a prevenção e o diagnóstico precoce com possibilidade de oferta de tratamento imediato e adequado ao paciente⁵. Com a instauração do Programa, firmaram-se convênios entre o Ministério da Saúde e os governos estaduais e, por meio do Ministério do Planejamento, seriam liberados os recursos para construir, reformar, comprar equipamentos e para manutenção dos leitos hospitalares⁵⁻⁶.

Na cidade de Manaus, esse contexto fez com que a clínica de câncer, que funcionava no Hospital Getúlio Vargas, cujos cuidados incluíam a intervenção cirúrgica e a utilização de um aparelho de radioterapia, que tinha

como fonte os Raios-X, passasse a funcionar como Centro de Controle em uma unidade independente⁷⁻⁸. Naquela oportunidade, a Sesau fazia uma reavaliação de outro projeto estadual denominado Projeto de Implantação de Unidades Médicas do Interior (Piumi), propondo a realocação de unidades pré-fabricadas inglesas que haviam sido importadas, para serem utilizadas em diferentes construções e ampliações hospitalares na própria cidade de Manaus. Dessa forma, uma dessas unidades foi utilizada para a construção do Centro^{7,9}.

Instituído pela Portaria de nº 64, assinada em 25 de junho de 1974, por intermédio de um convênio assinado entre o Governo do Estado do Amazonas – Secretaria de Saúde e o Ministério da Saúde – DNC⁸, o Cecon foi inaugurado, no conjunto D. Pedro I, como unidade hospitalar especializada em 21 de dezembro de 1974¹⁰. A Unidade era composta por 20 leitos e passaria a prestar assistência a pacientes com câncer⁸.

Como hospital público, o Cecon passou a funcionar subordinado à Coordenadoria de Assistência Hospitalar da Secretaria de Estado da Saúde. Os recursos para a sua manutenção provinham da arrecadação do Estado, que se destinavam às despesas regulares tais como alimentação, aquisição de medicamentos, pagamento dos funcionários e para as despesas de energia, água etc⁸. No entanto, a arrecadação não contava com recursos regulares que garantissem a implementação de melhorias e aquisição dos equipamentos necessários¹¹. Os primeiros anos de funcionamento foram marcados por inúmeros desafios que exigiram um trabalho de captação de recursos por meio de doações esporádicas e estabelecimento de convênios destinados à aquisição desses equipamentos e preparação de profissionais especializados. Esse procedimento não era adotado somente para a política do câncer, mas também para outras áreas da saúde, como relatado em diferentes relatórios da Secretaria de Saúde¹¹.

PROGRAMAS E AJUSTES ANTERIORES AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

No que tange à política nacional de controle do câncer, no âmbito do Ministério da Previdência Social, foi criado, em 1975, o Programa de Controle do Câncer (PCC), que pretendia aproximar as ações de prevenção e diagnóstico precoce, assim como garantir o direito ao tratamento gratuito na rede de ambulatorios e hospitais de saúde pública⁶. De forma concomitante, continuavam sendo realizadas, no âmbito do Ministério da Saúde, as ações relacionadas ao PNCC; em que a DNC participava do PCC por meio de incentivo à formação de profissionais juntamente com a Sociedade Brasileira de Cancerologia e faculdades relacionadas à área. Assim, as ações envolviam a prevenção, o tratamento e a pesquisa do câncer⁶.

Na Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas, a partir da segunda metade da década de 1970, aparece como pauta de trabalho a questão da descentralização dos serviços e sua adequação ao Sistema Nacional de Saúde. O objetivo era melhorar o desempenho do setor, que se caracterizava pela dispersão de recursos e pela falta de definição das competências entre as entidades relacionadas à saúde¹².

Não foi possível identificar, nas fontes analisadas, referências literais associando as ações desenvolvidas dentro do Estado do Amazonas com qualquer um desses planos federais. No entanto, foi possível perceber que, nesse período, a movimentação para o controle da doença era mais presente na pauta da Secretaria de Estado da Saúde. A partir de 1977, é instalado um programa, que tinha como objetivo o controle de câncer cervicouterino, voltado para o interior do Estado, por meio do estabelecimento de um convênio com a Superintendência da Borracha (Sudhevea). Esse tipo de câncer apresentava, já há alguns anos, uma tendência de crescimento¹².

Não se tratava, contudo, de um serviço exclusivo de controle do câncer do colo do útero, pois nele também estavam incluídas outras atividades de assistência à saúde. A prestação do serviço era realizada por três unidades móveis flutuantes distribuídas nas seguintes regiões: Barco Seringueiro I – Rio Madeira com sede em Manicoré; Barco Seringueiro II – Rio Juruá com sede em Eirunepé; Barco Seringueiro III – Rio Purús com sede em Lábrea¹². No ano de 1986, ocorreu a inclusão dos municípios de Itacoatiara e Borba e, em fase de implantação, os municípios de Coari e Tefé¹³.

Cabe ainda destacar que a utilização de unidades móveis flutuantes é um aspecto observado em diferentes momentos históricos quando se trata da disponibilização de serviços para a população do interior. Tal fato pode ser compreendido quando se considera a dinâmica da região Norte no que diz respeito à singularidade de suas características ambientais, com regimes bem marcados entre chuva e estiagem, que, por sua vez, interferem nos regimes de cheia e vazantes dos rios¹⁴. Tais singularidades não se limitam a observações da natureza, mas elas também entrarão em composições que fazem oscilar aspectos importantes que se relacionam com a saúde tais como: maior ou menor facilidade de deslocamento e períodos de maior ou menor fartura de oferta de alimentos para a comunidade¹⁴.

Na esfera federal, em meio às atividades do PNCC e do PCC, em 1978, a DNC foi extinta e, em seu lugar, passou a atuar a Divisão Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas (DNDCD) como parte da Secretaria Nacional de Programas Especiais (SNPES) e como uma divisão do Ministério da Saúde, mas sem recursos

próprios. A descontinuidade entre o PNCC e o PCC não permitiu suprir as necessidades da população, contudo eles avançaram no sentido do desenvolvimento de ações pautadas em planejamento integrado objetivando o controle da doença⁶.

No Amazonas, embora o PCC esteja associado à própria criação do Cecon, é a partir de 1979 que essa tendência de planejamento é reafirmada atingindo diferentes setores da secretaria. Em relação ao câncer, instala-se, em cinco Unidades de Saúde da capital, um incipiente programa englobando prevenção, tratamento e controle especificamente voltado ao câncer do colo do útero em seus primeiros passos rumo à descentralização do atendimento. Para tanto, foi promovido o treinamento de médicos para atuarem nessas unidades, em ação conjunta com órgãos federais e com a Liga Amazonense de Combate ao Câncer (Lacc) (instituição de apoio às ações e cuidados da doença na cidade de Manaus, criada em 1955)¹⁵.

Ainda em 1979, foi realizada uma doação do Fundo Comunitário das Indústrias da Zona Franca de Manaus (Funcomiz) para a Lacc, que foi transferida para o Cecon, possibilitando a ampliação da estrutura física, aumentando o número de leitos de 20 para 60. Com o mesmo recurso, foram adquiridos equipamentos para ampliação da capacidade de atendimento^{11,15-16}.

No início da década de 1980, ocorre a criação do Sistema Integrado de Controle do Câncer (SICC), coordenado pelo Instituto Nacional de Previdência Social e pelo Departamento Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas, em que seriam estabelecidos convênios entre o Ministério da Previdência, Ministério da Saúde e as Secretarias de Estado de Saúde, que possibilitaram o financiamento de postos de saúde, ambulatórios e hospitais. Nesse processo, foi possível a reestruturação do INCA, que culminaria na transferência das atribuições da DNDCD para o Instituto, marcando o seu retorno ao centro da política de controle do câncer no país⁶.

No âmbito do Estado do Amazonas, os entraves locais continuavam a existir; pois, apesar da meta estabelecida pela Sesau de equipar cinco unidades da capital para desenvolver o programa cervicouterino, apenas três conseguiram ser efetivadas e, em relação à preparação de pessoal, aparece a menção de que o treinamento dos técnicos de níveis superior e médio para o programa cervicouterino não pôde ser realizado em razão da falta de materiais e equipamentos necessários¹¹.

Nacionalmente, com o processo de redemocratização na década de 1980, no setor saúde, ocorrem importantes mudanças, que iriam repercutir na política de combate ao câncer, em que a gestão do sistema seguiria uma lógica de organização descentralizada, com as secretarias estaduais de saúde assumindo a responsabilidade dos sistemas de

saúde locais. A esse movimento somam-se, em 1986, a realização da *VIII Conferência Nacional de Saúde* e a realização os trabalhos da Comissão Nacional de Reforma Sanitária (CNRS), que culminaram na elaboração do projeto constitucional de 1988¹⁷.

Nesse período, a Sesau apresenta um diagnóstico do processo de adequação do sistema de saúde do Estado, indicando ajustes a serem implementados. Em relação ao serviço de câncer, destacava que os atendimentos eram realizados quase que totalmente na instituição de referência, indicando uma inadequação de funcionamento da rede de atenção básica. No âmbito da reestruturação das políticas de saúde, algumas propostas são encaminhadas pela Secretaria de Estado da Saúde: uniformização da administração dos recursos federais, estaduais e municipais por intermédio de uma coordenação multi-institucional, visando a racionalizar o uso dos recursos com a criação de um Fundo de Saúde do Estado do Amazonas; municipalização dos serviços básicos de saúde; desenvolvimento de aspectos relativos ao planejamento, avaliação e gerência do sistema de saúde³.

O objetivo era a construção de um novo modelo assistencial e de organização dos serviços; maior cuidado com a humanização do atendimento ao paciente; garantia do acesso aos serviços, seja na área urbana, incluindo a periferia, assim como nas áreas rurais. Incluem-se também nessa proposta a regionalização das ações de saúde e a busca de novas estratégias; estruturação do sistema de referência e contrarreferência de todos os programas em funcionamento; e a reestruturação organizacional da própria Sesau³. Essas propostas de ações, embora não apareçam como implementadas nos relatórios subsequentes, fizeram parte nas discussões de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), interferindo na constituição e trajetória assumida pelo Cecon.

PROGRAMAS E AJUSTES POSTERIORES AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A criação do SUS, em 1988, traz grandes desafios, considerando que ele representou a saída de um sistema previdenciário para um sistema de acesso universal. A operacionalização desse sistema exigiu adaptações, reformulações e a criação de novas estratégias de assistência, impulsionada pela inserção de novos paradigmas na política de saúde, exigindo reformulações na gestão do trabalho e na área de gestão administrativa. O funcionamento do SUS reforçou conceitos como cooperação e coordenação, em que todos os envolvidos no sistema – do gestor ao usuário – foram chamados a participar. A estrutura de gestão se constituiu de modo hierárquico e participativo na qual a integralidade da atenção à saúde deveria ser garantida. Frente a esses

novos desafios, viu-se no Cecon a adoção de uma série de providências e medidas que foram sendo discutidas, incorporadas, e introduzidas como forma de adaptação ao novo sistema¹⁸.

Um dos primeiros indícios dos ajustes operacionais foi a aprovação, em 20 de dezembro de 1989, pela Lei nº 1.935, da transformação do Cecon em FCEcon, personalidade jurídica de direito privado e quando é criado um Fundo de Oncologia. Este passou a adotar um modelo autônomo de gestão financeira e da política de recursos humanos. Nesse período, embora a parte de pesquisa e prevenção se apresentasse de forma bem rudimentar, a Fundação reafirma o seu compromisso pelo desenvolvimento de atividades como hospital de ensino, especialmente por meio de um projeto de extensão, em parceria com a Faculdade de Medicina da Universidade do Amazonas, que já vinha sendo desenvolvido desde o ano de 1987^{7,18}.

Nesse período, também ocorre a sua inserção no quadro de hospitais que a Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal do Amazonas apresentava como alternativa de campo de estágio. Essa parceria ampliou o quadro de profissionais de enfermagem, o que contribuiu para o aprimoramento do serviço especializado em limpeza hospitalar, assim como para uma melhoria na qualidade da assistência prestada¹⁹. A FCEcon oferecia 60 leitos para atendimento da população, 25 mil consultas ambulatoriais por ano e uma taxa de ocupação média de 80%, que era considerada muito boa pelo Ministério da Saúde. A média de permanência era de 25 dias, considerada elevada, mas que se justificava pelo caráter de atendimento dado à população vinda do interior do Estado, que possuía sérios problemas no que tange a questões sociais e de alojamento¹⁸.

A estrutura apresentada pela Instituição refletia a complexidade dos serviços clínicos ofertados: uma Divisão de Cirurgia Oncológica, Divisão de Clínica Médica, Oncológica e de Apoio Terapêutico com serviços de oncologia clínica (quimioterapia), hematologia e hemoterapia; Divisão de Radioterapia, com serviços de radioterapia, (cobaltoterapia e braquiterapia de alta taxa de dose)^{7,20}. Uma vez atingida tal configuração, o Ministério da Saúde reconheceu a FCEcon como Hospital de Alta Complexidade pela Portaria nº. 144, de 25 de agosto de 1994²¹⁻²². Dessa forma, a Fundação torna-se uma referência como prestadora de serviço que envolvia alta densidade tecnológica e alto custo, oferecendo serviços qualificados à população e de forma integrada aos serviços de atenção à saúde, seja a atenção primária ou a de média complexidade. A habilitação representava o atendimento das exigências e normas regulamentadoras daquele tipo de serviço, deixando a posição de exportador para receptor de

pacientes da região, além de ter permitido uma pequena melhora da renda recebida pelos serviços prestados.

Segundo o médico Manoel Jesus⁷, que atuava como diretor da FCEcon na década de 1990, o estabelecimento do SUS, no que concerne ao atendimento público prestado, não apresentou modificações muito profundas, já que a instituição já atuava como hospital público. No entanto, no que tange à questão de recursos financeiros, a implementação do SUS proporcionou uma melhor organização e regularidade no recebimento de dotações oriundas do Ministério da Saúde, o que em muito ajudaria nas questões de planejamento e na execução das ações necessárias ao serviço⁷.

Ao final da década de 1990, algumas situações pontuais ocorreram em relação à gestão financeira da Fundação. Exemplo disso foi o processo de contenção de despesas por parte do governo estadual, ocorrido em 1999. Este passou a se responsabilizar apenas pelos custos de pessoal e encargos sociais, transferindo os custos de manutenção para própria Fundação. Essa resolução desencadeou um processo de reorientação e contenção orçamentária por parte da sua administração, visando à manutenção dos serviços prestados, em detrimento dos projetos de expansão¹⁸. Agravando a situação, nesse mesmo ano, todos os processos licitatórios foram concentrados em um único local, na Comissão Geral de Licitação (CGL). Essa orientação fez aumentar a burocracia e gerar uma maior lentidão até a conclusão das apreciações solicitadas. A demora na resolução de processos de necessidade urgente, como aqueles referentes à compra de medicamentos e materiais cirúrgicos, gerou riscos para os pacientes que necessitavam de tratamento. O quadro só conseguiu ser revertido quando, por meio de pressões do próprio setor da saúde, foi implantada, no ano seguinte, uma Comissão Especial de Licitação das Fundações de Saúde (CEL/FS), a fim de agilizar o processo e diminuir os transtornos que haviam sido criados¹⁸.

Embora não se incluía como objetivo específico deste estudo a realização de uma análise aprofundada sobre a questão orçamentária da FCEcon, julga-se oportuna a sua menção, pela importância que ela teve sobre o desenvolvimento das atividades e programas da Fundação. Entende-se que há um estreito relacionamento entre a implementação das ações e serviços que são recomendados pelas políticas formuladas para controle da doença e os recursos financeiros disponibilizados e que viabilizam ou não essas implementações e, ainda, no sentido de suscitar pesquisas posteriores, que tragam um maior esclarecimento e detalhamento sobre o assunto.

A cada resolução por parte do Ministério da Saúde, a FCEcon buscava o fortalecimento e adequação de seu funcionamento e ações. Com base nos critérios

estabelecidos, a Fundação buscou o aperfeiçoamento do acompanhamento e gerenciamento dos recursos, assim como ajustes no sistema de atendimento aos pacientes. E assim, com a publicação da Resolução nº 0029/99 - CIB/AM, de 30 de junho, da Secretaria da Saúde, a Comissão Intergestores Bipartite (CIB/AM) aprova o cadastramento da FCEcon como Centro de Alta Complexidade em Oncologia²³. Há de se ressaltar que a decisão política por parte da Secretaria de Estado da Saúde de priorizar os cuidados com a Média e Alta Complexidades também estava relacionada com o objetivo de reorganizar e ajustar o SUS do Estado²¹.

Em continuidade a este trabalho, em 2001, a Fundação elaborou um projeto de ampliação de seu espaço físico, que capacitaria o hospital para a realização de todas as formas de procedimentos relativos aos cuidados com o câncer, e cuja conclusão se daria no ano de 2006. Com a expansão, houve um incremento no quadro de servidores e um reforço para o fortalecimento das áreas de pesquisa e ensino. O novo prédio passou a funcionar em nove andares, numa área total de 6,8 mil metros quadrados. A radioterapia foi ampliada e novos equipamentos foram adquiridos. O número de leitos passou para 193 leitos, além da construção de oito salas de cirurgia de grande porte, de um Centro de Estudos, de uma Unidade de Terapia Intensiva, assim como a estruturação para criação de um Centro de Transplante de Medula Óssea²³. Segundo um balanço da Secretaria de Saúde, a expansão da área cirúrgica ampliou, de forma significativa, o número de atendimentos realizados, passando de 1.729 cirurgias em 2003 para 2.152 até outubro de 2006; assim como o número de internações que em 2003 era de 4.823, subindo para 5.132, e o atendimento ambulatorial que somava 460.901 e passou para 611.694 no mesmo período²³.

Embora o espaço tenha sido criado e inaugurado, no ano de 2006, os serviços e instalações não foram utilizados de forma imediata, sendo que outros continuam sem oferecer o serviço para o qual foram construídos, a citar o Centro de Transplante de Medula Óssea, necessário para os casos de leucemias e linfomas^{7,23}. Além disso, frente ao aumento do volume de atendimentos, os esforços para o aumento do número de médicos-patologistas e a compra de equipamentos não ocorreram na mesma proporção, o que resultou na demora de três a quatro meses para obtenção de resultado de biópsia⁷.

Em 2002, a Fundação conseguiu instituir o primeiro curso de Residência Médica e a especialização em enfermagem Oncológica²² e, em 2003, a Fundação Cecon é cadastrada como Centro de Referência em Tratamento da Dor Crônica²⁴. Com a sua continuidade, o trabalho foi assumindo uma maior complexidade, recebendo o nome de Serviço de Terapia da Dor e Cuidados Paliativos

(STDCP) passando a ser realizado por uma equipe multiprofissional, englobando os serviços: ambulatorial, hospitalar e domiciliar. Atividades estas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde, pelo Ministério da Saúde e pelo INCA, voltadas para o alívio da dor e prevenção do sofrimento.

Apesar dos avanços das ações e das políticas encontradas, a doença permanece como problema, dado os índices preocupantes tanto em relação à incidência quanto à mortalidade. Tal configuração indica a necessidade de aperfeiçoamento das medidas adotadas e de que os diferentes segmentos populacionais sejam incorporados ao sistema de saúde.

CONCLUSÃO

Os dados mostram que o fortalecimento do PNCC foi um importante propulsor das ações que culminaram na criação e na prestação de serviços realizadas pelo Cecon/AM, a partir da década de 1970. Para tanto, estabeleceu-se um convênio entre o Governo do Estado do Amazonas – Secretaria de Saúde e o Ministério da Saúde – DNC.

No entanto, esse movimento não se constituía em uma via de mão única; pois, por vezes, foram encontradas situações de necessidades do cotidiano do serviço, que demandavam mudanças. As discussões e planejamentos em torno da descentralização do serviço para atendimento tanto da periferia da cidade como dos municípios do interior que, desde a década de 1960, já se fazia urgente frente às características do espaço amazônico e às necessidades de sua população.

Para fazer frente às crescentes necessidades para enfrentamento da doença, muitas ações implementadas – como o programa para controle do câncer cervicouterino, voltado para o interior do Estado, em 1977; a ampliação da estrutura física do Cecon e a aquisição de equipamentos para a Instituição, em 1979 – foram realizadas pelos convênios e doações locais que disponibilizaram os recursos para sua execução. O primeiro pelo convênio com a Sudhevea, e a segunda pelo Funcomiz por meio da Lacc.

No que tange à criação do SUS, verifica-se que sua implantação representou a entrada regular de recursos financeiros que possibilitaram projeções e planejamentos de ações necessárias ao funcionamento e à manutenção dos serviços. Suscitaram adequações, tais como a transformação do Centro em FCEcon, ocorrido em 1989, passando a adotar um modelo próprio de gestão financeira e gestão sobre a política de recursos humanos que lhe conferiram uma maior autonomia.

As diretrizes que foram sendo estabelecidas pelo SUS passaram a funcionar como parâmetro para a estruturação de serviços, levando a Fundação a se constituir como

Centro de Alta Densidade Tecnológica na área da Oncologia. Associado às questões que se faziam urgentes para propiciar tratamentos que atendessem às necessidades vividas no dia a dia do serviço e dos pacientes atendidos pela FCEcon, elaborou-se um projeto que capacitaria o hospital para a realização de todas as formas de procedimentos relativos aos cuidados com o câncer. Assim, no ano de 2001, foram iniciadas as obras de construção de um novo prédio, cuja conclusão se daria no ano de 2006.

