



# ABC DO CÂNCER

Abordagens Básicas para o Controle do Câncer

Ministério da Saúde  
Instituto Nacional de Câncer





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)



2ª edição revista e atualizada

Rio de Janeiro, RJ  
2012

© 2012 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/ 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://bvsmms.saude.gov.br/bvs/controle\\_cancer](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/controle_cancer)) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: 3.000 exemplares - 2ª edição revista e atualizada - 2012

### **Elaboração, distribuição e informações**

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES  
DA SILVA (INCA)  
Coordenação Geral de Ações Estratégicas  
Coordenação de Educação (CEDC)  
Rua Marquês de Pombal, 125 – Centro  
20230-092 - Rio de Janeiro – RJ  
Tel.: (21) 3207-5500  
[www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)

### **Organização**

Luiz Claudio Santos Thuler

### **Equipe de Elaboração**

No anexo

### **Edição**

Serviço de Edição e Informação Técnico-Científica/CEDC  
Rua Marquês de Pombal, 125 – Centro  
20230-092 - Rio de Janeiro – RJ  
Tel.: (21) 3207-5500

### **Supervisão Editorial**

Letícia Casado

### **Edição e Produção Editorial**

Taís Facina

### **Revisão**

Fabício Fuzimoto (estagiário de Produção Editorial)  
Maria Helena Rossi Oliveira  
Rita Rangel de S. Machado

### **Capa, Projeto Gráfico e Diagramação**

Mariana Fernandes Teles

### **Normalização Bibliográfica e Ficha Catalográfica**

Iara Rodrigues de Amorim

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Flama

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

I59a Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Educação.

ABC do câncer : abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Educação ; organização Luiz Claudio Santos Thuler. – 2. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro : Inca, 2012.  
129 p.

Inclui referências.

ISBN 978-85-7318-202-6 (versão impressa)  
ISBN 978-85-7318-201-9 (versão eletrônica)

1. Comunicação em saúde. 2. Neoplasias – Prevenção e controle.  
3. Educação em saúde. 4. Prospecto para educação de pacientes. I. Thuler, Luiz Claudio Santos, org. II. Título.

CDD 302.232

Catálogo na fonte – Seção de Bibliotecas/ Coordenação de Educação

### **Títulos para indexação**

Em inglês: ABC of Cancer: Basic Approaches to the Cancer Control

Em espanhol: El ABC del Cáncer : Abordajes Básicas para el Control del Cáncer

## **AGRADECIMENTOS**

A Coordenação de Educação do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (CEDC/INCA) agradece a participação dos discentes do programa de Residência Multiprofissional em Oncologia (Turma 2010) e do Curso de Especialização em Enfermagem em Oncologia (Turma 2011) na validação dos conteúdos do curso ABC do Câncer.



## PREFÁCIO

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) tem o prazer e o orgulho de dividir com você este compêndio sobre o câncer.

Segunda causa de óbitos no país, com tendência de crescimento nos próximos anos, o câncer é uma questão de saúde pública, principalmente ao se levar em consideração seu percentual de prevenção: cerca de um terço dos casos novos de câncer no mundo poderia ser evitado.

Por isso, a Coordenação de Educação (CEDC) do INCA desenvolveu o Curso a Distância **ABC do Câncer**, cujo foco são os profissionais de nível superior não especializados em oncologia e os alunos dos cursos de graduação e pós-graduação na área da saúde, com o objetivo de compartilhar o conhecimento da Instituição com quem atua diretamente na ponta da assistência, na linha de frente dos ambulatórios e consultórios; e, por isso mesmo, com grande potencial de prevenir e detectar precocemente a doença.

Em uma linguagem simples, dinâmica e de fácil compreensão, o curso fornece informações básicas e objetivas abrangendo todos os principais aspectos do câncer: definição, prevenção, tratamento, epidemiologia e políticas públicas.

Nosso objetivo é que você aproveite e aplique na prática tais conhecimentos. Acima de tudo, buscamos aliados na luta constante que é o controle do câncer no país.

Luiz Antonio Santini





# APRESENTAÇÃO

Atualmente, o câncer é um dos problemas de saúde pública mais complexos que o sistema de saúde brasileiro enfrenta, dada a sua magnitude epidemiológica, social e econômica. Ressalta-se que pelo menos um terço dos casos novos de câncer que ocorre anualmente no mundo poderia ser prevenido.

