

# Câncer e prevenção

ARTUR MALZYNER  
RICARDO CAPONERO  
[ORGANIZADORES]

**mg**  
MG EDITORES

*CÂNCER E PREVENÇÃO*

Copyright © 2013 by autores

Direitos desta edição reservados por Summus Editorial

Editora executiva: **Soraia Bini Cury**

Editora assistente: **Saete Del Guerra**

Coordenação do projeto: **Gabriela Malzyner**

Capa: **Buono Disegno**

Imagem da capa: **Shots Studio/Shutterstock**

Projeto gráfico e diagramação: **Crayon Editorial**

Impressão: **Sumago Gráfica Editorial**

Este livro não pretende substituir qualquer tratamento médico.  
Quando houver necessidade, procure a orientação de  
um profissional especializado.

**MG Editores**

Departamento editorial

Rua Itapicuru, 613 – 7ª andar

05006-000 – São Paulo – SP

Fone: (11) 3872-3322

Fax: (11) 3872-7476

<http://www.mgeditores.com.br>

e-mail: [mg@mgeditores.com.br](mailto:mg@mgeditores.com.br)

Atendimento ao consumidor

Summus Editorial

Fone: (11) 3865-9890

Vendas por atacado

Fone: (11) 3873-8638

Fax: (11) 3873-7085

e-mail: [vendas@summus.com.br](mailto:vendas@summus.com.br)

Impresso no Brasil

# Sumário

<b>Prefácio . . . . .</b>	<b>7</b>
<i>Angelita Habr Gama</i>	
<b>Introdução: breve história da oncologia no Brasil e no mundo . . .</b>	<b>9</b>
<i>Vanessa Mastro e Artur Malzyner</i>	
<b>PARTE I – NOÇÕES GERAIS SOBRE A DOENÇA</b>	
<b>1 O que é câncer . . . . .</b>	<b>17</b>
<i>Ricardo Caponero</i>	
<b>2 Diagnóstico, causas conhecidas, fatores de risco e evolução do câncer . . . . .</b>	<b>27</b>
<i>Elza Maria de Oliveira Dertonio Donato</i>	
<b>PARTE II – PREVENÇÃO PRIMÁRIA: É POSSÍVEL EVITAR A OCORRÊNCIA DO CÂNCER?</b>	
<b>3 Quimioprevenção em oncologia: onde estamos? . . . . .</b>	<b>43</b>
<i>Elge Werneck Araújo Júnior</i>	

**4 Cirurgia (profilática) preventiva . . . . . 49**

*Maurício Antranig Nicolian Muradian*

*Emerson Neves dos Santos*

**5 Prevenção e alimentação . . . . . 57**

*Fernanda de Campos Prudente Silva*

PARTE III – DIAGNÓSTICO PRECOCE

**6 Importância do diagnóstico precoce e recomendações . . . . 69**

*Artur Malzyner*

**7 Barreiras psicológicas para a prevenção do câncer:  
a contribuição da psico-oncologia . . . . . 75**

*Maria da Glória Gonçalves Gimenes*

*Tassiana Barros Petrilli*

PARTE IV – TRATAMENTO

**8 Como o câncer é tratado . . . . . 85**

*Ricardo Caponero*

**9 Tratamento sistêmico . . . . . 91**

*Daniele Evaristo Vieira Alves*

**10 Cuidados especiais durante a terapia antineoplásica: uma  
abordagem prática durante o período de tratamento . . . . 105**

*Valéria Brazoloto*

**11 A inserção do profissional farmacêutico na equipe . . . . 109**

*Simone Aparecida Oguchi Falcari*

## Prefácio

Prefaciara presente obra, *Câncer e prevenção*, representa para mim momento de grande alegria e interesse. Agradeço, portanto, o honroso convite que me fizeram seus organizadores, dr. Artur Malzyner e dr. Ricardo Caponero.

Trata-se sem dúvida de contribuição muito rica e oportuna para o leitor não médico, visando, em nível adequado, oferecer informações e esclarecimentos pertinentes sobre o importante assunto das doenças malignas.

Os numerosos capítulos que compõem o livro são versados em linguagem clara e didática, trazendo inquestionável cabedal de esclarecimentos. Seus autores, muito bem selecionados pelos organizadores, elaboraram com grande propriedade excelentes textos, atendo-se cuidadosamente às informações sobre os conhecimentos práticos das medidas de prevenção e da redução dos riscos da neoplasia maligna.