Por fim, o estudo da política do câncer no Amazonas, a partir da história da FCEcon, mostra que a história da política de saúde local tem estreita ligação com a história da política de saúde nacional, e que se apresenta como resultado da realidade vivida no momento de sua formulação, e também como resultado das ações do passado que interagem e fornecem a dinâmica ao sistema de saúde locorregional.

CONTRIBUIÇÕES

Ambos os autores trabalharam igualmente na pesquisa, planejamento, produção e análise de dados, bem como na redação e revisão crítica do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2015.
2. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Atlas on-line de mortalidade por câncer. [Internet]. Rio de Janeiro: Inca; [acesso em 2017 jul 18]. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/>
3. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Relatório SESA. Manaus; 1985.
4. Souza M. História da Amazônia. Manaus: Valer; 2009.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle do Câncer. Brasília, (DF); 1973.
6. Teixeira LA, Porto MA, Noronha CP. O Câncer no Brasil: passado e presente. Rio de Janeiro: Outras Letras; 2012.
7. Coelho MJP. História da FCECON. [Entrevista a Lucia Regina de Azevedo Nicida]. Gravação em áudio (46 min.). 2014 nov 4.
8. Amazonas. Portaria nº 64, de 25 de junho de 1974. Resolve a criação do Centro de Controle de Câncer do Estado do Amazonas. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 1 jul 1974, p.4.
9. Amazonas. Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral. Comissão de Desenvolvimento do Estado do Amazonas – CODEAMA. Relatório sobre o Projeto de

- Implantação das Unidades Médicas do Interior – PIUMI. [Manaus]: v. 2, jun 1971.
10. Ministro inaugura CECON. *A Crítica*, Manaus, 1974 dez 22; 1º caderno, p. 2.
 11. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Relatório Anual – 1982. [Manaus; 1983].
 12. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Relatório 1977. [Manaus; 1977].
 13. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Relatório SESAU: realizações da administração Euler Ribeiro, 1984 – 1986. Manaus; 1986.
 14. Schweickardt JC. Ciência, nação e região: as doenças tropicais e o saneamento no Estado do Amazonas, 1890 – 1930. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.
 15. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Relatório do Triênio 1979-1981. Manaus; [1982].
 16. Botelho JBL. História da FCECON e da LACC. [Entrevista a Lucia Regina de Azevedo Nicida]. Gravação em áudio (45 min.). Manaus, 2015 jan 20.
 17. Mercadante O. A evolução das políticas e do Sistema de Saúde no Brasil. In: Finkelman J, organizador. *Caminhos da saúde pública no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. [acesso em 2014 mar 05]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/sd>
 18. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Relatório da Fundação Centro de Controle de Oncologia. Manaus; 1999.
 19. Oliveira MMC. História da FCECON [Entrevista a Lucia Regina de Azevedo Nicida]. Gravação em áudio (56min.) Manaus, 2014 nov 14.
 20. Amazonas. Decreto nº 12.910, de 30 de março de 1990. Modifica Estatuto da Fundação CECON. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 30 mar. 1990; p. 5-9.
 21. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. SUS Relatório de Gestão – 1999. Manaus; [1999].
 22. Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas. Registro Hospitalar do Câncer. Manaus; 2002.
 23. Amazonas. Secretaria de Estado da Saúde. Resolução nº 0029/29 – CIC/AM, de 22 de junho de 1999. Cadastra FCECON como Centro de Alta Complexidade em Oncologia. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 30 jun. 1999; p. 6.
 24. Amazonas. Portaria nº 40, de 20 de março de 2003. Dispõe sobre o cadastramento da FCECON como Centro de Referência em Tratamento da Dor Crônica. Diário Oficial da União, 21 mar 2003. Seção I, p. 58.

Abstract

Introduction: The text seeks to reflect on the trajectory of the Foundation Center of Oncology Control (FCecon), between 1974 and 2006, and more specifically on its performance for cancer control in Amazonas. **Objective:** To elaborate a historical analysis of public policies regarding cancer in the state of Amazonas, with reference to FCecon, seeking to understand the interrelationship of state and national public health policies. **Method:** This is a qualitative study, based on the critical analysis and cross-referencing of data obtained from primary and secondary sources – written documents and semi-structured interviews about the subject in Amazonas. **Results:** Three phases were identified in this historical trajectory of the FCecon: one in which the context lived by the local politics was associated with the creation of public policies by the federal government which provided the creation of the Cecon; another one prior to the creation of the Unified Health System (SUS), whose main challenge was to obtain resources for the development of organized and planned actions; and a post-creation phase of the SUS, which made it possible to offer the services of greater complexity and a significant expansion of its physical space. **Conclusion:** The Cecon Foundation has contributed significantly to the implementation of the policies aimed at the control of cancer in Amazonas, putting into practice strategies aimed both for the interior and for the city of Manaus. We found that the guidelines established by the national health policy functioned as propellants of the local actions, which were moved by the Foundation. **Key words:** History; Health Policy; Neoplasms.

Resumen

Introducción: El texto busca reflexionar sobre la trayectoria de la Fundación Centro de Control de Oncología (FCecon), entre los años 1974 y 2006, y más específicamente sobre su actuación para controlar el cáncer en el Amazonas. **Objetivo:** Elaborar un análisis histórico de las políticas públicas referentes al cáncer en el Estado de Amazonas, teniendo como referencia la FCecon, buscando comprender la interrelación de las políticas públicas de salud estatal y nacional. **Método:** Se trata de un estudio cualitativo, a partir del análisis crítico y cruce de los datos obtenidos en fuentes primarias y secundarias – documentos escritos y entrevistas semiestructuradas sobre la temática en el Amazonas. **Resultados:** Se identificaron tres fases en esa trayectoria histórica de la FCecon: una en que el contexto vivido por la política local estaba asociado a la creación de políticas públicas por el gobierno federal que propició la creación del Cecon; otra anterior la creación del Sistema Único de Salud (SUS) cuyo principal desafío fue la obtención de recursos para el desarrollo de acciones organizadas y planificadas; y una fase posterior a la creación del SUS, que posibilitó la oferta de los servicios de mayor complejidad y una significativa ampliación de su espacio físico. **Conclusión:** La Fundación Cecon ha contribuido de forma significativa a la implementación de las políticas dirigidas al control del cáncer en el Amazonas, poniendo en práctica estrategias orientadas tanto hacia el interior y hacia la ciudad de Manaus. Se constata que las directrices establecidas por la política nacional de salud funcionaron como elementos propulsores de las acciones locales, que fueron impulsadas por la Fundación. **Palabras clave:** Historia; Política de Salud; Neoplasias.

A Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do INCA: 65 anos

La Sección de Cirugía de Cabeza y Cuello del INCA: 65 años

The Head and Neck Surgery Section of the INCA: 65 years

José Gabriel Miranda da Paixão¹; Emilson de Queiroz Freitas²

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da medicina, as doenças que acometem a região da cabeça e pescoço foram preocupação de médicos de diversas áreas. Somente para citar alguns exemplos, temos nomes como Aulus Cornelius Celsus, cirurgião romano do século I, que fez procedimentos em lábios; Albucassis, que relatou ressecção de tumores em lábio no século XI; Theodor Billroth, que realizou a primeira laringectomia total; e Emil Kocher que ganhou o prêmio Nobel em 1909 por seus estudos sobre a tireoide¹. Esses e outros tinham em comum o fato de terem se preocupado em algum momento com uma patologia na região da cabeça e pescoço e, também, de serem ou clínicos gerais, ou cirurgiões gerais. Além disso, até meados do século XX, não havia uma especialidade bem definida que tratasse tais problemas.

A especialidade cirurgia de cabeça e pescoço teve seus alicerces formalmente estabelecidos nos anos 1950, por meio das obras “Tumors of the head and neck” de Ward e Hendrick e “Surgery of head and neck tumors” de Hayes Martin, além de diversos artigos científicos nos quais informações estatísticas e resultados cirúrgicos eram divulgados¹. Portanto, estamos diante de uma área bastante recente da medicina.

Na mesma época, nos principais centros brasileiros de tratamento de câncer, o Centro de Cancerologia no Rio de Janeiro (que se tornaria o atual Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA) e o Hospital Antônio Candido Camargo, em São Paulo, a cirurgia de cabeça e pescoço era facultada indistintamente

a todos os cirurgiões gerais ou otorrinolaringologistas. A sistematização da disciplina ocorreu da mesma forma que havia acontecido no Memorial Hospital, de Nova York, direcionando o atendimento de pacientes com afecções na região para uma seção específica dentro do hospital, sendo influenciado, portanto, pelo modelo americano².

No INCA, a criação da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço ocorreu em janeiro de 1952, por iniciativa conjunta do então diretor Dr. Mario Kröeff e do Dr. Jorge Sampaio de Marsillac Motta³. Desde então, cresceu e vem contribuindo de maneira relevante para o desenvolvimento da especialidade no país.

A FUNDAÇÃO DA SEÇÃO

No início dos anos 1950, a figura do cirurgião oncológico generalista deixa de existir no Instituto Nacional de Câncer e começam a surgir as equipes especializadas^{3,4}. Por iniciativa do Dr. Mario Kröeff, o núcleo pioneiro dos cirurgiões oncológicos dividiu-se por especialidades, cabendo a chefia da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço ao Dr. Jorge Sampaio de Marsillac Motta, e tendo como primeiro médico-assistente o Dr. Ataliba Macieira Bellizi.

Trazendo a experiência do período de residência médica no Memorial Hospital de Nova York, o Dr. Jorge Marsillac instituiu uma rotina de atendimento e procedimentos cirúrgicos que permitiu à especialidade dar seus primeiros passos e se firmar como um local onde os pacientes poderiam ser bem atendidos, apesar do reduzido número de servidores no início³. Rotinas como a “mesa-redonda” foram estabelecidas. Essa atividade

¹ Médico. Especialista em Cirurgia e Oncologia em Cabeça e Pescoço. Residência em Cirurgia de Cabeça e Pescoço com Ênfase em Cirurgias de Grande Porte no Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail*: emilsonfreitas@uol.com.br.

² Médico. Especialista em Cirurgia e Oncologia em Cabeça e Pescoço. Médico-Assistente na Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço no INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. *E-mail*: gabrielpaixao@msn.com.

Endereço para correspondência: José Gabriel Miranda da Paixão. Rua do Rezende, 103 - Centro. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. CEP 20211-093. *E-mail*: gabrielpaixao@msn.com.

trata-se de uma reunião na qual os pacientes são levados à presença dos médicos da equipe após realizarem os exames complementares. Os diversos aspectos clínicos de cada paciente são expostos resumidamente e a seguir delibera-se, por decisão colegiada, a melhor conduta para cada caso individual.

Essa atividade constituiu e ainda constitui uma importante estratégia de ensino e aprendizagem para os que estão em formação na área e também fonte de constante atualização e ampliação de conhecimento para os mais experientes. Atualmente, a mesa-redonda da Seção de Cabeça e Pescoço do INCA ocorre às quartas-feiras, do mesmo modo como nos primeiros anos de sua criação.

Desde a fundação, a Seção teve oito chefes (Quadro 1), sendo muitos deles ex-residentes do próprio serviço. Todos foram fundamentais para a manutenção e aprimoramento do Serviço que foi criado pelo Dr. Jorge Marsillac.

Quadro 1. Chefes da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do INCA

Chefes da Seção de Cabeça e Pescoço do INCA
Jorge Sampaio de Marsillac Motta
Ataliba Macieira Bellizi
Jacob Kligerman (dois períodos)
Geraldo Mattos de Sá
Emilson de Queiroz Freitas
Fernando Luiz Dias
José Roberto Netto Soares
Roberto Rêgo Monteiro de Araújo Lima

Fonte: Seção de Cabeça e Pescoço do INCA, 2017.

Pela própria natureza da finalidade e recursos que tem uma instituição federal e também pelo fato de, na década de 1960, ser a única no âmbito público no Estado do Rio de Janeiro a atender pacientes com esse tipo de demanda, a Seção passou a atender um número crescente de casos de câncer de cabeça e pescoço que, quase sempre, eram rejeitados nos hospitais gerais. Essa quantidade de pacientes refletiu-se no aumento gradativo de internações e operações, bem como de atendimentos ambulatoriais ao longo das décadas. Uma comparação entre os dados de 1966 e de 2016 mostra diminuição apenas no número de matrículas realizadas, provavelmente justificada pelo surgimento da oferta de atendimento especializado em outros hospitais nos últimos 50 anos (Tabela 1).

A ampliação crescente da quantidade de cirurgias e atendimentos ambulatoriais ao longo dos anos 1960 criou a necessidade da formação de novos especialistas. Entre os primeiros “residentes-médicos” da Seção, destacam-se Carlos Murillo de Vasconcelos Linhares, Geraldo Mattos de Sá, Mario Jorge Rosa de Noronha e Jacob Kligerman,

todos iniciando a formação como estudantes e tornando-se médicos-assistentes posteriormente.

Tabela 1. Número de matrículas, internações e cirurgias da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do INCA (1966 e 2016)

	1966	2016
Matrículas	2.031	773
Internações	364	983
Cirurgias	378	868

Fonte: Seção de Cabeça e Pescoço do INCA, 2017.

Embora o caráter de centro formador tenha acompanhado a Seção desde o seu nascimento, o estabelecimento formal de um curso de Residência Médica só ocorreu em 1982 com o reconhecimento da especialidade pelo Conselho Federal de Medicina⁵ e o subsequente reconhecimento da Residência Médica em Cirurgia de Cabeça e Pescoço⁶.

O crescimento e o desenvolvimento da cirurgia de cabeça e pescoço no INCA, ao longo do século XX, ocorriam conforme o conhecimento dos avanços na cirurgia se disseminavam. A técnica de intubação orotraqueal introduzida como rotina no Instituto em 1950³, o aumento de opções para reposição sanguínea e de soluções hidrossalinas nos pacientes e o uso difundido de antibióticos contribuíram para realização de intervenções mais seguras e permitiram aos cirurgiões de cabeça e pescoço do INCA exercerem suas atividades de modo semelhante aos cirurgiões de instituições estrangeiras contemporâneas. Intervenções como ressecções bucofaríngeas alargadas e reconstrução imediata dos defeitos cirúrgicos também começaram a ser realizadas.

IMPORTÂNCIA PARA A DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO

Ao longo das décadas, houve o desenvolvimento de um ambiente próprio para médicos-cirurgiões que quisessem se tornar especialistas em cirurgia de cabeça e pescoço. Além do grande volume de atividades práticas, entre atendimentos ambulatoriais, pequenos procedimentos e cirurgias de médio e grande portes, houve a criação do primeiro curso de pós-graduação *lato sensu* da área pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) em 1967. A especialização, vinculada à rotina do Serviço, permitiu que os alunos tivessem a oportunidade de se aprimorarem apresentando aulas teóricas, realizando trabalhos científicos e acompanhando cirurgias. Foi permitido aos médicos-residentes cursarem a pós-graduação em paralelo à sua residência médica, oferecendo a oportunidade de se qualificarem ainda mais. Tal curso existe até os dias de hoje.

Havendo uma demanda para a existência do serviço, um ambiente adequado para a prática clinicocirúrgica

e uma comunidade acadêmica interessada, formou-se um cenário para que a especialidade se desenvolvesse. Partindo da utilização do retalho miocutâneo de músculo peitoral maior baseado na descrição de Aryan em 1979⁷ (que inicialmente foi utilizada na Seção pelo Dr. Jacob Kligerman nos anos 1980), passando pelo emprego da laringectomia supracróide com cricoioideoepiglotopexia a partir de 1995 (que permitiu menor morbidade a pacientes selecionados que antes eram submetidos à laringectomia total), e chegando à ressecção transoral robótica realizada nos anos 2000 (que possibilita acesso a tumores de orofaringe evitando a mandibulotomia), diversas técnicas e conceitos foram empregados na Seção, permitindo o melhor tratamento dos pacientes e a formação e capacitação de jovens cirurgiões.

Houve também uma notável produção científica ao longo da história, com mais de 80 artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, publicação de livros técnicos e tradução para o português de livros estrangeiros.

A Seção continuou sendo um local de aprendizado prático e disseminação do conhecimento na área na primeira década do século XXI. Considerado um serviço de referência nacional para tratamento de neoplasias malignas de cabeça e pescoço, realiza cirurgias de pequeno, médio e grande portes, além de prover o seguimento e reabilitação dos pacientes submetidos a tratamento oncológico para câncer de cabeça e pescoço, por meio de uma abordagem multidisciplinar que envolve não só médicos titulares e residentes, mas também enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e nutricionistas, que acumulam valiosa experiência no suporte ao paciente, antes, durante e depois de seu tratamento.

Sendo uma especialidade que realiza procedimentos de alta complexidade, há uma grande interação com diversas clínicas como endocrinologia, dermatologia, neurocirurgia e cirurgia plástica, que complementam o tratamento integral dos pacientes que são submetidos a tireoidectomias, ressecção de tumores de pele, ressecções por via craniofacial e que necessitem de reconstruções complexas após ressecções cirúrgicas.

Foram formados como cirurgiões de cabeça e pescoço, entre 1962 e 2016, cerca de 132 médicos, de vários Estados do Brasil⁸. Esses se beneficiaram da filosofia de trabalho e das técnicas praticadas pela Seção, tornando-se referências na carreira acadêmica e/ou na prática cirúrgica em serviços públicos e privados nas diversas regiões do país.

Esses cirurgiões frequentemente tornaram-se modelos para diversos outros jovens cirurgiões que passaram a conhecer e a se interessar pela recente especialidade. Dessa forma, a instituição serviu como um meio de produção e divulgação do conhecimento, contribuindo para o avanço da especialidade no país. Atualmente, continua

empenhada na disseminação de conhecimento sobre os avanços no manejo multidisciplinar dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço tanto na educação de profissionais da área Médica quanto na de outros profissionais da área da Saúde.

CONCLUSÃO

Considerando o pioneirismo, a experiência acumulada e o caráter de instituição formadora de recursos humanos em saúde, a Seção de Cabeça e Pescoço do INCA, sem dúvida alguma, desempenhou e desempenha um papel relevante e pioneiro no controle desse tipo de câncer no Brasil, uma vez que é uma das principais fontes de disseminação de conhecimento científico em cabeça e pescoço no país e contribuiu para a formação de especialistas na área, os quais praticam e divulgam uma especialidade nova e ainda pouco conhecida.

CONTRIBUIÇÕES

Ambos os autores contribuíram em todas as etapas do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar

REFERÊNCIAS

1. Araújo Filho VJF, Cernea CR, Brandão LG. Manual do residente em cirurgia de cabeça e pescoço 2nd ed. São Paulo: Manole; 2013.
2. Marsillac J. Resumo histórico da fundação da Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Rev. Bras Cir Cab Pesc. 1993;17(1);11-2.
3. Instituto Nacional do Câncer José Gomes de Alencar. Serviço Nacional de Câncer: 30 anos de atividade do Instituto Nacional de Câncer, 1938-1968. Rio de Janeiro: INCA; 1968.
4. Instituto Nacional do Câncer José Gomes de Alencar. Histórias do Serviço de Oncologia Clínica do INCA. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
5. Conselho Federal de Medicina (BR). Resolução n. 1078, de 3 de março de 1982. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 1982.
6. Conselho Nacional de Residência Médica (BR). Ofício 967, de 1982. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 1982.
7. Ariyan S. The Pectoralis Major Myocutaneous Flap: A Versatile Flap for Reconstruction in the Head and Neck. Plast Reconstr Surg. 1979;63(1):73-81.
8. Sá GM. A residência Médica no Instituto Nacional de Câncer. 2nd ed. Rio de Janeiro: Fundação do Câncer; 1997.

Memória Iconográfica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva*

Iconographic Memory of the National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva

Memória Iconográfica del Instituto Nacional de Cáncer José Alencar Gomes da Silva

Ronaldo Corrêa Ferreira da Silva¹

A fotografia é um material que pode ser utilizado para abordagens alternativas de compreensão da história e constitui uma fonte tão importante quanto documentos de um arquivo. As imagens podem revelar “os pressupostos, as prioridades, as obsessões, as virtudes, os defeitos, os desejos, os estigmas e até mesmo as idéias de bem-estar físico, ordem e desenvolvimento que prevaleceram em determinado momento ou entre certas pessoas”¹. Embora a utilização de fontes visuais seja incipiente na pesquisa histórica, não é infrequente que a fotografia forneça dados que os documentos não registram. Compreender a fotografia como uma forma de representação possibilita novas análises do processo histórico não somente pelos temas que retratam, mas também como os temas são constituídos². Por esses motivos, não surpreende que as instituições procurem incrementar a organização de documentos fotográficos e a utilização das fotografias como fonte de pesquisa, além de incorporar tecnologias digitais e outras tecnologias para a guarda de documentos históricos².

Ao celebrar 70 anos de existência, a Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) oferece aos leitores uma amostra do acervo de fotografias do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) e da revista, recuperados e guardados ao longo de quase um século de existência. As fotografias selecionadas não esgotam a diversidade de temas e eventos relacionados ao controle do câncer nos quais tanto o INCA como a revista foram protagonistas, mas fornecem uma ideia da importância e relevância que ambas tiveram na segunda metade do século XX e na primeira década do século XXI.