A prevenção e o controle da doença são, por esse motivo, prioridades na Agenda da Saúde do Ministério da Saúde (MS). Nesse contexto, um dos compromissos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) com a saúde da população brasileira é participar ativamente das políticas do Sistema Único de Saúde (SUS) e colaborar na constituição da rede de cuidados integrais à saúde.

Dessa forma, ao se utilizar tecnologias de Educação a Distância, o curso **ABC do Câncer - Abordagens Básicas para o Controle do Câncer** visa, consolidando as políticas governamentais de educação em saúde, a oferecer um conjunto de informações básicas e objetivas que facilitem o entendimento da dimensão do câncer, das medidas para o controle da doença e das estratégias de governo para o enfrentamento do problema.

Segundo o sentido dicionarizado, o curso traz: **(A) abordagens** – uma “forma de tratar alguma questão”; **(B) básicas** – consideradas “indispensáveis, imprescindíveis, fundamentais, essenciais”, sendo dirigido **(C) para o controle do câncer**, no sentido de somar esforços na compreensão das dimensões aqui abordadas – políticas de saúde, estratégias de promoção, prevenção, detecção precoce, diagnóstico até tratamento e cuidados paliativos – para diminuição da mortalidade pela doença no Brasil.

Estruturado em cinco unidades, o curso é autoinstrutivo e está disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (Plataforma MOODLE). Instruções sobre inscrição no curso podem ser obtidas na página do INCA na Internet ([www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)) ou por e-mail ([ead@inca.gov.br](mailto:ead@inca.gov.br)).

Esta não é a primeira vez que, no país, se lança um texto com esse nome. Coincidentemente, há exatos 60 anos, o médico e farmacêutico Von Doellinger da Graça lançava *O ABC do câncer – um manual prático de clínica e de tratamento*. De lá para cá, muita coisa mudou, e o presente texto de apoio ao nosso “ABC do Câncer” quer compartilhar com os não iniciados (ou em vias de se iniciar) na Atenção Oncológica o que há de mais atual no conhecimento sobre a doença.

Boa leitura,

Luiz Claudio Santos Thuler



# SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>03</b>
<b>PREFÁCIO</b> .....	<b>05</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>07</b>
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> .....	<b>13</b>
<b>UNIDADE I: O QUE É O CÂNCER</b> .....	<b>15</b>
1. INTRODUÇÃO .....	16
2. O QUE É O CÂNCER.....	17
2.1 Câncer e crescimento celular.....	17
2.2 Câncer: tipos de crescimento celular.....	18
2.3 Classificação das neoplasias.....	19
2.4 Câncer <i>in situ</i> e câncer invasivo.....	20
3. A FORMAÇÃO DO CÂNCER.....	21
3.1 Oncogênese.....	22
3.2 Agentes cancerígenos.....	23
4. A EVOLUÇÃO DOS TUMORES.....	23
4.1 Estadiamento clínico.....	24
5. A NOMENCLATURA DOS TUMORES.....	29
6. OS PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER.....	30
7. PENSE NISSO.....	34
<b>UNIDADE II: MAGNITUDE DO PROBLEMA</b> .....	<b>35</b>
1. INTRODUÇÃO.....	36
2. TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	37
2.1 A mudança do perfil epidemiológico ocorrida no Brasil.....	37
3. O NÚMERO DE CASOS NOVOS DE CÂNCER NO BRASIL.....	38
3.1 Representação espacial.....	42

4. A MORTALIDADE POR CÂNCER NO BRASIL.....	42
4.1 Mortalidade proporcional.....	43
4.2 Análise da mortalidade segundo diferentes aspectos.....	44
5. A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DE DADOS.....	46
6. PENSE NISSO.....	46
<b>UNIDADE III: AÇÕES DE CONTROLE.....</b>	<b>49</b>
1. INTRODUÇÃO.....	50
2. PREVENÇÃO.....	51
2.1 Causas de câncer.....	51
2.2 Classificação dos fatores de risco.....	54
2.3 Conhecimento em ação.....	58
3. DETECÇÃO PRECOCE.....	59
3.1 Diagnóstico precoce.....	59
3.2 Rastreamento.....	60
3.3 Recomendações para detecção precoce.....	61
3.4 Conhecimento em ação.....	67
4. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	67
4.1 Principais formas de tratamento.....	68
4.2 Conhecimento em ação.....	72
5. CUIDADOS PALIATIVOS.....	72
5.1 Sinais e sintomas frequentes.....	73
5.2 Quando indicar cuidados paliativos.....	74
5.3 Responsáveis pelos cuidados paliativos.....	74
5.4 Modelos de assistência.....	75
5.5 Conhecimento em ação.....	76
6. PENSE NISSO.....	76
<b>UNIDADE IV: A INTEGRAÇÃO DAS AÇÕES DE ATENÇÃO ONCOLÓGICA.....</b>	<b>77</b>
1. INTRODUÇÃO.....	78
2. LINHAS DE CUIDADO.....	79
2.1 Desenho da história natural da doença.....	81
2.2 Organização das linhas de cuidado.....	82
2.3 Função das linhas de cuidado.....	82