Discorrem os autores sobre os desvios da genética e da biologia celular no tocante à multiplicação, morte e perpetua-

ção da célula, assim como sobre as medidas necessárias para corrigir e evitar os referidos transtornos, tendo em vista o controle do grave problema de saúde pública que é o câncer.

O texto traz também, com clareza e propriedade, informações sobre diagnóstico precoce, tratamento e importância da dieta na prevenção da doença. Enfocando o papel da contribuição psico-oncológica como prevenção e tratamento, aborda ainda a importância do trabalho integrado multidisciplinar e multiprofissional, incluindo a hoje reconhecida e valiosa inserção do profissional farmacêutico na equipe de tratamento.

Trata-se de obra inaugural na literatura brasileira, com abordagem extensa sobre um tópico de tanta importância social.

Antevê-se, desde logo, amplo acolhimento do leitor, pois esta obra se insere de forma muito oportuna no objetivo de oferecer conhecimentos contributivos para o melhor domínio do grande público e para sua participação no controle do câncer.

Estão de parabéns os organizadores por esta importante iniciativa editorial.

**ANGELITA HABR GAMA**

*Professora emérita de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e presidente da Associação Brasileira de Prevenção do Câncer de Intestino (Abrapreci)*

# Introdução: breve história da oncologia no Brasil e no mundo

VANESSA MASTRO E ARTUR MALZYNER

O câncer é uma doença muito antiga. O primeiro a estudá-la foi Hipócrates (460-370 a.C.), que, por meio de observações, verificou que algumas deformidades apresentavam projeções semelhantes às pinças de um caranguejo. Devido a essa característica, nomeou essas alterações como *karkinos* e *karkinoma* (“caranguejo” em grego).

Alguns séculos mais tarde, o médico grego Cláudio Galeno (130-200 d.C.) considerou o aumento da bílis negra o responsável pelo aparecimento do câncer de pele, conhecido como melanoma. Essa teoria perdurou até o século 19. Galeno descreveu os tumores com o termo *oncos* (inchaço), que originou a palavra *oncology* (oncologia), como é conhecida atualmente.

Nos séculos 16 e 17, tornou-se possível dissecar corpos a fim de descobrir a causa da morte. Com isso, o professor alemão Wilhelm Fabry (1560-1634) foi capaz de observar um coágulo de leite em um ducto mamário, relacionando-o com o câncer de mama. Já o holandês Franciscus Sylvius (1614-

-1672), seguidor de Descartes, acreditava que o câncer de linfa era resultado de processos químicos.

A primeira causa de câncer foi identificada pelo cirurgião londrino Percivall Pott (1714-1788). Ele descobriu em 1775 que o câncer da bolsa escrotal era uma doença comum entre os limpadores de chaminés.

Já no século 18, com o auxílio do microscópio, o cirurgião inglês Campbell De Morgan (1811-1876) observou que as células cancerosas podiam também se espalhar pelos gânglios linfáticos, originando as metástases. Rudolf Virchow (1821-1902), médico alemão conhecido como fundador da patologia celular, constatou que os tumores tinham características específicas.

Por sua vez, os egípcios deram grande contribuição para o tratamento do câncer. A primeira descrição médica da doença de que se tem conhecimento data de 2.500 a.C., sendo atribuída ao sacerdote egípcio Imhotep, em quem “uma massa protuberante no seio” foi cauterizada com o auxílio de uma broca de fogo.

No século 19, graças às melhores condições de higiene e assepsia e ao advento da anestesia, tornou-se possível a remoção cirúrgica dos tumores, protocolo que passou a ser recomendado como tratamento primário da doença.

No final daquele mesmo século, o casal Marie Curie (1867-1934) e Pierre Curie (1859-1906) descobriu a radiação, pedra fundamental do que viria se tornar a moderna radioterapia. Com isso, cirurgiões e radiologistas começaram a trabalhar em conjunto para ajudar os pacientes com câncer. A partir daí, o tratamento passou a ser realizado em ambiente hospitalar e as informações sobre a doença, bem como os da-

dos dos pacientes, foram documentados. Tal compilação permitiu desenvolver a disciplina de estatística médica, área essencial da moderna oncologia clínica científica.