Espera-se que as fotografias selecionadas transmitam toda a energia e dedicação daqueles que nos antecederam e sirvam de estímulo e exemplo para aqueles que nos sucederão. Um agradecimento especial aos fotógrafos José Antônio Campos e Carlos Leite do Serviço de Comunicação Social do INCA, à revisora Maria Helena Rossi Oliveira e à designer gráfica Cecília Pachá da Seção de Edição e Informação Técnico-Científica do INCA, e à bibliotecária Valéria Pacheco do Núcleo Integrado de Bibliotecas do INCA pelo trabalho de busca e tratamento das imagens aqui apresentadas.

REFERÊNCIAS

1. Cueto M. Imágenes de la salud, la enfermedad y el desarrollo: fotografías de la Fundación Rockefeller en Latinoamérica. *Hist. cienc. saúde-Manguinhos*.1999;5(3):679-704.
2. Hui WF, Aline S, Gouveia FSC, Marcella F, Nelson I, Augusto SO. Memória iconográfica do Instituto Butantan: o acervo Gastão Rosenfeld. *Cad. hist. ciênc.* [Internet]. 2006 [citado 2017 nov 28]; 2(1):151-166. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-76342006000100007&lng=pt.

¹Médico. Especialista em Oncologia Clínica pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Mestre e Doutor em Ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz). Editor Científico da Revista Brasileira de Cancerologia (RBC). *E-mail*: rsilva@inca.gov.br.

*Em 21 de julho de 2011, o Instituto Nacional de Câncer passou a se chamar Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A inclusão do nome consta do Decreto presidencial 7.530, que aprova a estrutura regimental do Ministério da Saúde.



Figuras 1 e 2. Fachadas do prédio do Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 1957 e 1964, na praça Cruz Vermelha, no Centro do Rio de Janeiro. O novo prédio do INCA foi inaugurado em agosto de 1957 e consistia em uma instalação de 11 andares com capacidade de 350 leitos. Esse prédio abriga, em 2017, a Direção-Geral, o Centro de Transplante de Medula Óssea e o Hospital do Câncer I



Figura 3. Inauguração do novo prédio do INCA em 1957. Na foto, em destaque, o presidente da República Juscelino Kubitschek. À sua esquerda, Dr. Antônio Pinto Vieira (Diretor do INCA) e à sua direita, Prof. Dr. Ugo Pinheiro Guimarães (Diretor do Serviço Nacional de Câncer)

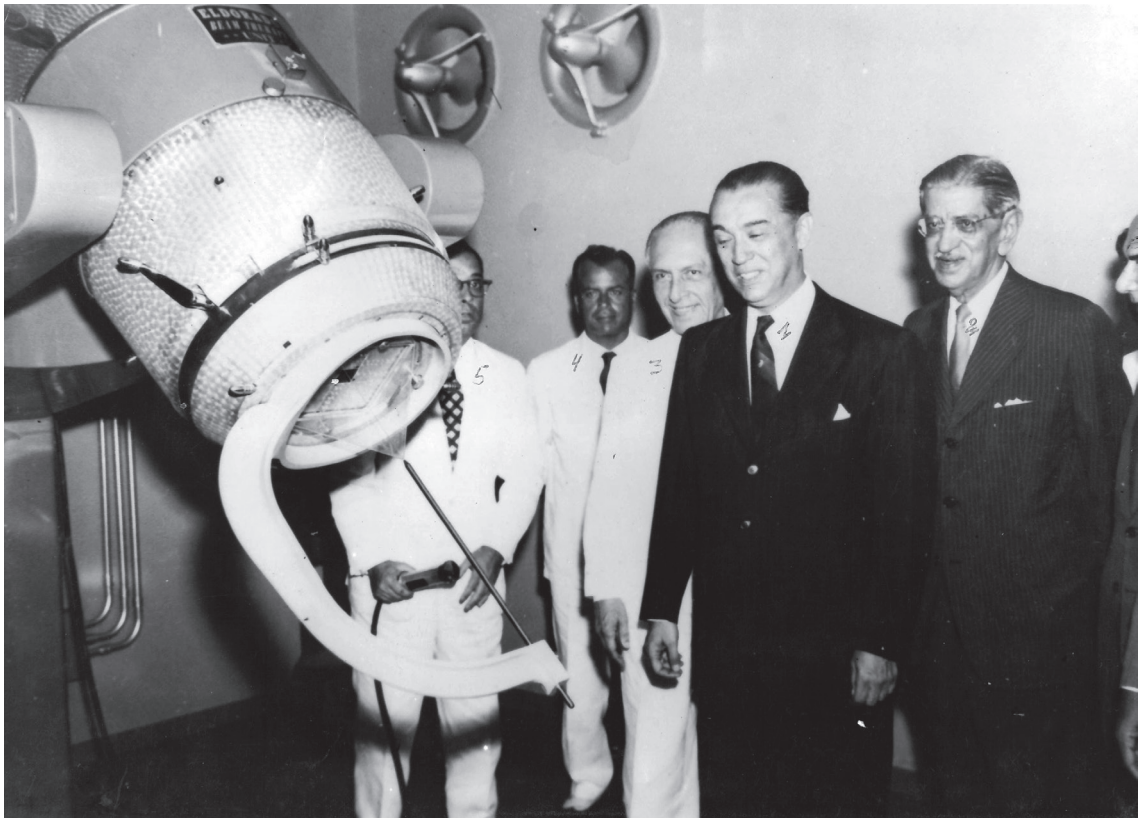


Figura 4. Inauguração da primeira bomba de cobalto em 1956. Presidente Juscelino Kubitschek ao centro e encoberto pelo equipamento o Dr. Osolando Machado, chefe do Serviço de Radioterapia do INCA



Figura 5. Enfermaria de Ginecologia do INCA em 1957/58



Figura 6. Banco de Sangue do INCA em 1957/58



Figura 7. Sala de comando dos equipamentos da Seção de Radioterapia em 1957/58

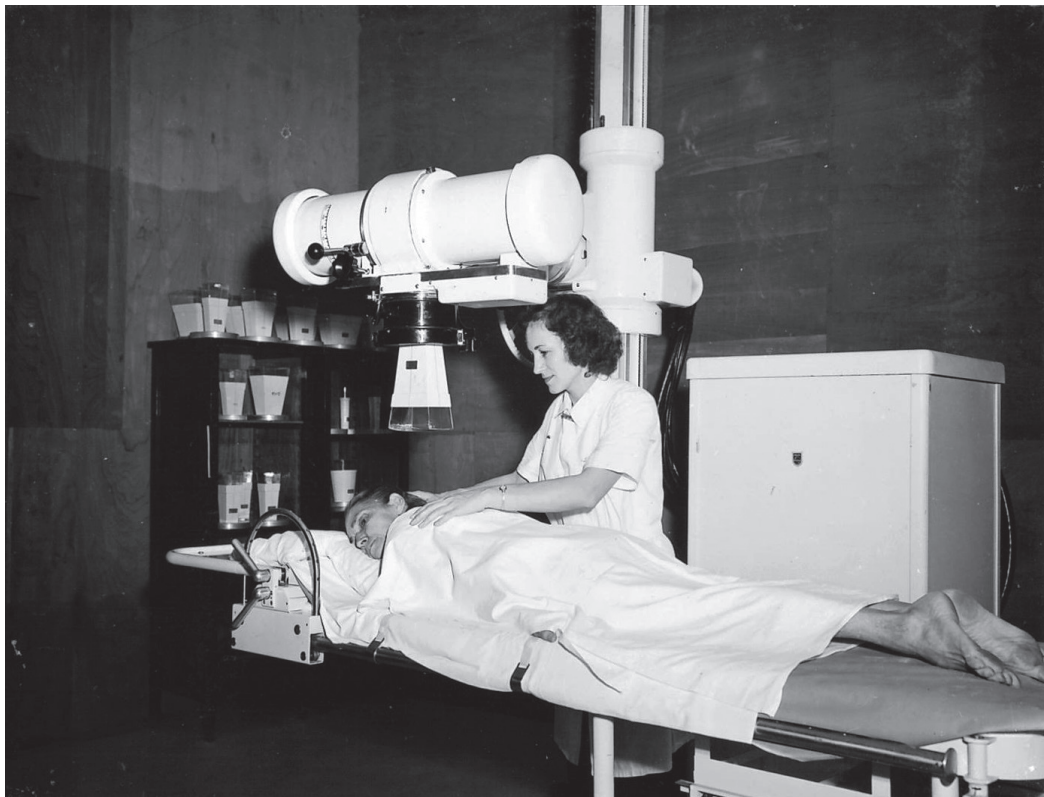


Figura 8. Técnica da Seção de Radioterapia posicionando a paciente em um equipamento de radioterapia profunda de 250 Kv em 1957/58



Figura 9. Dr. Antônio Pinto Vieira (Diretor do INCA) despachando em seu gabinete em 1957/58



Figura 10. Anfiteatro do INCA onde eram realizadas as sessões científicas em 1957/58

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

- Órgão oficial do Serviço Nacional de Câncer -

(Decreto-lei n.º 3.643, de 2-9-41, art. 4 § 1)



Diretor Geral — MÁRIO KROEFF

Diretor Responsável — SÉRGIO AZEVEDO

Diretor de Redação — MOACYR SANTOS SILVA.

Redatores Permanentes

Alberto Lima de Moraes Coutinho	— Cirurgião — Chefe de Clínica
Amador Corrêa Campos	— Cirurgião
Antonio Pinto Vieira	— Radioterapeuta
Egberto Moreira Penido Burnier	— Cirurgião
Evaristo Machado Netto Junior	— Radiologista
Francisco Fialho	— Patologista
João Bancroft Vianna	— Cirurgião
Jorge Sampaio de Marsillac Motta	— Cirurgião
Luiz Carlos de Oliveira Junior	— Cirurgião
Mário Kroeff	— Cirurgião — Diretor do S. N. C.
Moacyr Santos Silva	— Internista
Osolando Júdice Machado	— Radioterapeuta
Sérgio Lima de Barros Azevedo	— Internista — Chefe do S. O. C.
Sinval Augusto Lins	— Internista
Turíbio Braz	Cirurgião

Volume I

Setembro, 1947

Número 1



Figura 11. Contracapa do primeiro número da Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) em setembro de 1947

APRESENTAÇÃO



A Revista Brasileira de Cancerologia aparece para satisfazer dispositivo de lei, reflexo certamente de uma necessidade médico-social em nosso meio.

O Decreto que instituiu o Serviço Nacional de Câncer, com atribuições em todo território brasileiro, no que diz respeito às atividades anti-cancerosas em geral, determina a edição de uma revista de cancerologia.

Por motivos alheios à vontade da direção do S.N.C., só agora, com o presente número, é atendida essa determinação. A Campanha Nacional contra o Câncer passa a possuir deste modo um órgão apropriado à difusão de suas atividades científicas e educacionais.

A Revista Brasileira de Cancerologia, entre seus objetivos principais, tem o de tornar conhecidos os trabalhos elaborados no S.N.C. Visa ainda interessar mais de perto a classe médica no grande problema, levando periodicamente aos clínicos e cirurgiões, o fruto da experiência do S.N.C., onde, desde alguns anos, um grupo de profissionais cultiva a especialidade e trabalha em prol do aperfeiçoamento dos meios de diagnóstico e tratamento de doença tão complexa, mas tão cheia de interesse humano e científico.

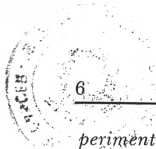
Levando ao conhecimento de todos os clínicos do País, não só as últimas aqui-

sições no domínio da Cancerologia, como principalmente difundindo noções básicas e essenciais aos práticos, no que tange ao diagnóstico precoce da doença, cumprirá a Revista Brasileira de Cancerologia tarefa de grande alcance médico-social, cooperando desse modo na Campanha Nacional Contra o Câncer.

Quando todos os clínicos se compenetrarem de que a chave do problema do câncer está no diagnóstico precoce da doença e orientarem seus doentes no sentido de uma terapêutica especializada, oportuna e adequada, a mortalidade decrescerá enormemente.

A Revista Brasileira de Cancerologia, além de contar com seu corpo de redação, composto dos médicos do Serviço Nacional de Câncer, espera ter a colaboração dos profissionais pertencentes às Instituições Anti-cancerosas já incorporadas à Campanha Nacional Contra o Câncer, bem como a dos sócios da Sociedade Brasileira de Cancerologia e a de todos os cientistas que de algum modo se interessam pelo importante problema.

O estudo do câncer, intrincando-se com os mais amplos e complexos processos da patologia humana, e em virtude de suas variadas localizações e sequelas, reclama a cooperação especializada de todos os ramos da medicina, tanto dos interessados na ex-



6

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

SET. 1947

perimentação, quanto dos devotados aos recursos terapêuticos, quer sejam cirúrgicos, radioterápicos ou medicamentosos.

Mas, não só aos médicos cabe a iniciativa de defesa do público contra tão nefasto inimigo do gênero humano. É problema de profundo alcance médico-social, exigindo a participação de todos que estiverem em condições de sentir e compre-

ender a gravidade da ameaça que hoje traz apreensiva toda a humanidade.

Assim, as páginas da R. B. C. ficam abertas a qualquer movimento em prol da educação do público, alertação do indivíduo, estudo da doença e melhora das técnicas de tratamento.

MÁRIO KROEFF

Figura 12. Apresentação do primeiro número da RBC feita pelo Dr. Mario Kröeff

SUMÁRIO

	Página
APRESENTAÇÃO	5
ARTIGOS ORIGINAIS	
O fator tempo em Roentgenterapia. — Álvaro Ozório de Almeida	7
Critério atual no tratamento do câncer da mama. — Antônio Prudente	11
Câncer e gravidez. — Sarcoma da parede abdominal com várias recidivas ligadas a gestações. — Mário Kroeff	30
Câncer do lábio e da língua. — Tratamento radioterápico — Resultados. — Nelson Carvalho	41
CASOS CLÍNICOS	
Tumores neo-mamários. — Alberto Coutinho	49
Sobre um caso de granuloma eosinófilo do humero. — Francisco Fialho	56
DIAGNÓSTICO PRECOCE	
Diagnóstico precoce do câncer da pele. — Sérgio Azevedo	61
DIVULGAÇÃO	
"Radon": Considerações. — Antônio Pinto Vieira	69
PERGUNTAS E RESPOSTAS	
O câncer é curável? — Mário Kroeff	73
RESUMOS, CONDENSADOS E ANÁLISES	
Diagnóstico	75
Cirurgia	77
Radioterapia	80
Patologia	83
Miscelânea	84
NOTICIÁRIO	
Sociedade Brasileira de Cancerologia	87



Figura 13. Sumário da primeira edição de setembro de 1947, vol.1, nº 1, com as diversas seções da revista. Destaque para o artigo do Dr. Mário Kroeff "O câncer é curável?"

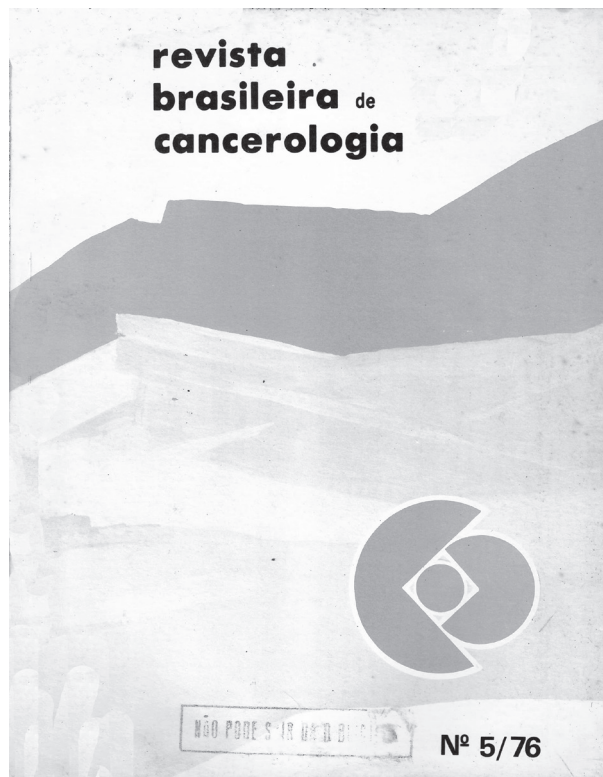
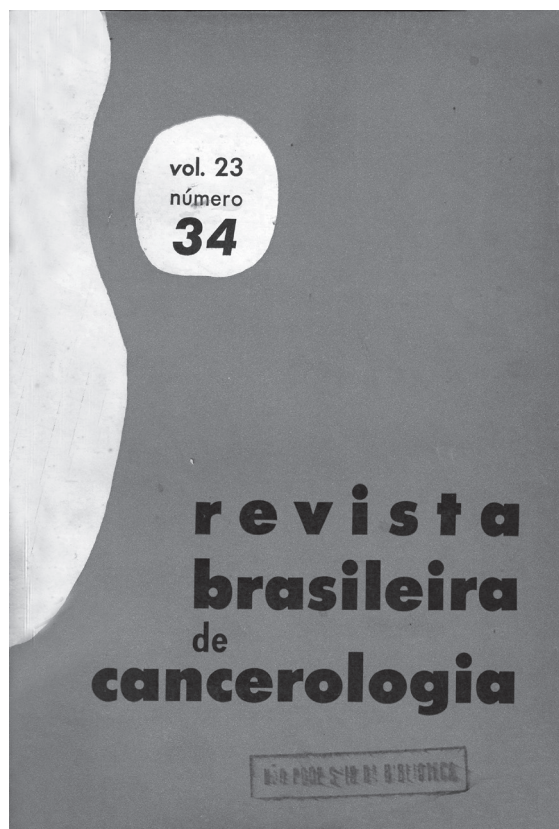
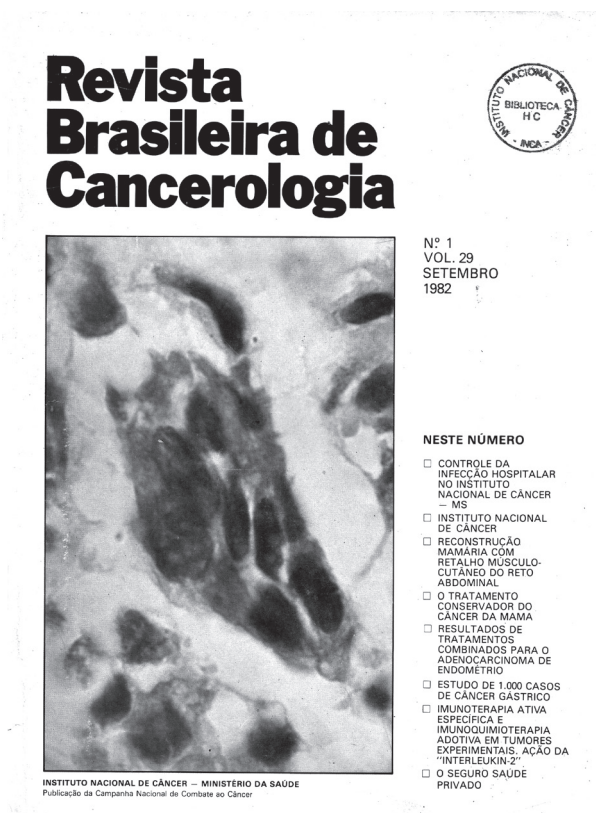
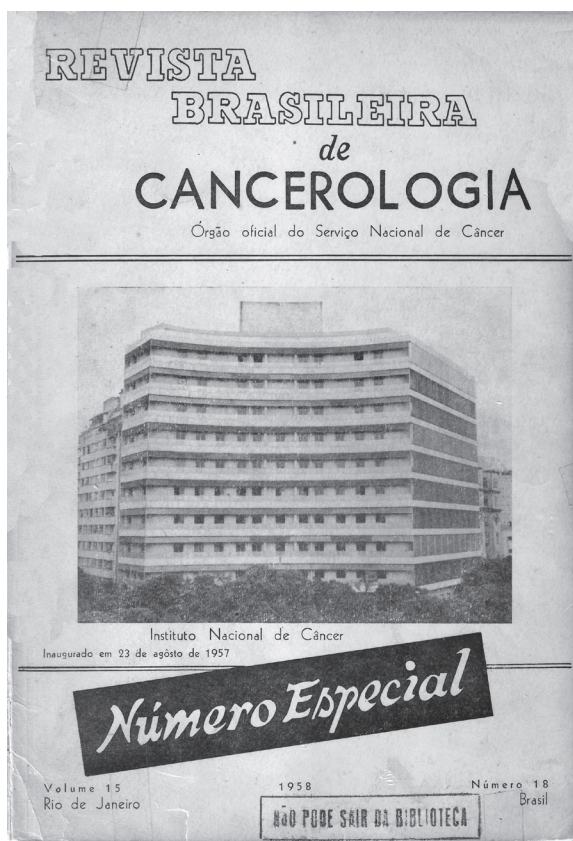


Figura 14. Edições da RBC de 1958, 1982, 1967 e 1976 (da esquerda para direita e de cima para baixo, respectivamente)

Janeiro - 1983

DIPLOMAÇÃO DE RESIDENTES

O Instituto Nacional de Câncer, em solenidade levada a efeito em 13.12.82, promoveu a diplomação de seus médicos-residentes de 1982.