A partir da metade do século 20, novos métodos de tratamento, como terapia hormonal e quimioterapia, foram introduzidos. Hoje, com o avanço nas técnicas de imagem e a melhor compreensão da biologia e da genética, a oncologia é capaz de aperfeiçoar tratamentos para pacientes de maneira individual com base em suas características moleculares.

## **A EVOLUÇÃO DA ONCOLOGIA NO BRASIL**

As primeiras iniciativas para o controle do câncer no Brasil remontam ao início do século 20, tendo sido orientadas quase exclusivamente para o diagnóstico e o tratamento.

Em virtude da escassez de conhecimento sobre a etiologia da doença, pouca ênfase era dada à prevenção. Porém, segundo os especialistas em oncologia, deveria haver uma preocupação maior com a prevenção e o diagnóstico precoce, com o que concordavam os cirurgiões.

Na ocasião, o câncer e muitas outras doenças assolavam a cidade do Rio de Janeiro. A fim de evitar que se propagassem, o governo assumiu a assistência à saúde por meio de diversas medidas, com destaque para a criação de serviços públicos, a vigilância sanitária e o controle mais eficaz sobre os portos.

Em 1920, foi criado o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP). Visando à ampliação do campo de ação assistencial, esse órgão abrangia a saúde infantil, industrial e ocupacional. Com isso, coube à União promover e regular os

serviços de saúde no território nacional. Em 1923, o DNSP passou a chamar-se Departamento Nacional de Saúde (DNS).

Em 1924, durante o II Congresso Brasileiro de Higiene, comparou-se o declínio da tuberculose com o aumento do câncer nos principais centros urbanos do Brasil. O índice de mortalidade pela doença no país era considerado baixo, mas tendia a elevar-se a cada década, caso não fossem adotadas providências a esse respeito.

O assunto despertou a atenção do dr. Carlos Chagas, diretor da Divisão Nacional de Saúde, que codificou o interesse da comunidade médica voltada para o tema por meio de regulamentação sanitária, fixando cláusulas para a luta contra o câncer. A chamada Reforma Carlos Chagas, iniciada em 1921, já previa a elaboração de estatísticas sobre o câncer.

O Instituto Nacional de Câncer (Inca) – uma das maiores instituições brasileiras de pesquisa e tratamento da doença – começou a ser gestado em 1938, quando foi inaugurado o Centro de Cancerologia no Serviço de Assistência Hospitalar do Distrito Federal, no Rio de Janeiro.

Outra grande instituição, o Hospital do Câncer, nasceu da Associação Paulista de Combate ao Câncer, criada pelo cirurgião Antônio Cândido de Camargo. Desde a fundação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 1913, até 1934, Camargo foi o professor responsável pela cadeira de clínica cirúrgica. Pioneiro em neurocirurgia, ele trouxe importantes contribuições para o tratamento de tumores de cérebro e medula. Em sua homenagem, o Hospital do Câncer passou a se chamar A. C. Camargo.

Ao longo do século 20, inúmeras instituições de prevenção e combate ao câncer, bem como centros de pesquisa, fo-

ram criadas no Brasil. Hoje, são milhares de associações, grupos de ajuda, hospitais, clínicas e centros especializados distribuídos por todo o território nacional.

**SITE**

Instituto Nacional de Câncer – [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)

PARTE I

# **NOÇÕES GERAIS SOBRE A DOENÇA**

# 1

## O que é câncer

**RICARDO CAPONERO**

Neste capítulo, abordaremos os principais aspectos da doença, definindo o que é câncer, explicando como ele se forma e descrevendo seus fatores predisponentes e de risco.

Câncer ou neoplasia (*neo* = novo; *plasia* = formação) é o nome que se dá a um grupo de doenças que têm em comum a proliferação celular excessiva e descontrolada que persiste mesmo após o estímulo inicial que a causou ter cessado. Ou seja, o câncer acontece quando uma célula normal do corpo perde o controle e passa a proliferar de forma desenfreada.

O senso comum diz que todos nós temos células cancerosas no corpo, mas a verdade não é bem essa. De fato, todas as nossas células podem, potencialmente, perder o controle e dar origem a uma neoplasia. É provável que isso ocorra muitas vezes, mas mecanismos regulatórios do organismo, inclusive do sistema imunológico, não deixam essas células progredirem e formarem o câncer.