A festividade reuniu a direção, corpo clínico e servidores do INCa., bem como amigos e familiares dos especialistas aqui forjados em cancerologia.

A seriação fotográfica documenta a fala do representante dos residentes, o grupo de diplomados e a oração congratulatória do Diretor do Instituto Nacional de Câncer.



Concluíram a Residência os seguintes profissionais :

Médico	Especialidade	Estado de origem
1- Carlos Henrique Debenedito Silva	Abdomen	MG
2- Flávio Rodrigues Nogueira	Tórax	PI
3- José Paulo Silva Jesus	Abdomen	RJ
4- Jorge Marcos Braz	C.Pescoço	PE
5- Luiz Antônio de Oliveira	Abdomen	MG
6- Márcio José Abreu Dibe	Plástica	RJ
7- Maria de Fátima Trajano de Castro	Ginecologia	PB
8- Milton Luiz Martins	Abdomen	SP
9- Odilon de Souza Filho	Abdomen	RJ
10- Paulo Mauricio Guedes Lobo	Abdomen	AM
11- Rita de Cassia Cesar e Souza	Plástica	RJ
12- Rosemar Paulo Hochmuller Fogaça	C.Pescoço	RS
13- Tereza Cristina Ribeiro Teixeira	Oncologia	AL
14- Vânia Maria Cabral	Oncologia	CE
15- Eduardo Lami Pereira	Anestesia	RJ
16- Eleni Maria Vianna Brandão	Patologia	RJ
17- Gonzalo Ruben Pareja Vilar	Radioterapia	Bolivia
18- Valdir Alves de Lima	Anestesia	BA
19- Victor Hugo Pereira Coelho	Radiologia	RS

Figura 15. Notícia veiculada no boletim institucional "Câncer Notícias" de janeiro de 1983 sobre a diplomação dos residentes-médicos de 1982



Figura 16. Sessão Inaugural Comemorativa do 43º aniversário do INCA, em 22 de novembro de 1981, no auditório do INCA. Em pé, da esquerda para direita: Georges da Silva (Membro fundador do INCA), Turíbio Braz (Membro fundador do INCA), Ugo Pinheiro Guimarães (Ex-Diretor do INCA), Hiram Silveira Lucas (Ex-Diretor do INCA), Antônio Pinto Vieira (Ex-Diretor e fundador do INCA) e Ary Frauzino Pereira (Ex-Diretor do INCA). Sentados da esquerda para direita: João Viana (Membro fundador do INCA), Alberto Lima Coutinho (Ex-Diretor e membro fundador do INCA), Adair Eiras de Araujo (Ex-Diretor do INCA), Evaristo Machado Neto (Membro fundador do INCA), Carlos de Barros Barreto (Membro fundador do INCA), Jorge Sampaio de Marsillac Motta (Ex-Diretor e fundador do INCA)



Figura 17. Laboratório do Banco Nacional de Tumores (BNT). O BNT é um centro de recursos biológicos públicos, de livre acesso, que armazena milhares de amostras doadas por pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos nos hospitais do INCA e começou a operar em maio de 2005



Figura 18. Equipamento de PET-CT localizado no Hospital do Câncer I. Inaugurado em 2009, foi o primeiro equipamento de PET-CT adquirido pelo Sistema Único de Saúde (SUS)



Figura 19. Setor de Quimioterapia do Hospital do Câncer III. Reinaugurado em 2016 após reformas, o setor ampliou o atendimento de pacientes com câncer de mama dessa unidade



Figura 20. Sala de cirurgia robótica do Hospital do Câncer I. A primeira unidade de cirurgia robótica do SUS, localizada no Hospital do Câncer I, foi inaugurada em 2012 e atende a pacientes dos Serviços de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Urologia, Ginecologia e Abdômen do INCA



Figura 21. Enfermaria do Serviço de Pediatria INCA. Situada no Hospital do Câncer I, a nova enfermaria, inaugurada em fevereiro de 2017, possui 36 leitos incluindo os da enfermaria, da Unidade de Cuidados Intermediários (UCI) e da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)



Figura 22. Sala de aula do Serviço de Pediatria do INCA



Figura 22. Congresso em comemoração aos 80 anos do INCA realizado em setembro de 2017 no Rio de Janeiro. Da esquerda para a direita: Dr. Luiz Antonio Santini Rodrigues da Silva (Ex-Diretor-Geral do INCA), Dr. Hiram Silveira Lucas (Ex-Diretor-Geral do INCA), Dr. Marcos Fernando de Oliveira Moraes (Ex-Diretor-Geral do INCA), Dra. Ana Cristina Pinho Mendes Pereira (Diretora-Geral do INCA), Dr. Luis Fernando da Silva Bouzas (Ex-Diretor-Geral do INCA) e Dr. Paulo Eduardo Xavier de Mendonça (Ex-Diretor-Geral do INCA)

Mutação R337H no gene *TP53*, frequente no Sul e Sudeste do Brasil, não parece ser suficiente como causa de câncer em crianças e adultos

R337H mutation in gene TP53, common in Southern and Southeastern Brazil, does not appear to be sufficient as a cause of cancer in children and adults

Mutación R337H en el gen TP53, frecuente en el Sur y el Sudeste de Brasil, no parece suficiente como causa de cáncer en niños y adultos

Mara Albonei Dudeque Pianovski¹; Bonald Cavalcante de Figueiredo²

Nesta Edição Temática da “História do Controle do Câncer no Brasil”, registramos o progresso alcançado até o momento no entendimento epidemiológico e vigilância dos tumores adrenocorticais (TCA) no Estado do Paraná.

A observação pioneira dos patologistas do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (SP), a partir de 12 casos de TCA admitidos durante 15 anos naquela instituição, sugeria haver maior incidência desse tipo de câncer na população pediátrica de São Paulo do que em outras partes do Brasil¹. A mesma situação foi verificada, na análise retrospectiva de TCA em crianças no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob a direção de Romolo Sandrini Neto e equipe. A incidência de TCA no Paraná foi estimada em 12 a 18 vezes maior que nos Estados Unidos e Europa². Esses autores mostraram que mais crianças foram a óbito, no período estudado (1998-2003), em razão do TCA do que do neuroblastoma.

Posteriormente, com os achados de famílias com dois a cinco casos de TCA no Paraná, ficou evidente que se tratava de doença hereditária, confirmada com a descoberta da mutação R337H no gene *TP53*, por meio do microarranjo para *p53* (Affymetrix, Santa Clara, CA). Esses resultados foram apresentados no Congresso de

Endocrinologia Pediátrica realizado em Curitiba, no ano de 2000, e um ano mais tarde, por meio da publicação do mesmo grupo³, confirmada por endocrinologistas da Universidade de São Paulo (USP)⁴. Achados anteriores na Inglaterra, descrevendo a mutação R337H no gene *TP53* como mutação somática em um dos TCA do repositório⁵ ou como mutação germinativa em família portuguesa na França, descrita por Chompret et al.⁶, tinham em comum probandos, abaixo dos 5 anos de idade, com TCA. A interface com a endocrinologia pediátrica é ampla, em razão das manifestações clínicas secundárias à produção de hormônios pelo tumor, tais como virilização, na maioria dos pacientes pediátricos⁷.

Embora o TCA seja um tumor muito mais raro do que os cânceres de mama, estômago e cérebro na população sem a mutação R337H no gene *TP53*, o TCA, identificado em crianças do Sul e Sudeste do Brasil, geralmente é associado (90% a 97%) a essa mutação^{3,8}. Aproximadamente, 27% das famílias do Paraná com outros tumores (principalmente de mama e gastrintestinais) preencheram parcialmente os critérios para síndrome de Li-Fraumeni (LFS); ou seja, elas são *LFS-like* (LFSL)⁸. Percebe-se uma diferença muito grande no espectro de câncer, entre famílias da população

¹ Médica. Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Cancerologista Pediátrica no Hospital Erasto Gaertner. Curitiba (PR), Brasil. *E-mail*: mpianovski@erastogaertner.com.br.

² Médico. Doutor em Terapia Pré-Clínica pela McGill University. Montreal (QC), Canadá. Professor-Adjunto do Departamento de Saúde Comunitária da Universidade Federal do Paraná. Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe e Centro de Genética Molecular e Pesquisa do Câncer em Crianças (Cegempac). Curitiba (PR), Brasil. *E-mail*: bonaldf@yahoo.com.br.

Endereço para correspondência: Mara Pianovski. Rua Dr. Ovande do Amaral, 201 - Jardim das Américas. Curitiba (PR), Brasil. CEP 81520-060. *E-mail*: mpianovski@erastogaertner.com.br.

geral (variando entre zero e muitos casos) e as de base hospitalar (variando entre um e muitos casos). É também variável se o centro especializado é pediátrico ou de adultos (em preparação).

Atualmente, com mais de 600 famílias identificadas da população geral saudável (duas campanhas de rastreamento neonatal com suporte para todos os familiares) e muitas famílias do registro hospitalar, nota-se que a LFS é encontrada em menos de 5% (em preparação) e o que surpreende muito mais é a ausência de câncer em muitas famílias⁸. Essa divergência mostra que o aconselhamento genético e o processo educativo devem se concentrar no histórico de câncer e no heredograma completo de todos os testados para mutação nas quatro ou mais gerações, sem partir do pressuposto de que a mutação R337H no gene *TP53* por si só define o risco de câncer.

A experiência paranaense mostrou que a vigilância oncológica, voltada principalmente para o diagnóstico precoce do TCA, em crianças com a mutação R337H no gene *TP53* (identificadas na triagem neonatal), por meio de exames hormonais periódicos e da ecografia abdominal⁸, foi muito eficiente, porém a sobrevida não é estatisticamente diferente daquela obtida por vigilância baseada apenas no treinamento educativo dos pais, focado nas manifestações clínicas, e no que os pais aprenderam a divulgar regularmente à equipe. Tal fato propiciou a adoção do projeto pelo melhor custo-benefício para a equipe do Paraná (em preparação). Saliente-se que esses foram os primeiros dois projetos do mundo em triagem neonatal utilizando avaliação de DNA para câncer. As duas pesquisas foram aprovadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), após exaustivos questionamentos quanto à reafirmação dos aspectos éticos e à devida cobertura psicológica. Ambos os programas mostraram ser altamente efetivos em detectar tumores de baixo peso e volume, com os pacientes recebendo apenas tratamento cirúrgico, curativo e muito menos agressivo^{8,9}.

A proteína mutada p53-R337H é altamente sensível a variações de pH e temperatura sugerindo que *in vivo* outros mecanismos possam ser necessários para desencadear a oncogênese dos TCA¹⁰. Estudos adicionais identificaram, nas amostras tumorais, amplificação da região 9q34, que alberga o gene *SF-1*¹¹ e aumento na expressão proteica de *SF-1*¹². Por outro lado, o gene *NOV*, que desempenha atividade pró-apoptótica sobre as células dos TCA, apresenta expressão diminuída nesses tumores¹³, sofre inibição pelo *SF-1*, e pode contribuir para a tumorigênese dos TCA. As novas descobertas sobre a biologia do TCA por meio do sequenciamento genômico indicavam existir outras alterações genéticas associadas à maior malignidade¹⁴. Entretanto, sabemos que algo mais complexo ainda não foi esclarecido; ou seja, o que

determina o surgimento do TCA e outros tipos de câncer não parece ser apenas a mutação R337H no gene *TP53* e as alterações moleculares anteriormente citadas. Os próximos passos da pesquisa deverão contemplar a busca de outras alterações genéticas, epigenéticas e fatores ambientais para explicar as diferenças entre as famílias com muitos ou sem casos de câncer.

CONTRIBUIÇÕES

Ambos os autores contribuíram em todas as etapas do manuscrito.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar

REFERÊNCIAS

1. Marigo C, Muller H, Davies JNP. Survey of cancer in children admitted to a brazilian charity hospital. *J Natl Cancer Inst.* 1969;43(6):1231-40.
2. Pianovski MA, Maluf EM, Carvalho DS, Ribeiro RC, Rodriguez-Galindo C, Boffetta P, Zancanella P, Figueiredo BC. Mortality rate of adrenocortical tumors in children under 15 years of age in Curitiba, Brazil. *Pediatr Blood Cancer.* 2006;47(1):56-60.
3. Ribeiro RC, Sandrini F, Figueiredo B, Zambetti GP, Michalkiewicz E, Lafferty AR, DeLacerda L, Rabin M, Cadwell C, Sampaio G, Cat I, Stratakis CA, Sandrini R. An inherited p53 mutation that contributes in a tissue-specific manner to pediatric adrenal cortical carcinoma. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2001;98(16):9330-5.
4. Latronico AC, Pinto EM, Domenice S, Fragoso MC, Martin RM, Zerbini MC, Lucon AM, Mendonça BB. An inherited mutation outside the highly conserved DNA-binding domain of the p53 tumor suppressor protein in children and adults with sporadic adrenocortical tumors. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001;86(10):4970-3.
5. Varley JM, McGown G, Thorncroft M, James LA, Margison GP, Forster G, Evans DG, Harris M, Kelsey AM, Birch JM. Are there low-penetrance TP53 Alleles? evidence from childhood adrenocortical tumors. *Am J Hum Genet.* 1999;65(4):995-1006.
6. Chompret A, Brugières L, Ronsin M, Gardes M, Dessarps-Freichay F, Abel A, Hua D, Ligtot L, Dondon M-G, Bressac-de Paillerets B, Frébourg T, Lemerle J, Bonaiti-Pellié C, Feunteun J. P53 germline mutations in childhood cancers and cancer risk for carrier individuals. *Br J Cancer.* 2000;82(12):1932-7.
7. Michalkiewicz E, Sandrini R, Figueiredo B, Miranda EC, Caran E, Oliveira-Filho AG, Marques R, Pianovski MA, Lacerda L, Cristofani LM, Jenkins J, Rodriguez-Galindo C, Ribeiro RC. Clinical and outcome characteristics of children with adrenocortical tumors:

- a report from the International Pediatric Adrenocortical Tumor Registry. *J Clin Oncol.* 2004;22(5):838-45.
8. Custódio G, Parise GA, Kiesel Filho N, Komechen H, Sabbaga CC, Rosati R, Grisa L, Parise IZ, Pianovski MA, Fiori CM, Ledesma JA, Barbosa JR, Figueiredo FR, Sade ER, Ibañez H, Arram SB, Stingham ST, Mengarelli LR, Figueiredo MM, Carvalho DC, Avilla SG, Woiski TD, Poncio LC, Lima GF, Pontarolo R, Lalli E, Zhou Y, Zambetti GP, Ribeiro RC, Figueiredo BC. Impact of neonatal screening and surveillance for the TP53 R337H mutation on early detection of childhood adrenocortical tumors. *J Clin Oncol.* 2013;31(20):2619-26.
 9. Zancanella P, Pianovski MA, Oliveira BH, Ferman S, Piovezan GC, Lichtvan LL, Voss SZ, Stingham ST, Callefè LG, Parise GA, Santana MH, Figueiredo BC. Mitotane associated with cisplatin, etoposide, and doxorubicin in advanced childhood adrenocortical carcinoma: mitotane monitoring and tumor regression. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2006;28(8):513-24.
 10. DiGiammarino EL, Lee AS, Cadwell C, Zhang W, Bothner B, Ribeiro RC, Zambetti G, Kriwacki RW. A novel mechanism of tumorigenesis involving pH-dependent destabilization of a mutant p53 tetramer. *Nat Struct Biol.* 2002;9(1):12-6.
 11. Figueiredo BC, Stratakis CA, Sandrini R, DeLacerda L, Pianovski MA, Giatzakis C, Young HM, Haddad BR. Comparative genomic hybridization analysis of adrenocortical tumors of childhood. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999;84(3):1116-21.
 12. Pianovski MA, Cavalli LR, Figueiredo BC, Santos SC, Doghman M, Ribeiro RC, Oliveira AG, Michalkiewicz E, Rodrigues GA, Zambetti G, Haddad BR, Lallid E. SF-1 overexpression in childhood adrenocortical tumours. *Eur J Cancer.* 2006;42(8):1040-3.
 13. Doghman M, Karpova T, Rodrigues GA, Arhatte M, De Moura J, Cavalli LR, Virolle V, Barbry P, Zambetti GP, Figueiredo BC, Heckert LL, Lalli E. Increased steroidogenic factor-1 dosage triggers adrenocortical cell proliferation and cancer. *Mol Endocrinol.* 2007;21(12):2968-87.
 14. Pinto EM, Chen X, Easton J, Finkelstein D, Liu Z, Pounds S, Rodriguez-Galindo C, Lund TC, Mardis ER, Wilson RK, Boggs K, Yergeau D, Cheng J, Mulder HL, Manne J, Jenkins J, Mastellaro MJ, Figueiredo BC, Dyer MA, Pappo A, Zhang J, Downing JR, Ribeiro RC, Zambetti GP. Genomic landscape of paediatric adrenocortical tumours. *Nat Commun.* 2015;6(6):6302.

INFORMAÇÕES GERAIS

A Revista Brasileira de Cancerologia (RBC) é uma publicação trimestral, editada pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados a todas as áreas do controle do câncer. São aceitos para publicação textos em português, inglês e espanhol. O processo de avaliação dos trabalhos é realizado por meio de revisão por pares (*peer review*). São aceitos diversos tipos de trabalho como, por exemplo: artigos originais, artigos de revisão, relatos e série de casos, artigos de opinião, resumos, resenhas, cartas ao editor, debate e entrevista.

Não são cobrados quaisquer taxas ou encargos para o processamento ou a publicação do manuscrito na Revista.

Os manuscritos devem ser inéditos e destinarem-se exclusivamente à RBC, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico. Os conceitos e as opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações, são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es). Manuscritos que se referem a partes de uma mesma pesquisa têm a submissão desencorajada por essa Revista.

Os manuscritos publicados passarão a ser propriedade da RBC, sendo vedada tanto sua reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, como sua tradução para publicação em outros idiomas, sem prévia autorização.

Os manuscritos aceitos para publicação poderão ser modificados para se adequarem ao estilo editorial-gráfico da Revista, sem que, entretanto, nada de seu conteúdo técnico-científico seja alterado.

No caso de o manuscrito incluir tabelas e ilustrações previamente publicadas por outros autores e em outros veículos, é dever do autor fornecer comprovante de autorização de reprodução, assinado pelos detentores dos seus direitos autorais.

Os leitores de periódicos biomédicos merecem ter a confiança de que o que estão lendo é original, a menos que exista uma declaração clara de que o artigo está sendo republicado por escolha do autor e do editor (como pode acontecer com textos históricos ou referenciais). Quando o manuscrito submetido já foi em grande parte publicado em outra revista ou está parcialmente contido ou estreitamente relacionado com outro manuscrito submetido ou aceito para publicação em outra revista, o(s) autor(es) deve(m) deixar isso claro, na carta de submissão, bem como fornecer uma cópia do referido material para análise do editor.

Quando parte do material do manuscrito já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em simpósio, congresso etc., esse fato deve ser citado como nota de rodapé na página de título, e uma cópia do texto da apresentação deve acompanhar a submissão do manuscrito.

Na submissão de manuscritos ou resumos resultados de pesquisa, é obrigatória a inclusão de declaração de que a pesquisa foi aprovada ou isenta de submissão por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro CEP indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde. Caso a pesquisa tenha sido submetida e aprovada pelo CEP, é preciso enviar a cópia do documento de aprovação e, quando necessário, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os pacientes têm direito à privacidade, fato que não deve ser infringido sem um consentimento informado. As informações de identificação pessoal não devem ser publicadas em descrições escritas, fotografias, genealogias e relatos de caso, a menos que a informação seja essencial para propósitos científicos e que o paciente (ou seus pais ou tutores) outorgue um consentimento informado por escrito, autorizando a publicação.

Devem omitir-se detalhes de identificação se não forem essenciais, mas os dados do paciente nunca deverão ser alterados ou falsificados numa tentativa de conseguir o anonimato. O anonimato completo é difícil de conseguir, devendo-se obter o consentimento informado se houver alguma dúvida. Por exemplo, mascarar a região ocular em fotografias de pacientes é uma proteção inadequada para o anonimato.

A RBC, ao reconhecer a importância do registro e da divulgação internacional, em acesso aberto, de informações sobre estudos clínicos, apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (*International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE*). Dessa forma, serão aceitos para publicação apenas os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no sítio do ICMJE (<http://www.icmje.org>).

A RBC adota as “Recomendações para a elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos” do ICMJE (<http://www.icmje.org>). O manuscrito, incluindo tabelas, ilustrações e referências, deve seguir a versão mais recente desses requisitos. Os autores devem consultar o site do ICMJE para obterem as versões mais recentes do documento.

A RBC também adota as recomendações do “Comitê de Ética em Publicações” para os aspectos éticos no processo de editoração e publicação de artigos científicos. Os códigos de conduta e diretrizes para editores e revisores estão disponíveis na página do COPE na Internet (<http://publicationethics.org/>).

Conflitos de interesses devem ser reconhecidos e mencionados pelos autores. Entre essas situações, menciona-se a participação societária nas empresas produtoras das drogas ou de equipamentos citados ou utilizados no trabalho, assim como em concorrentes da mesma. São também consideradas fontes de conflito os auxílios recebidos, as relações de subordinação no trabalho, as consultorias etc.

A submissão do manuscrito à RBC deve ser feita por *e-mail* para rbc@inca.gov.br, com o texto integral, tabelas, gráficos, figuras, imagens, parecer do CEP e o TCLE, se aplicável, e de acordo com as normas da Revista. A “carta de submissão” individual e assinada por cada um dos autores (modelo disponível em <http://www.inca.gov.br/rbc>) deve também ser enviada nessa oportunidade.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS MANUSCRITOS

A publicação dos trabalhos dependerá da observância das normas da RBC para elaboração e submissão de manuscritos e da decisão do seu Conselho Editorial. O processo de avaliação inicia-se com o Editor Científico que avalia se o artigo recebido traz contribuições para a área da Cancerologia e se é de interesse para os leitores. Avalia também se o original está elaborado de acordo com as instruções recomendadas pela Revista. Os manuscritos considerados pertinentes; mas, em desacordo com essas instruções, serão devolvidos aos autores para as adaptações necessárias, antes da avaliação pelo Conselho Editorial e/ou Pareceristas (Revisores).

O manuscrito aceito é encaminhado para análise e emissão de parecer por pelo menos dois membros do Conselho Editorial e/ou Pareceristas (Revisores) *Ad Hoc*, ambos constituídos por profissionais de notório saber nas diversas áreas de controle do câncer. Nesse processo, o sigilo e o anonimato serão adotados para autor(es) e pareceristas. Os revisores fazem comentários e oferecem sugestões para melhorar o manuscrito e também podem reprová-lo. A análise dos pareceristas é realizada com base no formulário do Anexo III disponível na RBC em <http://www.inca.gov.br/rbc>.

Após análise dos pareceristas e elaboração dos respectivos pareceres, o manuscrito e os pareceres são enviados ao Editor Científico que os analisa em relação ao cumprimento das normas de publicação da Revista e mérito científico e decide sobre a aceitação ou não do manuscrito, processo sobre o qual tem plena autoridade de decisão.

Depois da análise do editor, os manuscritos poderão ser classificados em: manuscrito aprovado sem restrições, que será encaminhado ao revisor técnico para revisão e posterior publicação; manuscrito aprovado com restrições, que será encaminhado ao(s) autor(es) com as solicitações de ajustes; e manuscrito reprovado. A decisão do editor será comunicada ao(s) autor(es) por *e-mail*.

O manuscrito revisado deve ser representado pelo(s) autor(es) à RBC, por e-mail, acompanhado de carta informando as alterações realizadas ou, quando não realizadas, apresentando as devidas justificativas. Não havendo retorno do trabalho em quarenta e cinco (45) dias, será considerado que os autores não têm mais interesse na publicação e o manuscrito será considerado reprovado.

O manuscrito aprovado será publicado de acordo com o fluxo e o cronograma editorial da Revista e respeitando as datas de aprovação.

CATEGORIA DOS MANUSCRITOS

São considerados para publicação os seguintes tipos de manuscritos:

- **Artigos Originais** - são artigos nos quais são informados os resultados obtidos em pesquisas originais de natureza empírica ou experimental, utilizando abordagens quantitativas ou qualitativas. Também são considerados originais as pesquisas de conteúdo histórico e os artigos metodológicos cujo foco seja os processos de coleta, análise e interpretação dos dados. Como estrutura, devem apresentar o formato introdução, método, resultados, discussão e conclusão. O máximo de laudas é 25 (vinte e cinco) para estudos quantitativos e 30 (trinta) para qualitativos, incluindo folha de rosto, resumos, corpo do manuscrito e referências. Figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar 5 (cinco) e cada uma delas deve ocupar 1 (uma) lauda.
- **Revisão da Literatura** - trata-se de revisão sistematizada e atualizada da literatura sobre um tema ou problema específico. Devem ser descritos os tipos de revisão (narrativa, integrativa ou sistemática), os métodos e procedimentos adotados para a realização do trabalho. A interpretação e conclusão dos autores devem estar presentes. Como estrutura deve apresentar o formato introdução, método, resultados, discussão e conclusão. O máximo de laudas é 35 (trinta e cinco), incluindo folha de rosto, resumos, corpo do manuscrito e referências. Figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar 5 (cinco) e cada uma delas deve ocupar 1 (uma) lauda.

- **Relato de Casos/Série de Casos** - é a descrição detalhada e análise crítica de um ou mais casos, típicos ou atípicos, baseado em revisão bibliográfica ampla e atual sobre o tema. Deve conter: folha de rosto, resumo, palavras-chave, introdução, exposição do caso, discussão, conclusão e referências. O máximo de laudas é 15 (quinze), incluindo folha de rosto, resumos, corpo do manuscrito e referências. Figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar 4 (quatro) e cada uma delas deve ocupar 1 (uma) lauda.
- **Artigo de Opinião** - trata-se de opinião qualificada dos autores sobre tema específico em controle do câncer. Não necessita de resumos. Deve apresentar a seguinte estrutura: folha de rosto, introdução, desenvolvimento (com subseções, quando for o caso), conclusão e referências. O máximo de laudas é 10 (dez), incluindo folha de rosto, resumos, corpo do manuscrito e referências. Figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar 2 (duas) e cada uma delas deve ocupar 1 (uma) lauda.
- **Resenha** - resenha crítica de livro relacionado ao campo temático do controle do câncer, publicado nos últimos três anos. O máximo é de 4 (quatro) laudas, incluindo referências, quando houver.
- **Resumos de dissertações, de teses e de trabalhos científicos** - trata-se da informação sucinta de pesquisas originais. Portanto, deve conter a natureza e os propósitos da pesquisa e a descrição objetiva da metodologia, resultados e conclusões. Sua finalidade é a transmissão da produção científica de jovens pesquisadores. As teses e dissertações devem ter sido defendidas e aprovadas nos últimos dois anos e os trabalhos científicos apresentados em eventos científicos nos últimos 12 (doze) meses. Devem conter entre 150 e 250 palavras e seguir as normas da Revista quanto à elaboração de resumos.
- **Entrevistas** - depoimentos de profissionais de saúde, pesquisadores e gestores cujas histórias de vida, pesquisas e realizações sejam relevantes para a área de controle do câncer. O máximo é de 10 (dez) laudas, devendo conter um resumo curricular da personalidade entrevistada de no máximo 250 palavras. A demanda para publicar uma entrevista será sempre de iniciativa do editor científico.
- **Debate** - artigo teórico com análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a área de controle do câncer elaborado por especialista convidado que é acompanhado por comentários críticos assinados por dois especialistas também convidados, seguida de resposta do autor do artigo principal. O máximo de laudas é 5 (cinco) para o artigo principal. Os comentários críticos não deverão ultrapassar 3 (três) laudas, o mesmo acontecendo com a resposta do autor. Figuras, tabelas e gráficos não devem ultrapassar 2 (duas) e cada uma delas deve ocupar 1 (uma) lauda.
- **Cartas ao Editor** - críticas ou comentários breves sobre temas relacionados ao controle do câncer, preferencialmente vinculados a artigo publicado na Revista. No caso de críticas a trabalhos publicados em fascículo anterior da Revista, a carta é enviada aos autores para que sua resposta possa ser publicada simultaneamente. As cartas podem ser resumidas pela editoria, mas serão mantidos os pontos principais. O máximo é de 4 (quatro) laudas.

PREPARO DO MANUSCRITO

O original deve ser escrito na terceira pessoa do singular com o verbo na voz ativa (ABNT.NBR-6028, 2003, p.2).

O processador de textos utilizado deve ser o *Microsoft Word*, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, margens de 30 mm em ambos os lados, espaço duplo em todas as seções, tamanho do papel A4 (210 x 297mm) e páginas numeradas a partir da introdução. Não são aceitas notas de rodapé.

O preparo do manuscrito deve seguir as “Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos” do ICMJE. A versão atualizada desse documento pode ser encontrada no endereço eletrônico <http://www.icmje.org>. A última tradução para o português (2014) pode ser acessada em <http://www.icmje.org/recommendations/translations/portuguese2014.pdf>.

Recomenda-se que a estrutura dos manuscritos obedeça às diretrizes de redação científica de acordo com delineamento da pesquisa. As diretrizes para redação de ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos observacionais podem ser acessadas no site da iniciativa EQUATOR Network (<http://www.equator-network.org/>).

Em caso de dúvida sobre o preparo do manuscrito, sugerimos consultar os respectivos tipos de manuscritos publicados em edições pretéritas da RBC.

PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES SOBRE A REDAÇÃO DE UM MANUSCRITO

- ARTIGO ORIGINAL E REVISÃO

1. Página de título ou folha de rosto

Deve conter: a) título do artigo com até 100 caracteres, exceto títulos de resumos de tese, dissertação e de trabalhos apresentados, alternando letras maiúsculas e minúsculas, em português, inglês e espanhol; b) título abreviado com até 40 caracteres; c) nome(s) por extenso do(s) autor(es).

A designação de autoria deve ser baseada nas deliberações do ICMJE, que considera autor aquele que contribui substancialmente na concepção ou no planejamento do estudo; na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; assim como na redação e/ou revisão crítica e na aprovação final da versão publicada. Em estudos institucionais (de autoria coletiva) e estudos multicêntricos, os responsáveis devem ter seus nomes especificados e todos considerados autores devem cumprir os critérios acima mencionados; d) indicar para cada autor, em nota de rodapé, a categoria profissional, o mais alto grau acadêmico, o(s) nome(s) do(s) departamento(s) e instituição(ões) a que o trabalho deverá ser atribuído, endereço eletrônico, cidade, estado e país; e) nome, endereço e telefone do autor responsável pela correspondência sobre o manuscrito; f) descrição da contribuição individual de cada autor no manuscrito (ex.: ... trabalhou na concepção e na redação final e ... na pesquisa e na metodologia); g) agradecimentos: os demais colaboradores, que não se enquadram nos critérios de autoria acima descritos, devem ter seus nomes referidos nesse item especificando o tipo de colaboração. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, já que se pode inferir que as mesmas concordam com o teor do trabalho; h) declaração de conflito de interesses (escrever “nada a declarar” ou revelar quaisquer conflitos); i) para trabalhos subvencionados, identificar o patrocinador e número de processo (se houver).

2. Resumo e descritores (palavras-chave)

Todos os artigos deverão conter resumos estruturados em português, inglês e espanhol, acompanhados dos descritores nos respectivos idiomas. A terminologia para os descritores deve ser denominada no artigo como a seguir: palavras-chave, key words e palabras clave. Cada resumo deverá conter no mínimo 150 palavras e no máximo 250, e as seções introdução, objetivo(s), metodologia, resultados e conclusão.

Os descritores são palavras fundamentais que auxiliam na indexação dos artigos em bases de dados nacionais e internacionais. Para determinar os descritores, deve-se consultar a lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS-LILACS - <http://decs.bvs.br>) elaborada pela Bireme. Os resumos devem vir acompanhado de no mínimo três e no máximo seis descritores.

No resumo, não devem ser feitas citações de referências, nem se deve incluir abreviaturas, bem como quadros, tabelas ou figuras.

A primeira letra de cada palavra dos títulos deve estar em caixa alta (exceto artigos e preposições) e os nomes dos autores devem vir por extenso, e não apenas indicados pelas iniciais.

No caso de resumos de trabalhos apresentados em eventos de controle do câncer que forem submetidos para publicação na RBC, caberá aos autores proceder à adequação às normas da Revista antes de encaminhá-los, sendo de sua inteira responsabilidade a precisão e correção da linguagem.

3. Introdução

Deve ser objetiva, com definição clara do problema estudado, destacando sua importância e as lacunas do conhecimento; a revisão de literatura deve ser estritamente pertinente ao assunto tratado no estudo, de modo a proporcionar os antecedentes para a compreensão do conhecimento atual sobre o tema e evidenciar a importância do novo estudo. Deve conter o(s) objetivo(s) do estudo ou a(s) hipótese(s) a ser(em) testada(s).

4. Método

Deve ser claramente descrito como e por que o estudo foi realizado. O detalhamento de como o estudo foi realizado deve permitir que o leitor possa reproduzir a pesquisa realizada. O método inclui a descrição das técnicas de coleta, seleção, análise e interpretação dos dados.

Se alguma organização foi paga ou contratada para ajudar na condução da pesquisa (como, por exemplo, na coleta ou no gerenciamento dos dados), isso deve ser detalhada na Seção de método.

Descrever o processo de seleção dos sujeitos da pesquisa, os critérios de inclusão e exclusão e a descrição da população-alvo.

Nos estudos quantitativos, os métodos estatísticos devem ser descritos com detalhes suficientes para que o leitor possa julgar sua adequação e conferir os resultados. Definir os termos estatísticos, as abreviações e os símbolos. Se for usado algum pacote de programa estatístico especifique a versão utilizada.

Nos estudos qualitativos, detalhar o processo de análise, síntese e interpretação dos dados.

Quando forem relatados experimentos com seres humanos, indicar se os procedimentos seguidos estiveram de acordo com os padrões éticos do CEP em seres humanos da instituição que aprovou a pesquisa, com a Declaração de Helsinque (última versão de 2013) e com as Resoluções nº. 466/2012 e nº. 510/2016 do Conselho Nacional de

Saúde. Não usar os nomes dos pacientes, as iniciais ou os números de registro, especialmente no material ilustrativo. No caso de experimentos envolvendo animais, indicar se foram seguidas as normas das instituições, dos Conselhos Nacionais de Pesquisa ou de alguma lei nacional sobre uso e cuidado com animais de laboratório.

Dessa seção, também faz parte a menção do documento indicando o número de protocolo do CEP da instituição a que se vinculam os autores e que aprovou o estudo realizado.

5. Resultados

Apresentar os resultados relevantes de acordo com o objetivo do trabalho e registrando primeiro os resultados principais ou os mais importantes. Devem ser descritos somente os resultados encontrados, sem incluir interpretações ou comparações. Fornecer as informações referentes aos desfechos primários e secundários identificados na Seção de métodos.

Apresentar os resultados, as tabelas e as ilustrações em sequência lógica, atentando para que o texto complemente e não repita o que está descrito em tabelas e ilustrações. Restringir tabelas e ilustrações àquelas necessárias para explicar o argumento do artigo e para sustentá-lo. Usar gráficos como uma alternativa às tabelas com muitas entradas; não duplicar os dados em gráficos e tabelas.

Evitar uso de termos técnicos de estatística, tais como: “random” (que implica uma fonte de aleatorização), “normal”, “significante”, “correlação” e “amostra” de forma não técnica. Definir os termos estatísticos, abreviações e símbolos.

6. Discussão

Deve conter a interpretação dos autores, comparar os resultados com a literatura, relacionar as observações a outros estudos relevantes, apontar as limitações do estudo, enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas, incluindo sugestões para pesquisas futuras.

A discussão, eventualmente, pode ser redigida junto com os resultados se for de preferência do autor, em especial nos estudos qualitativos.

Não repetir em detalhe dados ou outros materiais colocados nas seções de “introdução” ou “resultados”.

7. Conclusão

Deve ser fundamentada nos resultados encontrados e vinculada aos objetivos do estudo. Afirmações não qualificadas e conclusões não apoiadas por completo pelos dados não devem constar nessa seção. Evitar fazer alusão a estudos que não tenham sido concluídos. Estabelecer novas hipóteses, quando estiverem justificadas claramente como tais. Recomendações para a prática, quando apropriadas, poderão ser incluídas.

8. Referências

Devem ser numeradas no texto por números arábicos, em sobrescrito (ex.: A extensão da sobrevivência, entre outros¹), de forma consecutiva, de acordo com a ordem que são mencionadas pela primeira vez no texto e sem menção aos autores. A mesma regra aplica-se às tabelas e legendas. No caso de citação sequencial, separar os números por traço (ex.: ¹⁻²); quando intercalados, use vírgula (ex.: ^{1,3,7}).

As referências devem ser verificadas nos documentos originais. Quando se tratar de citação de uma referência citada por outro autor deverá ser utilizado o termo “apud”.

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Deve-se constar apenas referências relevantes e que realmente foram utilizadas no estudo.

As referências não podem ultrapassar o número de 25 (vinte e cinco), salvo as revisões de literatura, nas quais serão aceitas até 35 (trinta e cinco).

Não devem ser incluídas referências no resumo e na conclusão.

As referências devem seguir os padrões resumidos no documento original em inglês do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (ICMJE) intitulado *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References* (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) ou os padrões apresentados na íntegra na publicação *Citing Medicine 2nd Edition* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>).

Serão apresentadas as ocorrências mais comuns de referências por tipos de material referenciado. Algumas observações listadas abaixo são fruto de ocorrências em artigos de periódicos submetidos à publicação.

Para a padronização dos títulos dos periódicos nas referências, é utilizado como guia o *LocatorPlus*, fonte de consulta da *National Library of Medicine*, que disponibiliza, na opção *Journal Title*, o título e/ou a abreviatura utilizada. Em

algumas fontes, o título já vem padronizado (PubMed, LILACS e MEDLINE). Caso não seja utilizada a forma padrão de preferência, informá-lo por extenso evitando utilizar uma abreviatura não padronizada que dificulte sua identificação.

Para a indicação de autoria, incluem-se os nomes na ordem em que aparecem na publicação até 6 (seis) autores, iniciando-se pelo sobrenome seguido de todas as iniciais dos prenomes separando cada autor por vírgula (1). No caso de a publicação apresentar mais de 6 (seis) autores, são citados os seis primeiros; utiliza-se vírgula seguida da expressão et al. (2). Quando o sobrenome do autor incluir grau de parentesco - Filho, Sobrinho, Júnior, Neto - este deve ser subsequente ao último sobrenome: João dos Santos de Almeida Filho - Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior - Rodrigues Junior J.

Para padronização de títulos de trabalhos, utilizam-se letras minúsculas em todo o período, com exceção da primeira palavra que começa, sempre, com letra maiúscula. Fogem à regra nomes próprios, nomes de pessoas, nomes de ciências ou disciplinas, instituições de ensino, países, cidades ou afins, e nomes de estabelecimentos públicos ou particulares.

9. Tabelas

As tabelas são utilizadas para exibir informações de maneira concisa e de fácil visualização. A inclusão de dados ou informações em tabelas, em vez de descritas no texto, tem como finalidade reduzir o tamanho do texto.

Numerar as tabelas sequencialmente de acordo com a ordem de sua citação no texto e dar um título curto a cada uma. As tabelas deverão ser apontadas no corpo do texto, porém enviadas em laudas separadas. Definir para cada coluna um cabeçalho abreviado ou curto. Colocar as explicações no rodapé das tabelas e não no cabeçalho. Explicar, em notas de rodapé, todas as abreviações não padronizadas usadas em cada tabela. Utilizar símbolos para explicar as informações (letras do alfabeto ou símbolos como *, §, †, ‡).

Não enviar as tabelas como imagem para que seja possível proceder à sua edição.

Identificar medidas estatísticas de variações, tais como: desvio-padrão e erro-padrão.

Constatar que cada tabela esteja citada no texto por sua numeração e não por citação como: tabela a seguir, tabela abaixo.

Se forem usados dados de outra fonte, publicada ou não, obter autorização e agradecer por extenso.

O uso de tabelas grandes ou em excesso, em relação ao texto, pode produzir dificuldade na forma de apresentação das páginas.

10. Ilustrações (figuras)

A RBC é uma publicação em preto e branco e, por isso, todas as ilustrações serão reproduzidas nesse padrão. As imagens devem ser digitalizadas, em branco e preto (tons de cinza), não excedendo o tamanho de 20 x 25 cm. As letras, os números e os símbolos devem ser claros e legíveis, de tal forma que suportem reduções necessárias para publicação. Não colocar os títulos e as explicações nas ilustrações e sim nas legendas.

Se forem usadas fotografias de pessoas, os sujeitos não devem ser identificáveis ou suas fotografias devem estar acompanhadas por consentimento escrito para publicação.

As ilustrações devem ser numeradas de acordo com a ordem em que foram citadas no texto. As ilustrações deverão ser apontadas no corpo do texto, porém enviadas em laudas separadas.

Se uma ilustração já foi publicada, agradecer à fonte original e enviar a autorização escrita do detentor dos direitos autorais para reproduzir o material. A autorização é requerida, seja do autor ou da companhia editoral, com exceção de documentos de domínio público.

As ilustrações devem ser fornecidas da seguinte forma:

- Arquivo digital em formato .TIFF, .JPG, .EPS, com resolução mínima de:
 - 300 dpi para fotografias comuns.
 - 600 dpi para fotografias que contenham linhas finas, setas, legendas etc.
 - 1.200 dpi para desenhos e gráficos.

11. Nomenclatura

Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biomédica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Os originais em língua portuguesa deverão estar em conformidade com o novo Acordo Ortográfico, assinado em 1990.

- RESUMOS DE TESES, DE DISSERTAÇÕES E DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

Todos os resumos deverão apresentar o formato estruturado, redigidos em 1 (um) dos 3 (três) idiomas aceitos para publicação (português, inglês e espanhol), acompanhados dos descritores no respectivo idioma. A terminologia para os descritores deve ser denominada no artigo como palavras-chave, *key words* ou palabras clave.

Os descritores são palavras que auxiliam na indexação dos artigos em bases de dados nacionais e internacionais. Para escolher os descritores, deve-se consultar a lista de Descritores em Ciências da Saúde elaborada pela Bireme (DeCS-LILACS - <http://decs.bvs.br>). São exigidos no mínimo 3 (três) e no máximo 6 (seis) descritores.

Cada resumo deverá conter no mínimo 150 palavras e no máximo 250, e as seções introdução, objetivo(s), método, resultados e conclusão.

No resumo, não devem ser feitas citações de referências, nem incluir abreviaturas, quadros, tabelas ou figuras.

A primeira letra de cada palavra dos títulos deve estar em caixa alta (exceto artigos e preposições) e os nomes dos autores devem vir por extenso, e não apenas indicados pelas iniciais.

No caso de resumos de trabalhos apresentados em eventos científicos relacionados ao controle do câncer e que forem submetidos para publicação na RBC, caberá aos autores proceder à adequação às normas da Revista antes de encaminhá-los, sendo de sua inteira responsabilidade a precisão e correção da linguagem.

Indicar para cada autor, em nota de rodapé, a categoria profissional, o mais alto grau acadêmico, o(s) nome(s) do(s) departamento(s) e instituição(ões) a que o autor está filiado, endereço eletrônico, cidade, estado e país.

Identificar nome, endereço completo e telefone do autor responsável pela correspondência sobre o artigo. Em caso de resumos de teses e dissertações, devem constar a identificação do autor e do(s) orientador(es).

Os títulos dos resumos devem ser redigidos em português, inglês e espanhol.

- RESUMO DOS REQUISITOS TÉCNICOS PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS

Antes de enviar o manuscrito por e-mail, para rbc@inca.gov.br, confira se as Instruções para Autores disponíveis em www.inca.gov.br/rbc foram seguidas e verifique o atendimento dos itens listados a seguir:

- Submeter o arquivo integral do manuscrito em *Microsoft Word*.
- Usar espaço duplo em todas as partes do documento.
- Começar cada seção ou componente em uma nova página.
- Revisar a sequência: página-título/folha de rosto; resumos e descritores; introdução; métodos, resultados, discussão; conclusão; referências; tabelas, quadros, figuras com legendas (apontadas no corpo do texto, mas cada uma em laudas separadas).
- De três a seis palavras-chave e respectivas *key words* e palabras clave.
- Referências: numeradas, em sobrescrito, na ordem de aparecimento no texto, corretamente digitadas, e não ultrapassando o número de 25 (vinte e cinco); no caso de revisão 35 (trinta e cinco). Verificar se todos os trabalhos citados estão na lista de referências e se todos os listados estão citados no texto.
- Apresentar ilustrações, fotos ou desenhos separados (20 x 25 cm máximo).
- Incluir a carta de submissão disponível nas Instruções para Autores. Caso o manuscrito tenha mais do que um autor, cada um deles deverá preencher e assinar a carta, e o autor responsável pela submissão deve enviá-las digitalizadas em formato pdf junto com o arquivo do manuscrito para rbc@inca.gov.br.
- Incluir permissão para reproduzir material previamente publicado ou para usar ilustrações que possam identificar indivíduos.
- Incluir autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, quando aplicável.
- Incluir documento comprovando a aprovação do trabalho por CEP ou TCLE, quando aplicável.

CARTA DE SUBMISSÃO À REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Por favor, preencha e envie este formulário juntamente com o original do seu trabalho para o e-mail: rbc@inca.gov.br. Caso o manuscrito tenha mais do que um autor, cada um deles deverá preencher, assinar e encaminhar essa carta digitalizada em formato pdf ao autor responsável pela submissão, para que ele possa enviá-la à RBC com o manuscrito.

Título do manuscrito:

Classificação do manuscrito:

- Artigo original: Quantitativo Qualitativo Misto
 Revisão da literatura: Narrativa Integrativa Sistemática
 Relato de caso/série de casos Artigo de opinião
 Entrevista Debate Resenha
 Resumo Carta ao editor

Cada autor deve indicar suas contribuições, marcando com a letra X os campos abaixo:

1. Contribuição:

- Na concepção OU desenho do trabalho; OU aquisição, análise, OU interpretação dos dados da pesquisa;
 Na redação OU revisão crítica com contribuição intelectual;
 Na aprovação final da versão para publicação.

2. Conflito de interesses:

- O autor não tem conflitos de interesse, incluindo interesses financeiros específicos e relacionamentos e afiliações relevantes ao tema ou materiais discutidos no manuscrito.
 O autor confirma que todos os financiamentos, outros apoios financeiros, e apoio material/humano para esta pesquisa e/ou trabalho estão claramente identificados no manuscrito enviado para avaliação do “conselho editorial da RBC”.

3. Agradecimentos:

- O autor confirma que as pessoas que contribuíram substancialmente ao trabalho desenvolvido neste texto, mas que não atendem aos critérios para autoria, foram mencionadas nos “agradecimentos” do manuscrito com a descrição de suas contribuições específicas.
 O autor confirma que todos que foram mencionados nos “agradecimentos” deram sua permissão por escrito para serem incluídos.
 O autor confirma que, se os “agradecimentos” não foram incluídos no texto submetido, foi porque não houve nenhuma contribuição substancial de outros ao manuscrito além dos autores.

4. Transferência de direitos autorais/publicação

Declaro que em caso de aceitação do manuscrito para publicação, concordo que os direitos autorais a ele passarão a ser propriedade da RBC, sendo vedada tanto sua reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, sejam eles impressos ou eletrônicos, assim como sua tradução para publicação em outros idiomas, sem prévia autorização desta e, que no caso de obtenção do mesmo, farei constar o competente agradecimento à Revista.

* A Revista Brasileira de Cancerologia considera autor quem contribui com os três requisitos apresentados. Quem contribui com um ou dois requisitos não deve ser considerado autor. Neste caso o nome deve aparecer nos agradecimentos indicando qual o tipo de contribuição. Os autores devem assumir a responsabilidade de responder por todos os aspectos relacionados ao trabalho.

Autor _____

Assinatura _____

Data _____

E-mail _____

GENERAL INFORMATION

The Brazilian Journal of Oncology is a quarterly publication edited by the José Alencar Gomes da Silva National Cancer Institute (INCA), the aim of which is to disseminate work related to all areas of cancer control. Texts in Portuguese, English and Spanish are accepted for publication, and are subject to peer review. Various types of manuscripts are accepted such as: original articles, reviews, case reports and case series, opinion pieces, research summaries, book reviews, letters to the editor, debates and interviews.

There are no charges or fees of any kind for processing or publishing the manuscript in the Journal.

Manuscripts should be unpublished articles exclusive to the BJO, and it is not permissible to send them to other journals simultaneously. The concepts and opinions expressed in the articles, as well as the accuracy and origin of citations are the sole responsibility of the author(s). Submission to this Journal of manuscripts referring to parts of the same research project is discouraged.

The published manuscripts become property of the BJO and their reproduction, even in part, in other journals is prohibited, as is their translation into other languages for publication without prior authorization.

Manuscripts accepted for publication may be modified to the Journal's editorial-graphical style without, however, altering their technical/scientific content.

Authors of manuscripts that include tables and illustrations previously published by other authors and in other publications must provide proof of authorization for their reproduction, signed by the copyright holder.

Readers of bio-medical journals should be able to trust that what they are reading is original, unless it is clearly stated that the article is being republished at the wish of the author and editor (as may be the case with historical or reference texts). When a large part of the manuscript submitted has already been published in another journal or is part of or closely related to another manuscript submitted for publication in another journal, the author(s) should make this clear in the submission letter and provide a copy of such material for analysis by the editor.

When part of the manuscript's material has already been presented in a preliminary communication or at a symposium, congress etc. this fact should be noted in a footnote on the title page and the manuscript submitted should be accompanied by a copy of the text of the presentation.

Submission of manuscripts or abstracts resulting from research must be accompanied by a declaration that the research was approved by or exempt from submission to the Research Ethics Committee (REC) of the institution with which the authors are linked or, in the lack thereof, by another REC recommended by the National Research Ethics Commission of the Ministry of Health. For research that has been submitted to and approved by the REC, a copy of the approval document must be sent and, where necessary, the Informed Consent Form (ICF).

Patients have the right to privacy, which may not be infringed without informed consent. Personal identification information may not be published in the form of written descriptions, photographs, genealogies or case reports, unless such information is essential for the scientific purpose and the patient (or parents or guardian) give written informed consent authorizing publication.

Non-essential identification details should be omitted, but patients' data should never be altered or falsified in the attempt to achieve anonymity. Complete anonymity is difficult to achieve, and informed consent should be obtained if there is any doubt. For example, hiding the eye region in photographs of patients is not adequate to protect anonymity.

The BJO recognizes the importance of recording information on clinical studies and disseminating it internationally, with open access, supporting World Health Organization (WHO) and International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) policies for recording clinical trials. Thus, it will only accept articles on clinical trials that have received an identification number from the registers of clinical trials validated as meeting the criteria established by the WHO and ICMJE, the addresses of which are available on the ICMJE site (<http://www.icmje.org>).

The BJO adopts ICMJE "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals" (<http://www.icmje.org>). The manuscript, including tables, illustrations and references must follow the most recent version of these requirements. The authors should consult the ICMJE site to obtain the most up-to-date version of the document.

The BJO also adopts the recommendations of the Committee on Publication Ethics (COPE) with regards the ethical aspects of editing and publishing scientific articles. Codes of conduct and guidelines for editors and reviewers are available on COPE's site (<http://publicationethics.org/>).

Authors should recognize and mention conflicts of interest. These situations could include: holding shares in a company that produces the drugs or equipment cited in the work, or in a competitor thereof. Other sources of conflict include assistance received, subordinate-superior relationships in the workplace, consultancy etc.

Manuscripts should be submitted to the BJO by email to rbc@inca.gov.br, with the complete text, tables, graphics, figures, images, REC report and ICF, if applicable, and in accordance with the Journal norms. The "letter of submission", signed by each of the authors (model available at <http://www.inca.gov.br/rbc>) should also be sent at this time.

MANUSCRIPT EVALUATION PROCESS

Publication will depend on adherence to BJO norms for drafting and submitting manuscripts and the decision of the Editorial Board. The evaluation process starts with the Scientific Editor, who evaluates the article received for its contribution to the area of cancer control and its interest to the readers as well as whether the original follows the instructions recommended by the Journal. Manuscripts deemed relevant, but not in accordance with these instructions, shall be returned to the authors for the necessary changes, before evaluation by the Editorial Board and/or Consultants (Reviewers).

Accepted manuscripts are sent for analysis and report by at least two members of the Editorial Board and/or *Ad Hoc* Consultants (Reviewers), all of whom are renowned professionals from the various areas of cancer control. During this process, the confidentiality and anonymity of authors and consultants are maintained. The reviewers make comments and suggestions for improving the manuscript and may also refuse it. The consultant's report is based on the Anex II available on the BJO at <http://www.inca.gov.br/rbc>.

After the respective consultants have analyzed and prepared their reports, the manuscript and the reports are sent to the Scientific Editor who analyzes them in terms of following the Journal norms and of scientific merit and decides whether to accept the manuscript, over which decision process he/she has full authority.

Following analysis by the editor, the manuscripts are classified as: manuscript approved without restriction, which is then sent to the technical reviewer for review and later publication; manuscript approved with restrictions, which will be returned to the author(s) with requests for adjustments; or manuscript refused. The editor's decision shall be communicated to the author(s) via e-mail.

The revised manuscript should be resubmitted to the BJO by the author(s) accompanied by a letter informing the changes made or, when not made, giving the appropriate explanations. If the manuscript is not resubmitted within forty-five (45) days, the author(s) shall be deemed to be no longer interested in publication and the manuscript considered as refused.

Approved manuscripts shall be published in accordance with the work flow and the editorial schedule of the Journal, respecting acceptance dates.

CATEGORIES OF MANUSCRIPTS

The following types of manuscripts shall be considered for publication:

- **Original Articles** - articles informing the results of original research of an empirical or experimental nature, using quantitative or qualitative approaches. Also considered original is research of historical content and methodological articles focusing on the processes of collecting, analyzing and interpreting data. They should be structured in the following format: introduction, method, results, discussion and conclusion. The maximum number of pages is twenty-five (25) for quantitative studies and thirty (30) for qualitative ones, including the cover, abstracts, body of the text and references. Figures, tables and graphics should not exceed five (5) pages and each should take up one page.
- **Literature Review** - a systematized and up-to-date review of the literature on a specific topic or problem. The type of review (narrative, integrative or systematic) should be described, as should the methods and procedures adopted in the work. The authors must also interpret and draw conclusions. The structure should be as follows: introduction, method, results, discussion and conclusion. The maximum number of pages is thirty-five (35), including the cover, abstracts, body of the text and references. Figures, tables and graphics should not exceed five (5) pages and each should occupy one (1) page.
- **Case Reports/Case Series** - it is a detailed description and critical analysis of one or more cases, typical or atypical, based on broad and current literature review. Should have: cover, abstracts, key words, introduction, case exposition,

discussion, conclusions and references. The maximum number of pages is fifteen (15), including cover, abstracts, body of the text and references. Figures, tables and graphics should not exceed four (4) pages and each should occupy one (1) page.

- **Opinion Piece** - the author's qualified opinion on a specific topic concerning cancer control. An abstract is not required. The structure should be as follows: cover, introduction, development (with subsections, if necessary), conclusion and references. The maximum is ten (10) pages, including cover, abstracts, body of the text and references. Figures, tables and graphics should not exceed two (2) pages and each should occupy one (1) page.
- **Book Review** - review of a book on topics in the field of cancer, control published within the last three years. The maximum is four (4) pages, including any references.
- **Abstracts of dissertations, theses and scientific papers** - succinct information on the original research. They should, however, contain the nature and aims of the research and an objective description of the methodology, results and conclusions. The aim is to transmit the scientific production of young researchers. Theses and dissertations must have been defended and approved within the last two years and the scientific papers presented at science events within the last twelve (12) months. They should be between 150 and 250 words and follow Journal norms for abstracts.
- **Interviews** - testimonials from health care professionals, researchers and managers whose life histories, research and achievements are relevant to the area of cancer control. The maximum is ten (10) pages and should include a summary, maximum 250 words, of the interviewee's CV. Publication is always on the initiative of the Scientific Editor.
- **Debate** - theoretical article on conjectural topics of importance to cancer control, by a guest specialist, accompanied by critical commentary by two other guest specialists, followed by a response from the author of the principal article. The principal article is of a maximum five (5) pages. Commentary should not exceed three (3) pages, likewise the author's response. Figures, tables and graphics should not exceed two (2) pages, each occupying one (1) page.
- **Letters to the editor** - brief criticism or commentary on topics related to cancer control, preferably linked to articles published in the Journal. Criticism of papers published in previous issues of the Journal shall be sent to the authors, so that their response can be published together. Letters may be summarized by the editor, retaining the main points. The maximum is four (4) pages.

PREPARING THE MANUSCRIPT

The original should be written in the third person singular, using the active voice (ABNT.NBR-6028, 2003, p.2).

The word processor used should be *Microsoft Word*, type *Times New Roman*, size 12, with margins of 30 mm on both sides, double spacing in all sections, paper size A4 (210 x 297mm) and pages numbered as from the introduction. Footnotes are not accepted.

Manuscript preparation should follow ICMJE "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals". The most recent version of this document is available at <http://www.icmje.org>. The most recent translation into Portuguese (2014) can be accessed at <http://www.icmje.org/recommendations/translations/portuguese2014.pdf>.

It is recommended that manuscripts follow the guidelines for scientific writing depending on the research design. Guidelines for writing up clinical trials, systematic reviews and observational studies can be found at the EQUATOR Network initiative site (<http://www.equator-network.org/>).

If in doubt about preparing the manuscript, we suggest consult other manuscripts of that type previously published in the BJO.

MAIN GUIDELINES FOR WRITING A MANUSCRIPT

- ORIGINAL ARTICLE AND REVIEW

1. Title page or cover

Should contain: a) the title of the article up to 100 characters, except titles of thesis and dissertation and scientific paper abstracts, alternating capital and lower-case letters, in Portuguese, English and Spanish; b) abbreviated title, up to 40 characters; c) full name(s) of author(s). Designation of authorship should be based on ICMJE deliberations, which consider an author to be one who contributed substantially to the conception or to the planning of the study; to obtaining, analyzing and/or interpreting the data; as well as to revising the articles and to approving the final published version. In institutional (with collective authorship) and multi-center studies, the names of those responsible should be specified and all considered to be authors should meet the criteria above; d) for each author, indicate in a footnote their professional category, highest academic degree, names of the department(s) and institution(s) to which the work

should be attributed, e-mail, city, state and country; e) name, address and telephone of the author responsible for correspondence on the manuscript; f) description of the individual contribution of each author to the manuscript (e.g.:...worked on the conception and on writing and... on the research and methodology); g) acknowledgements: other contributors who did not fit the above-mentioned criteria for authorship should be mentioned in this item, specifying the type of collaboration. The authors are responsible for obtaining written authorization of those named in the acknowledgements, as it could be inferred that they agree with the content of the work; h) declare any conflicts of interest (write “no conflicts to declare” or reveal any conflicts); i) for subsidized work, identify the sponsor and process number (if any).

2. Abstract and descriptors (key words)

All articles should contain a structured abstract in Portuguese, English and Spanish, accompanied by key words in the respective languages. The terminology for the keywords should be denominated in the article as follows: *palavras-chave*, key words and *palabras clave*. Each abstract should be between 150 and 250 words, and contain the sections introduction, objective(s), methodology, results and conclusion.

The key words are essential words for indexing the articles in national and international databases. To determine the keywords, consult the list of Key Words in Health Care Sciences (DeCS-LILACS - <http://decs.bvs.br>) created by Bireme. Abstracts should be accompanied by between three and six key words.

Abstracts should not contain citations of references, nor include abbreviations or charts, tables or figures.

The first letter of each word of the titles must be in capital letter (except articles and prepositions) and the names of the authors must be fully describe, and not only indicated by the initials.

Authors of papers presented at events on cancer control submitted for publication in the BJO should ensure the abstract complies with the norms of the Journal before sending them, and the accuracy and correctness of the language used being their sole responsibility.

3. Introduction

This should be objective, clearly defining the problem studied, highlighting its importance and the gaps in knowledge; the review of the literature should be strictly relevant to the topic dealt with by the study, providing the background to current understanding of the topic and showing the importance of further study. It should contain the objective(s) of the study or the hypothesis/es to be tested.

4. Method

This should clearly describe how and why the study was conducted. The details of how the study was carried out should be such as enable the reader to reproduce it. The method includes description of data collection, selection, analysis and interpretation techniques.

If any organization was paid or contracted to assist in conducting the research (such as, for example, in collecting or handling the data), this should be detailed in the method section.

It should describe the process of selecting the research subjects, inclusion and exclusion criteria and a description of the target population.

For quantitative studies, the methods should be described with sufficient detail to enable the reader to judge their appropriateness and check the results. Statistical terms, abbreviations and symbols should be defined. If a statistical software package was used, the version used should be defined.

For qualitative studies, the process of analyzing, synthesizing and interpreting the data should be detailed.

When reporting on experiments involving human beings, indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the human REC of the institution that approved the research, with the Declaration of Helsinki (most recent version 2013) and with Resolutions nº. 466/2012 and nº. 510/2016 of the Brazilian National Health Board. Do not use patients' names or initials or record numbers, especially in illustrative material. Experiments involving animals should indicate whether they followed the norms of the institutions, of National Research Councils, or any national laws on laboratory animal use and care.

This section should also mention the document indicating the protocol number from the REC of the institution to which the author(s) are linked and which approved the study.

5. Results

Present the relevant results according to the objectives, with the principal or most important results first. Only the results found should be included, without including interpretations or comparisons. Provide information referring to the primary and secondary outcomes identified in the methodology section.

Present the results, tables and illustrations in logical sequence, ensuring that the text complements and does not simply repeat what is described in the tables and illustration. Limit tables and illustrations to those necessary to explain and support the argument of the article. Use graphics as an alternative to tables with many entries; do not duplicate data in graphics and tables.

Avoid using statistical technical terms such as: “random”, “normal”, “significant”, “correlation” and “sample” in non-technical ways. Define statistical terms, abbreviations and symbols.

6. Discussion

This should contain the authors’ interpretations, compare the results with the literature, connect the observations to other relevant studies, point out any limitations to the study, emphasize new and important aspects of the study and the conclusions derived, including suggestions for future research. The discussion may possibly be written together with the results if such is the author’s preference, especially in qualitative studies.

Do not repeat in detail the data or other material from the “introduction” or “results” sections.

7. Conclusion

This should be based on the results found and linked to the objectives of the study. This section should not include unqualified statements or conclusions not completely supported by the data. Avoid alluding to unfinished studies. Establish new hypotheses when clearly justified as such. Recommendations for practice may be included when appropriate.

8. References

Should be numbered in the text using Arabic numerals in superscript (e.g.: Extending survival, among others¹), consecutively, according to the order in which they are mentioned in the text and without mentioning the authors. The same rule applies to tables and subtitles. In sequential citation, separate the numbers with a dash (ex.: ¹⁻²); otherwise, use commas (e.g.: ^{1,3,7}).

References should be checked with the original document. Citations of references cited by another author should use the term “apud”.

The accuracy of the references is the responsibility of the authors. Only relevant references that were actually used in the study should appear.

There may not be more than twenty-five (25) references, except for literature reviews, in which up to thirty-five (35) may be accepted.

The abstract and the conclusion should not include references.

References should follow the standard summarized in the original document, in English, by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) entitled Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References ([https:// www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)) or the standards presented in full in the publication Citing Medicine 2nd Edition ([https:// www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/)).

We shall present the most common occurrences of reference according to material type referenced. Some observations listed below are the fruit of occurrences in articles submitted for publication.

For the Journals’ titles standardization in the references, is used as a guide the *LocatorPlus*, a consultation source from the National Library of Medicine, which, under the option of Journal Title, provides the title and/or the abbreviation used. In some sources, the title comes standardized (PubMed, LILACS and MEDLINE). If the preferred standardization form is not used, give it in full and avoid giving a non-standardized abbreviation, which makes identification more difficult.

To indicate authorship, include the names of up to six (6) authors in the order they appear in the publication, starting with surname followed by the initials of all forenames, separated by a comma (1). In publications with more than six (6) authors, cite the first, using a comma and the expression et al. (2). When the author’s surname indicates

some degree of kinship – Filho (son), Sobrinho (nephew), Júnior (junior), Neto (grandson) – these should follow the final surname: João dos Santos de Almeida Filho - Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior - Rodrigues Junior J.

To standardize titles of studies, use small case letters except for the first word, which will always start with a capital letter. This does not apply to proper nouns, names of people, sciences or disciplines, teaching institutions, countries, cities or similar or to names of private or public establishments.

9. Tables

Tables are used to present information in a concise and easy-to-visualize way. Data or information is included in tables rather than described in the text to reduce the size of the text.

Number the tables sequentially in the order in which they are mentioned in the text and give each a short title. Tables should be indicated in the body of the text, although sent in on separate sheets. Define each column with an abbreviated or short heading. Place explanations in a footnote to the tables, rather than in the heading. Explain all non-standardized abbreviations used in each table in footnotes. Use symbols to explain information (letters of the alphabet or symbols such as *, §, †, ‡).

Do not send tables as images, so that they may be edited.

Identify statistical measures of variation, such as standard deviation and standard error.

Check that each table is cited in the text according to number and not as, for example, the following table, the table below.

If data from another source, published or otherwise, are used, obtain authorization and acknowledge in full.

Use of large tables, or excessive use in relation to the text, may cause difficulties in the way they are presented on the page.

10. Illustrations (figures)

The BJO is published in black and white and thus all illustrations shall be reproduced in this format. Images should be scanned in black and white (grey tones), and must not exceed 20 x 25 cm in size. Letters, numbers and symbols should be clear and legible, so they can be reduced for publication. Do not place titles and explanations in the illustrations but rather in the subtitles.

If photographs of individuals are used, the subject must not be identifiable or the photographs of them must be accompanied by their written consent to publication.

Illustrations should be numbered according to the order in which they are mentioned in the text. Although illustrations should be indicated in the text, they should be sent in on separate sheets.

If an illustration has already been published, acknowledge the original source and send written authorization to reproduce the material by the copyright holder. Authorization is required, whether that of the author or of the publishing company, except for documents from the public domain.

Illustrations should be provided in the following form:

- Digital file in .TIFF, .JPG, .EPS, format with resolution of at least:
 - 300 dpi for ordinary photographs.
 - 600 dpi for photographs containing fine lines, arrows, subtitles etc.
 - 1.200 dpi for drawings and graphics.

11. Nomenclature

The rules of biomedical nomenclature should be strictly observed, as should the abbreviations and conventions adopt in specialized disciplines.

Originals in Portuguese should conform to the new Orthographic Agreement, signed in 1990.

- THESES, DISSERTATIONS AND SCIENTIFIC PAPERS ABSTRACTS

All abstracts should be structured, written in one (1) of the three (3) languages accepted for publication (Portuguese, English and Spanish), accompanied by the key words in the respective language. The terminology for the key words in the article is *palavras-chave*, key words or *palabras clave*.

The key words are essential words for indexing the articles in national and international databases. To determine the key words, consult the list of Key Words in Health Care Sciences (DeCS-LILACS - <http://decs.bvs.br>) created by Bireme. Between three (3) and six (6) key words are required.

Each abstract should contain between 150 and 250 words and the introduction, objective(s), method, results and conclusion sections.

Abstracts should not contain citations of references nor include abbreviations, charts, tables or figures.

The first letter of each word of the titles must be in capital letter (except articles and prepositions) and the names of the authors must be fully describe, and not only indicated by the initials.

Authors of papers presented in events of cancer control submitted for publication in the BJO should ensure that abstract complies with the norms of the Journal before sending them, being the accuracy and correctness of the language used their sole responsibility.

For each author, indicate in a footnote their professional category, highest academic degree, names of the department(s) and institution(s) to which the author is affiliated, e-mail, city, state and country.

Give the name, full address and telephone of the author responsible for correspondence on the article. For thesis and dissertation abstracts, the author and the mentor(s) should be identified.

Abstract titles should be given in Portuguese, English and Spanish.

- TECHNICAL REQUISITES FOR SUBMITTING MANUSCRIPTS

Before sending the manuscript by email to rbc@inca.gov.br, check whether the Instructions for Authors available at www.inca.gov.br/rbc have been followed and use the checklist below:

- Submit the entire manuscript file in *Microsoft Word*.
- Use double spacing in all parts of the document.
- Begin each section or component on a new page.
- Check the sequence: title page/cover; abstracts and key words; introduction; methods, results, discussion; conclusion; references; tables, charts, figures with captions (indicated in the body of the text, but each one on a separate page).
- Give three to six key words and the respective *palavras-chave* and *palabras clave*.
- References: numbered, in superscript, in the order in which they appear in the text, correctly typed and not exceeding twenty-five (25) in number; or thirty-five (35) for reviews. Check that all works cited are in the list of references and that all on the list are cited in the text.
- Present illustrations, photos or designs separately (20 x 25 cm maximum).
- Include a submission letter available in the Instructions for Authors. If the manuscript has more than one author, each of them should complete and sign the letter, and the author responsible for submission should send them, scanned and in PDF format, together with the manuscript file to rbc@inca.gov.br.
- Include permission to reproduce any previously published material or to use illustrations that could identify individuals.
- Include written permission from those named in the acknowledgements, when applicable.
- Include a document showing REC approval, or the ICF, when applicable.

LETTER OF SUBMISSION TO THE BRAZILIAN JOURNAL OF ONCOLOGY

Please complete this form and send it, together with the original of your work, to: rbc@inca.gov.br. For manuscripts with more than one author, each of them should complete, sign and forward a scanned copy of this letter, in pdf format, to the author responsible for submission, so it can be sent on to the BJO together with the manuscript.

Title of manuscript:

Classification of the manuscript:

- Original article: Quantitative Qualitative Mixed
 Literature review: Narrative Integrative Systematic
 Case report/case series Opinion piece
 Interview Debate Book Review
 Abstract Letter to the Editor

Each author should indicate their contributions to the sections below with an X:

1. The author contributed:

- In the conception OR planning of the research project; OR obtaining, analyzing, OR interpreting the data
 In the drafting OR critical review of the manuscript with intellectual contribution;
 In the approval of final version for publication.

2. Conflicts of interest:

- The author does not have any conflicts of interest, including specific financial interests or relationships or affiliations relevant to the topic or material described in the manuscript.
 The author confirms that all financing, financial support and material/human support for this research and/or work is clearly identified within the manuscript sent to the BJO editorial board for evaluation.

3. Acknowledgements:

- The author confirms that all those who contributed substantially to the work in described in this text, but who did not meet the criteria for authorship, were mentioned in the “acknowledgements” of the manuscript, with a description of the specific contributions.
 The author confirms that all those mentioned in the “acknowledgements” gave their written permission to be included.
 The author confirms that, if the “acknowledgements” were not included in the text submitted, it was because there was no substantial contribution of others, apart from the authors, to the manuscript.

4. Transfer of copyright/publication rights

I declare that if this manuscript is accepted for publication, I agree that the copyright shall become the property of the BJO, prohibiting its reproduction, even in part, in other journals, either printed or online, and its translation into other languages, without previous authorization by the BJO and, if this is obtained, the Journal shall be acknowledged appropriately.

*The Brazilian Journal of Oncology considers author whom contributes to the three requirements presented. Whom contributes to one or two requirements should not be regarded as author. In this case the name must appear in the acknowledgments indicating what type of contribution. The authors must assume the responsibility of responding to all aspects of work.

Author _____ Signature _____

Date _____ E-mail _____

INFORMACIONES GENERALES

La Revista Brasileña de Cancerología (RBC) es una publicación trimestral, editada por el Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), que tiene por finalidad divulgar trabajos relacionados a todas las áreas del control del cáncer. Son aceptados, para publicación, textos en portugués, inglés y español. El proceso de evaluación de los trabajos es realizado por medio de revisión por pares (*peer review*). Son aceptados diversos tipos de trabajo, por ejemplo: artículos originales, artículos de revisión, relatos y serie de casos, artículos de opinión, resúmenes, reseñas, cartas al editor, debate y entrevista.

No es cobrada ninguna tasa o encargo para el procesamiento o la publicación del manuscrito en la Revista.

Los manuscritos deben ser inéditos y se destinaren exclusivamente a la RBC, no siendo permitida su presentación simultánea a otro periódico. Los conceptos y las opiniones expresadas en los artículos, la exactitud y la procedencia de las citas, son de exclusiva responsabilidad de el/los autor(es). Manuscritos que se refieren a partes de una misma investigación no son incentivadas por esta Revista.

Los manuscritos publicados pasaran a ser propiedad de la RBC, siendo prohibido tanto su reproducción, aunque sea parcial, en otros periódicos, como su traducción para publicación en otros idiomas, sin previa autorización.

Los manuscritos aceptados para publicación pueden ser modificados para que sean adecuados al estilo editorial-gráfico de la Revista, sin que, en tanto, nada de su contenido técnico-científico sea alterado.

En el caso que un manuscrito incluya tablas e ilustraciones previamente publicadas por otros autores y en otros vehículos, es deber del autor proporcionar comprobante de autorización de reproducción, firmado por los detentores de sus derechos autorales.

Los lectores de periódicos biomédicos merecen tener la confianza de que lo que están leyendo es original, a menos que exista una declaración de que el artículo está siendo republicado por elección del autor y del editor (como puede pasar con textos históricos o referenciales). Cuando el manuscrito sometido ya fue en gran parte publicado en otra revista o está parcialmente contenido o estrechamente relacionado con otro manuscrito sometido o aceptado para publicación en otra revista, el(los) autor(es) debe(n) dejar eso claro, en la carta de sumisión, como también deben proporcionar una copia del material referido para análisis del editor.

Cuando parte del material del manuscrito ya haya sido presentada en una comunicación preliminar, en Simposio, congreso etc., ese hecho debe ser citado como nota en pie de página en la página del título, y una copia del texto de presentación debe acompañar la sumisión del manuscrito.

En la sumisión de manuscritos o resúmenes resultados de investigación, es obligatorio incluir declaración de que la investigación fue aprobada o exenta de sumisión por un Comité de Ética en Investigación (CEP) de la institución a que se vinculan los autores o, en la falta de este, por otro CEP indicado por la Comisión Nacional de Ética en Investigación del Ministerio de la Salud. En caso que la investigación tenga sido sometida y aprobada por el CEP, es necesario enviar la copia del documento de aprobación y, cuando sea necesario, el Término de Consentimiento Libre y Aclarado (TCLE).

Los pacientes tienen derecho a la privacidad, hecho que no debe ser infringido sin un consentimiento informado. Las informaciones de identificación personal no deben ser publicadas en descripciones escritas, fotografías, genealogías y relatos de caso, a menos que la información sea esencial para propósitos científicos y que el paciente (o sus padres o tutores) otorguen un consentimiento informado por escrito, autorizando la publicación.

Deben omitirse detalles de identificación si no sean esenciales, pero los datos del paciente nunca deberán ser alterados o falsificados en una tentativa de conseguir anonimato. El anonimato es completo y difícil de conseguir, debiéndose obtener el consentimiento informado si existe alguna duda. Por ejemplo, enmascarar la región ocular en fotografías de pacientes es una protección inadecuada para el anonimato.

La RBC, al reconocer la importancia del registro y de la divulgación internacional, en acceso abierto, de informaciones sobre estudios clínicos, apoya las políticas para registro de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Comité Internacional de Editores de Periódicos Médicos (ICMJE, del inglés, *International Committee of Medical Journal Editors*). De esa forma, serán aceptados para publicación apenas los artículos de investigaciones clínicas que hayan recibido un número de identificación y uno de los registros de ensayos clínicos validados por los criterios establecidos por la OMS e ICMJE, cuyas direcciones están disponibles en el sitio del ICMJE (<http://www.icmje.org>).

La RBC adopta las “Recomendaciones para la elaboración, redacción, edición y publicación de trabajos académicos en periódicos médicos” del ICMJE (<http://www.icmje.org>). El manuscrito, incluyendo tablas, ilustraciones y referencias, debe seguir la versión más reciente de esos requisitos. Los autores deben consultar el sitio del ICMJE para obtener las versiones más recientes del documento.

La RBC también adopta las Recomendaciones del “Comité de Ética en Publicaciones” para los aspectos éticos en el proceso de edición y publicación de artículos científicos. Los códigos de conducta y directrices para editores y revisores están disponibles en la página del Cope en Internet (<http://publicationethics.org/>).

Conflictos de interés deben ser reconocidos y mencionados por los autores. Entre esas situaciones, se menciona la participación societaria en las empresas productoras de las drogas o de equipos citados o utilizados en el trabajo, así como en competidores de la misma. Son también consideradas fuentes de conflicto los auxilios recibidos, en las relaciones de subordinación en el trabajo, las consultorías etc.

La presentación del manuscrito a la RBC debe ser hecha por correo electrónico para rbc@inca.gov.br, con el texto integral, tablas, gráficos, figuras, imágenes, dictamen del CEP y del TCLE, si es aplicable, y de acuerdo con las normas de la Revista. La “carta de presentación” individual y firmada por cada uno de los autores (modelo disponible en <http://www.inca.gov.br/rbc>) debe también ser enviada en esa ocasión.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

La publicación de los trabajos dependerá de la observancia de las normas de la RBC para elaboración y presentación de manuscritos y de la decisión de su Consejo Editorial. El proceso de evaluación se inicia con el Editor Científico que evaluará si el artículo recibido trae contribuciones para el área de Cancerología y si es de interés para los lectores. Evalúa también si el original está elaborado de acuerdo con las instrucciones recomendadas por la revista. Los manuscritos considerados pertinentes; mas, en desacuerdo con esas instrucciones, serán devueltos a los autores para las adaptaciones necesarias, antes de la evaluación por el Consejo Editorial y/o Evaluadores (Revisores).

El manuscrito aceptado es encaminado para análisis y emisión de parecer por lo menos de dos miembros del Consejo Editorial y/o Evaluadores (Revisores) Ad Hoc, ambos constituidos por profesionales de notorio saber en las diversas áreas de control del cáncer. En este proceso, el sigilo y el anonimato serán adoptados para autor(es) y evaluadores. Los revisores hacen comentarios, ofrecen sugerencias para mejorar el manuscrito y también pueden reprobalo. El análisis de los evaluadores es realizada con base en el formulario del Anexo III disponible en la RBC en <http://www.inca.gov.br/rbc>.

Después del análisis de los evaluadores y la elaboración de las respectivas opiniones, el manuscrito y las opiniones son enviados al Editor Científico que los analiza en relación al cumplimiento de las normas de publicación de la Revista y el mérito científico y decide sobre la aprobación o no del manuscrito, proceso sobre el cual tiene plena autoridad de decisión.

Después del análisis del editor, los manuscritos podrán ser clasificados en: manuscrito aprobado sin restricciones, que será encaminado al revisor técnico para revisión y posterior publicación; manuscrito aprobado con restricciones, que será encaminado al(a los) autor(es) con las solicitudes de ajustes; y manuscrito reprobado. La decisión del editor será comunicada al(a los) autor(es) por correo electrónico.

El manuscrito revisado debe ser presentado nuevamente por el(los) autor(es) a la RBC, por correo electrónico, acompañado de carta informando las alteraciones realizadas o cuando no realizadas, presentando las debidas justificativas. De no existir retorno del trabajo en cuarenta y cinco (45) días, se considera que los autores no tienen interés en la publicación y el manuscrito será considerado reprobado.

El manuscrito aprobado será publicado de acuerdo con el flujo y el cronograma editorial de la Revista y respetando las fechas de aprobación.

CATEGORIA DE LOS MANUSCRITOS

Son considerados para publicación los siguientes tipos de manuscritos:

- **Artículos Originales** - son artículos en que son informados los resultados obtenidos en investigaciones originales de naturaleza empírica o experimental, utilizando enfoques cuantitativos o cualitativos. También son consideradas originales las investigaciones de contenido histórico y los artículos metodológicos cuyo foco sean los procesos de recolección, análisis e interpretación de datos. Como estructura, se deben presentar en formato introducción, método, resultados, discusión y conclusión. El máximo de páginas es 25 (veinticinco) para estudios cuantitativos y 30 (treinta) para cualitativos, incluyendo hoja de rostro, resúmenes, cuerpo del manuscrito y referencias. Figuras, tablas y gráficos no deben exceder 5 (cinco) y cada una de ellas debe ocupar 1 (una) página.

- **Revisión da Literatura** - se trata de una revisión sistematizada y actualizada de la literatura sobre un tema o problema específico. Deben ser descritos los tipos de revisión (narrativa, integrativa o sistemática), los métodos e procedimientos adoptados para la realización del trabajo. La interpretación y conclusión de los autores deben estar presentes. Como estructura debe presentar el formato introducción, método, resultados, discusión y conclusión. El máximo de páginas es 35 (treinta y cinco), incluyendo hoja de rostro, resúmenes, cuerpo del manuscrito y referencias. Figuras, tablas y gráficos no deben exceder 5 (cinco) y cada una de ellas debe ocupar 1 (una) página.
- **Relato de Casos/Serie de Casos** - es la descripción detallada y el análisis crítico de uno o más casos, típicos o atípicos, basado en revisión bibliográfica amplia y actual sobre el tema. Debe contener: portada, resumen, palabras clave, introducción, exposición del caso, discusión, conclusión y referencias. El máximo de páginas es 15 (quince), incluyendo hoja de rostro, resúmenes, cuerpo del manuscrito y referencias. Figuras, tablas y gráficos no deben exceder 4 (cuatro) y cada una de ellas debe ocupar 1 (una) página.
- **Artículo de Opinión** - se trata de una opinión cualificada de los autores sobre un tema específico en control del cáncer. No necesita de resúmenes. Se debe presentar con la siguiente estructura: portada, introducción, desarrollo (con subsecciones, cuando sea necesario), conclusión y referencias. El máximo de páginas son 10 (diez), incluyendo hoja de rostro, resúmenes, cuerpo del manuscrito y referencias. Figuras, tablas y gráficos no deben exceder 2 (dos) y cada una de ellas debe ocupar 1 (una) página.
- **Reseña** - reseña crítica de libro relacionado al campo temático del control del cáncer, publicado nos últimos tres años. Un máximo de 4 (cuatro) páginas, incluyendo referencias, cuando existan.
- **Resúmenes de disertaciones, de tesis y de trabajos científicos** - se trata de información sucinta de investigaciones originales. Por lo tanto, debe contener la naturaleza y los propósitos de la investigación, la descripción objetiva de la metodología, resultados y conclusiones. Su finalidad es la transmisión de la producción científica de jóvenes investigadores. Las tesis y disertaciones deben haber sido defendidas y aprobadas en los últimos dos años y los trabajos científicos presentados en eventos científicos en los últimos 12 (doce) meses. Deben contener entre 150 y 250 palabras y seguir las normas de la Revista en cuanto a la elaboración de resúmenes.
- **Entrevistas** - declaraciones de profesionales de la salud, investigadores y gestores cuyas historias de vida, investigaciones y realizaciones sean relevantes para el área de control del cáncer. El máximo es de 10 (diez) páginas, debe contener un resumen curricular de la personalidad entrevistada en máximo 250 palabras. La demanda para publicar una entrevista será siempre iniciativa del editor científico.
- **Debate** - artículo teórico con análisis de temas coyunturales, de interés inmediato, de importancia para el área de control del cáncer elaborado por especialista invitado que es acompañado por comentarios críticos firmados por dos especialistas también invitados, seguida de una respuesta del autor del artículo principal. El máximo de páginas es 5 (cinco) para el artículo principal. Los comentarios críticos no deben exceder 3 (tres) páginas, lo mismo pasará con la respuesta del autor. Figuras, tablas y gráficos no deben exceder 2 (dos) páginas y cada una de ellas debe ocupar 1 (una) página.
- **Cartas al Editor** - críticas o comentarios breves sobre temas relacionados al control del cáncer, preferencialmente vinculados al artículo publicado en la Revista. En caso de críticas a trabajos publicados en fascículo anteriores de la Revista, la carta es enviada a los autores para que su respuesta pueda ser publicada simultáneamente. Las cartas pueden ser resumidas por el editorial, pero se mantendrán los puntos principales. El máximo es de 4 (cuatro) páginas.

PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

El original debe ser escrito en tercera persona del singular con el verbo en voz activa (ABNT.NBR-6028, 2003, p.2).

El procesador de textos utilizado debe ser *Microsoft Word*, fuente *Times New Roman*, tamaño 12, márgenes de 30 mm en ambos lados, espacio doble en todas las secciones, tamaño del papel A4 (210 x 297mm) y páginas numeradas a partir de la introducción. No serán aceptadas notas de pie de página.

La preparación del manuscrito debe seguir las “Recomendaciones para elaboración, redacción, edición y publicación de trabajos académicos en periódicos médicos” del ICMJE. La versión actualizada de ese documento puede ser encontrada en la dirección electrónica <http://www.icmje.org>. A la última traducción para el portugués (2014) se puede tener acceso en <http://www.icmje.org/recommendations/translations/portuguese2014.pdf>.

Se recomienda que la estructura de los manuscritos obedezca a las directrices de redacción científica de acuerdo con los lineamientos de la investigación. Las directrices para redacción de ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y estudios observacionales son accesibles en el sitio de la iniciativa EQUATOR Network (<http://www.equator-network.org/>).

En caso de dudas sobre la preparación del manuscrito, sugerimos consultar los respectivos tipos de manuscritos publicados en ediciones pasadas de la RBC.

PRINCIPALES ORIENTACIONES SOBRE LA REDACCIÓN DE UN MANUSCRITO

- ARTÍCULO ORIGINAL Y REVISIÓN

1. Página de título o hoja de rostro

Debe contener: a) título del artículo hasta 100 caracteres, excepto títulos de resúmenes de tesis, disertación y de trabajos presentados, alternando letras mayúsculas y minúsculas, en portugués, inglés y español; b) título abreviado con hasta 40 caracteres; c) nombre(s) por extenso del(de los) autor(es).

La designación de autoría debe ser basada en las deliberaciones del ICMJE, que considera autor aquel que contribuye sustancialmente en la concepción o en el planeamiento del estudio; en la obtención, el análisis y/o interpretación de los datos; así como en la redacción y/o revisión crítica y en la aprobación final de la versión publicada. En estudios institucionales (de autoría colectiva) y estudios multicéntricos, los responsables deben tener sus nombres especificados y todos los que sean considerados autores deben cumplir con los criterios encima mencionados; d) indicar para cada autor, en nota de pie de página, la categoría profesional, o el más alto grado académico, el(los) nombre(s) del(de los) departamento(s) e institución(es) a la que el trabajo deberá ser atribuido, dirección electrónica, ciudad, estado y país; e) nombre, dirección y teléfono del autor responsable por la correspondencia sobre el manuscrito; f) descripción de la contribución individual de cada autor en el manuscrito (por ejemplo: ...trabajó en la concepción y en la redacción final y ...en la investigación y metodología); g) agradecimientos: los demás colaboradores, que no se encuadran en los criterios de autoría encima descritos, deben tener sus nombres referidos en este ítem, especificando el tipo de colaboración. Los autores son responsables por la obtención de la autorización escrita de las personas nombradas en los agradecimientos, ya que se puede inferir que las mismas concordaron con el contenido del trabajo; h) declaración de conflicto de intereses (escribir “nada que declarar” o revelar cualquier conflicto); i) para trabajos subvencionados, identificar el patrocinador y el número de proceso (si existen).

2. Resumen y descriptores (palabras clave)

Todos los artículos deberán contener resúmenes estructurados en portugués, inglés y español, acompañados de los descriptores en los respectivos idiomas. La terminología para los descriptores debe ser denominada en el artículo de la siguiente manera: *palavras-chave*, *key words* y palabras clave. Cada resumen deberá contener en mínimo 150 palabras y en máximo 250, y las secciones introducción, objetivo(s), metodología, resultados y conclusión.

Los descriptores son palabras fundamentales que auxilian en la indexación de los artículos en bases de datos nacionales e internacionales. Para determinar los descriptores, se debe consultar la lista de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS-Lilacs - <http://decs.bvs.br>) elaborada por la Bireme. Los resúmenes deben venir acompañado de mínimo tres y máximo seis descriptores.

En resumen, no deben ser hechas citaciones de referencias, ni se deben incluir abreviaturas, bien como cuadros, tablas o figuras.

La primera letra de cada palabra de los títulos debe estar en caja alta (excepto artículos y preposiciones) y los nombres de los autores deben venir en extenso, y no sólo indicados por las iniciales.

En caso de resúmenes de trabajos presentados en eventos de control de cáncer que fueron sometidos para publicación en la RBC, cabrá a los autores proceder a la adecuación a las normas de la Revista antes de encaminarlos, siendo de su entera responsabilidad la precisión y corrección del lenguaje.

3. Introducción

Debe ser objetiva, con la definición clara del problema estudiado, destacando su importancia y las lagunas del conocimiento; la revisión de literatura debe ser estrictamente pertinente al asunto tratado en el estudio, de modo que proporcione los antecedentes para la comprensión del conocimiento actual sobre el tema y evidenciar la importancia de un nuevo estudio. Debe contener el(los) objetivo(s) del estudio o la(las) hipótesis a ser testada(s).

4. Método

Debe ser claramente descrito cómo y por qué el estudio fue realizado. Los detalles de cómo el estudio fue realizado deben permitir que el lector pueda reproducir la investigación realizada. El método incluye la descripción de las técnicas de recolección, selección, análisis e interpretación de los datos.

Se alguna organización fue pagada o contratada para ayudar en la conducción de la investigación (por ejemplo, en la recolección o el gerenciamiento de los datos), eso debe ser detallado en la sección de método.

Describir el proceso de selección de los sujetos de la investigación, los criterios de inclusión y exclusión y la descripción de la población objetivo.

En los estudios cuantitativos, los métodos estadísticos deben ser descritos con detalles suficientes para que el lector pueda juzgar su adecuación y comprobar los resultados. Definir los términos estadísticos, las abreviaciones y los símbolos. Se fue usado algún paquete de programa estadístico, especifique la versión utilizada.

En los estudios cualitativos, detallar el proceso de análisis, síntesis e interpretación de los datos.

Cuando sean relatados experimentos con seres humanos, indicar si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con los patrones éticos del CEP en seres humanos de la institución que aprobó a investigación, con la Declaración de Helsinque (última versión de 2013) y con las Resoluciones n.º. 466/2012 y n.º. 510/2016 del Consejo Nacional de Salud. No usar los nombres de los pacientes, las iniciales o los números de registro, especialmente en el material ilustrativo. En caso de experimentos envolviendo animales, indicar se fueron seguidas las normas de las instituciones, de los Consejos Nacionales de Investigación o de alguna ley nacional sobre uso y cuidado con animales de laboratorio.

De esa sección, también hace parte la mención del documento indicando y el número de protocolo del CEP de la institución a la que se vinculan los autores y que aprobó el estudio realizado.

5. Resultados

Presentar los resultados relevantes de acuerdo con los objetivos de trabajo, registrando primero los resultados principales o los más importantes. Deben ser descritos solamente los resultados encontrados, sin incluir interpretaciones o comparaciones. Proporcionar las informaciones referentes a los resultados primarios y secundarios identificados en la Sección de métodos.

Presentar los resultados, las tablas y las ilustraciones en secuencia lógica, prestando especial atención para que el texto complementario no repita lo que está descrito en tablas e ilustraciones. Restringir tablas e ilustraciones apenas a las necesarias para explicar el argumento del artículo y para sustentarlo. Usar gráficos como una alternativa a las tablas con muchas entradas; no duplicar los datos en gráficos y tablas.

Evitar uso de términos técnicos de estadística, tales como: “random” (que implica una fuente de aleatorización), “normal”, “significante”, “correlación” y “muestra” de forma no técnica. Definir los términos estadísticos, abreviaciones y símbolos.

6. Discusión

Debe contener la interpretación de los autores, comparar los resultados con la literatura, relacionar las observaciones y otros estudios relevantes, apuntar las limitaciones del estudio, enfatizar los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones derivadas, incluyendo sugerencias para investigaciones futuras.

La discusión, eventualmente, puede ser redirigida junto con los resultados se fuera preferencia del autor, en especial en los estudios cualitativos.

No repetir en detalle datos u otros materiales colocados en las secciones de “introducción” y “resultados”.

7. Conclusión

Debe ser fundamentada en los resultados encontrados y vinculada a los objetivos do estudio. Afirmaciones no cualificadas y conclusiones no apoyadas por completo por los datos no deben constar en esa sección. Evitar hacer alusión a estudios que no hayan sido completados. Establecer nuevas hipótesis, cuando sean justificadas claramente como tales. Recomendaciones para la práctica, cuando apropiadas, podrán ser incluidas.

8. Referencias

Deben ser numeradas en el texto por números arábigos, en sobrescrito (ejemplo: La extensión de la sobrevivencia, entre otros¹), de forma consecutiva, de acuerdo con el orden que son mencionadas por la primera vez en el texto y sin mencionar los autores. La misma regla se aplica a las tablas y leyendas. En el caso de citación secuencial, separar los números por trazo (ejemplo:¹⁻²); cuando intercalados, use coma (ejemplo: ^{1,3,7}).

Las referencias deben ser verificadas en los documentos originales. Cuando se tratan de citas de una referencia citada por otro autor, deberá ser utilizado el término “apud”.

La exactitud de las referencias es de responsabilidad de los autores. Deben constar apenas referencias relevantes y que realmente fueron utilizadas en el estudio.

Las referencias no pueden exceder el número de 25 (veinticinco), salvo las revisiones de literatura, en las cuales serán aceptadas hasta 35 (treinta y cinco).

No deben ser incluidas referencias en el resumen y en la conclusión.

Las referencias deben seguir los patrones resumidos en el documento original en inglés del ICMJE titulado *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References* ([https:// www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)) o los patrones presentados integralmente en la publicación *Citing Medicine 2nd Edition* ([https:// www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/)).

Serán presentadas las ocurrencias más comunes de referencias por tipos de material referenciado. Algunas observaciones listadas abajo son fruto de ocurrencias en artículos de periódicos sometidos a publicación.

Para la estandarización de los títulos de los periódicos en las referencias, es utilizado como guía el *LocatorPlus*, fuente de consulta de *National Library of Medicine*, que deja disponible, en la opción *Journal Title*, el título y/o la abreviatura utilizada. En algunas fuentes, el título ya viene estandarizado (PubMed, Lilacs e Medline). Caso no sea utilizada la forma patrón de preferencia, infórmelo por extenso, evitando utilizar una abreviatura no estandarizada que dificulte su identificación.

Para la indicación de autoría, se incluyen los nombres en el orden que aparecen en la publicación hasta 6 (seis) autores, iniciando por el apellido seguido de todas las iniciales de los nombres separando cada autor por coma (1). En caso de la publicación presentar más de 6 (seis) autores, son citados los seis primeros; se utiliza coma seguida de la expresión et al. (2). Cuando el apellido del autor incluye grado de parentesco - Filho (Hijo), Sobrinho (Sobrino), Júnior, Neto (Nieto) - este debe ser subsecuente al último apellido: João dos Santos de Almeida Filho - Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior - Rodrigues Junior J.

Para la estandarización de títulos de trabajos, se utilizan letras minúsculas en todo el período, con excepción de la primera palabra que comienza, siempre, con letra mayúscula. Huyen de las reglas nombres propios, nombres de personas, nombres de ciencias o disciplinas, instituciones de enseñanza, países, ciudades o afines, y nombres de establecimientos públicos o particulares.

9. Tablas

Las tablas son utilizadas para exhibir informaciones de manera concisa y de fácil visualización. La inclusión de datos o informaciones en tablas, en vez de descripciones en el texto, tiene como finalidad reducir el tamaño del texto.

Numerar las tablas secuencialmente de acuerdo con el orden de su citación en el texto y dar un título corto a cada una. Las tablas deberán ser apuntadas en el cuerpo del texto, aunque enviadas en páginas separadas. Definir para cada columna un encabezado abreviado o corto. Colocar las explicaciones en el pie de página de las tablas y en el encabezado. Explicar, en notas de pie de página, todas las abreviaciones no estandarizadas usadas en cada tabla. Utilizar símbolos para explicar las informaciones (letras del alfabeto o símbolos como *, §, †, ‡).

No enviar las tablas como imagen para que sea posible proceder a su edición.

Identificar medidas estadísticas de variaciones, tales como: desvío patrón y error patrón.

Constatar que cada tabla esté citada en el texto por su numeración y no por citación como: tabla a seguir, tabla abajo.

Si fueron usados datos de otra fuente, publicada o no, obtener autorización y agradecer por extenso.

El uso de tablas grandes o en exceso, en relación al texto, puede producir dificultad en la forma de presentación de las páginas.

10. Ilustraciones (figuras)

La RBC es una publicación en negro y blanco y, por esto, todas las ilustraciones serán reproducidas en este patrón. Las imágenes deben ser digitalizadas, en blanco y negro (tonos de gris), no excediendo el tamaño de 20 x 25 cm. Las letras, los números y los símbolos deben ser claros y legibles, de tal forma que soporten reducciones necesarias para su publicación. No colocar los títulos y las explicaciones en las ilustraciones y si en las legendas.

Si fueran usadas fotografías de personas, los sujetos no deben ser identificables o sus fotografías deben estar acompañadas por consentimiento escrito para publicación.

Las ilustraciones deben ser numeradas de acuerdo con el orden en que fueron citadas en el texto. Las ilustraciones deberán ser apuntadas en el cuerpo del texto, aunque enviadas en páginas separadas.

Si una ilustración ya fue publicada, agradecer a la fuente original y enviar la autorización escrita del detentor de los derechos autorales para reproducir el material. La autorización es requerida, sea del autor o de la compañía editorial, con excepción de documentos de dominio público.

Las ilustraciones deben ser suministradas de la siguiente forma:

- Archivo digital en formato .TIFF, .JPG, .EPS, con resolución mínima de:
 - 300 dpi para fotografías comunes.
 - 600 dpi para fotografías que contengan líneas finas, flechas, legendas etc.
 - 1200 dpi para diseños y gráficos.

11. Nomenclatura

Deben ser observadas rígidamente las reglas de nomenclatura biomédica, así como abreviaturas y convenciones adoptadas en disciplinas especializadas.

Los originales en lengua portuguesa deberán estar en conformidad con el Nuevo Acuerdo Ortográfico, firmado en 1990.

- RESÚMENES DE TESIS, DE DISSERTACIONES Y DE TRABAJOS CIENTÍFICOS

Todos Los resúmenes deberán presentar el formato estructurado, redactados en 1 (uno) de los 3 (tres) idiomas aceptados para publicación (portugués, inglés y español), acompañados de los descriptores en el respectivo idioma. La terminología para los descriptores debe ser denominada en el artículo como *palavras-chave*, *key words* o palabras clave.

Los descriptores son palabras que auxilian en la indexación de los artículos en bases de datos nacionales e internacionales. Para escoger los descriptores, se debe consultar la lista de Descriptores en Ciencias de la Salud elaborada por la Bireme (DeCS-Lilacs - <http://decs.bvs.br>). Son exigidos por lo menos 3 (tres) y en el máximo 6 (seis) descriptores.

Cada resumen deberá contener por lo menos 150 palabras y en el máximo 250, y las secciones introducción, objetivo(s), método, resultados y conclusión.

En el resumen, no deben ser hechas citas de referencias, ni incluir abreviaturas, cuadros, tablas o figuras.

La primera letra de cada palabra de los títulos debe estar en caja alta (excepto artículos y preposiciones) y los nombres de los autores deben venir en extenso, y no sólo indicados por las iniciales.

En caso de resúmenes de trabajos presentados en eventos científicos relacionados al control del cáncer y que fueran sometidos para publicación en la RBC, cabrá a los autores proceder a la adecuación a las normas de la Revista antes de encaminarlos, siendo de su entera responsabilidad la precisión y corrección del lenguaje.

Indicar para cada autor, en nota de pie de página, la categoría profesional, o más alto grado académico, el(los) nombre(s) del(de los) departamento(s) e institución(es) a que el autor está afiliado, dirección electrónica, ciudad, estado y país.

Identificar nombre, dirección completa y teléfono del autor responsable por la correspondencia sobre el artículo. En caso de resúmenes de tesis y disertaciones, deben constar la identificación del autor del(de los) orientador(es).

Los títulos de los resúmenes deben ser redactados en portugués, inglés y español.

- RESUMEN DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

Antes de enviar el manuscrito por correo electrónico, para rbc@inca.gov.br, verifique si las Instrucciones para Autores disponibles en www.inca.gov.br/rbc fueron seguidas y verifique el cumplimiento de los ítems listados a seguir:

- Someter el archivo integral del manuscrito en *Microsoft Word*.
- Usar espacio doble en todas las partes del documento.
- Comenzar cada sección o componente en una nueva página.
- Revisar la secuencia: página; título/hoja de rostro; resúmenes y descriptores; introducción; métodos, resultados, discusión; conclusión; referencias; tablas, cuadros, figuras con legendas (apuntadas en el cuerpo de texto, y en cada una de las páginas separadas).
- De tres a seis *palavras-chave* y respectivas *key words* y palabras clave.
- Referencias: numeradas, en sobrescrito, en el orden de apareamiento en el texto, correctamente digitadas, y sin sobrepasar el número de 25 (veinticinco); en caso de revisión, 35 (treinta y cinco). Verificar se todos los trabajos citados están en la lista de referencias y si todos los listados están citados en el texto.
- Presentar ilustraciones, fotos o dibujos separados (20 x 25 cm máximo).

- Incluir carta de presentación disponible en las Instrucciones para Autores. En caso que el manuscrito tenga más de un autor, cada uno de ellos deberá llenar y firmar la carta, y el autor responsable por la presentación debe enviarlas digitalizadas en formato .pdf junto con el archivo del manuscrito para rbc@inca.gov.br.
- Incluir permiso para reproducir material previamente publicado o para usar ilustraciones que puedan identificar individuos.
- Incluir autorización escrita de las personas nombradas en los agradecimientos, cuando sea necesario.
- Incluir documento comprobando la aprobación del trabajo por CEP o TCLE, cuando sea necesario.

CARTA DE PRESENTACIÓN A LA REVISTA BRASILEÑA DE CANCEROLOGÍA

Por favor, rellene y envíe este formulario junto con el original de su trabajo para el correo electrónico: rbc@inca.gov.br. Caso el manuscrito tenga más de un autor, cada uno de ellos deberá rellenar, firmar y enviar esa carta digitalizada en formato pdf al autor responsable por la presentación, para que el pueda enviarla a la RBC con el manuscrito.

Título del manuscrito:

Clasificación del manuscrito:

- Artículo original: Cuantitativo Cualitativo Mixto
 Revisión de literatura: Narrativa Integrativa Sistemática
 Relato de caso/serie de casos Artículo de opinión
 Entrevista Debate Reseña
 Resumen Carta al editor

Cada autor debe indicar sus contribuciones, marcando con la letra X los campos abajo:

1.El autor contribuyó:

- En la concepción O planeación del proyecto de investigación; O en la obtención, análisis O interpretación de los datos;
 En la redacción O revisión crítica del manuscrito con la contribución intelectual;
 En la versión final de la publicación

2.Conflicto de intereses:

- El autor no tiene conflictos de intereses, incluyendo intereses financieros específicos, relacionamientos y afiliaciones relevantes al tema o materiales discutidos en el manuscrito.
 El autor confirma que todos los financiamientos, otros apoyos financieros, y apoyo material/humano para esta investigación y/o trabajo están claramente identificados en el manuscrito enviado para evaluación del “Consejo editorial de la RBC”.

3.Agradecimientos:

- El autor confirma que las personas que contribuyeron substancialmente al trabajo desarrollado en este texto, mas que no atienden a los criterios para la autoría, fueron mencionadas en los “agradecimientos” del manuscrito con la descripción de sus contribuciones específicas.
 El autor confirma que todos que fueron mencionados en los “agradecimientos” dieron su permiso por escrito para ser incluidos.
 El autor confirma que, si los “agradecimientos” no fueron incluidos en el texto sometido, fue porque no hubo ninguna contribución substancial de otros al manuscrito además de los autores.

4.Transferencia de derechos autorales/publicación

Declaro que en caso de aceptación del manuscrito para publicación, concuerdo que los derechos autorales de él pasarán a ser propiedad de la RBC, siendo vedada tanto su reproducción, mismo que parcial, en otros periódicos, sean impresos o electrónicos, así como su traducción para publicación en otros idiomas, sin previa autorización y, que en caso de obtención del mismo, haré constar el competente agradecimiento a la Revista.

* La Revista Brasileña de Cancerologia considera autor quién contribuye con los tres requisitos presentados. Quién contribuye a com uno o dos requisitos no debe ser considerado como autor. En este caso el nombre debe aparecer en los agradecimientos indicando qué tipo de contribución. Los autores deben asumir la responsabilidad de responder a todos los aspectos relacionados con el trabajo

Autor _____ Firma _____

Fecha _____ E-mail _____

Esta revista foi impressa na Gráfica Fox Print em offset,
papel offset, 90g, 1/1.
Fonte: Adobe Garamond Pro, corpo 10,5
Rio de Janeiro, 2017.