2.4 Exemplo de linha de cuidado.....	83
3. HIERARQUIZAÇÃO DAS AÇÕES E SERVIÇOS.....	85
4. REGIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES E SERVIÇOS.....	85
5. PENSE NISSO.....	86
<b>UNIDADE V: POLÍTICAS, AÇÕES E PROGRAMAS PARA O CONTROLE DO CÂNCER</b>	
<b>NO BRASIL.....</b>	<b>87</b>
1. INTRODUÇÃO.....	88
2. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	89
3. AS POLÍTICAS GERAIS QUE SE APLICAM AO CONTROLE DO CÂNCER.....	92
3.1 Pacto pela Saúde.....	93
4. AS POLÍTICAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS AO CONTROLE DO CÂNCER.....	96
5. PENSE NISSO.....	96
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>GLOSSÁRIO.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>127</b>



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

Figura 1 - Caranguejo.....	17
Figura 2 - Hipócrates.....	17
Figura 3 - Células cancerosas.....	17
Figura 4 - Tipos de crescimento celular.....	18
Figura 5 - Diferenças entre tipos de tumores.....	19
Figura 6 - Metástase.....	20
Figura 7 - Mutação e câncer.....	21
Figura 8 - Passo a passo do processo de carcinogênese.....	22
Figura 9 - T (tumor primário).....	25
Figura 10 - N (linfonodos regionais).....	26
Figura 11 - M (metástases a distância).....	27
Figura 12 - Tipos de câncer mais estimados para 2012/2013, exceto pele não melanoma, na população brasileira.....	38
Figura 13 - Representação espacial das taxas brutas de incidência por 100 mil homens e mulheres estimadas para os anos 2012/2013, segundo a Unidade da Federação para todas as neoplasias.....	42
Figura 14 - Distribuição proporcional das causas de morte - Brasil, 1930-2008.....	43
Figura 15 - As dez principais causas de morte por câncer, segundo sexo, Brasil, 2008.....	44
Figura 16 - Causas de câncer.....	52
Figura 17 - Estatística sobre as principais causas de câncer.....	54
Figura 18 - Quimioterapia.....	69
Figura 19 - Radioterapia.....	70
Figura 20 - História natural da doença.....	81

### QUADROS

Quadro 1 - Principais diferenças entre tumores benignos e malignos.....	20
Quadro 2 - Recomendações para detecção precoce segundo a localização do tumor.....	61
Quadro 3 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de mama.....	62
Quadro 4 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer do colo do útero.....	62

Quadro 5 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de cólon e reto.....	63
Quadro 6 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de boca.....	64
Quadro 7 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de pulmão.....	65
Quadro 8 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de próstata.....	65
Quadro 9 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de estômago.....	66
Quadro 10 - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de pele.....	66
Quadro 11 - Exemplo sistematizado da linha de cuidado do câncer do colo do útero.....	84

## **TABELAS**

Tabela 1 - Grupamento por estádios.....	28
Tabela 2 - Estimativas, para os anos 2012/2013, do número de casos novos de câncer, em homens e mulheres, segundo localização primária.....	39
Tabela 3 - Número total de casos novos de câncer (exceto pele não melanoma) por regiões do Brasil, 2012/2013.....	39
Tabela 4 - Número total de casos novos de câncer por Unidade de Federação, Brasil, 2012/2013.....	40
Tabela 5 - Mortalidade proporcional (%), segundo grupos de causas, 2008.....	43
Tabela 6 - Número total de óbitos por câncer, distribuído por faixa etária, homens e mulheres, Brasil, em 2007.....	45



## Unidade I



# O que é o câncer



# O que é o câncer

## 1. INTRODUÇÃO

**Você sabe o que é o câncer e como ele se desenvolve em nosso corpo?**

Nesta unidade, você verá que o termo câncer refere-se a uma variedade de doenças, com localizações e aspectos biológicos múltiplos.

Você vai conhecer ainda os principais termos utilizados no estudo do câncer e os aspectos mais relevantes dos tipos de câncer mais comuns.

## 2. O QUE É O CÂNCER

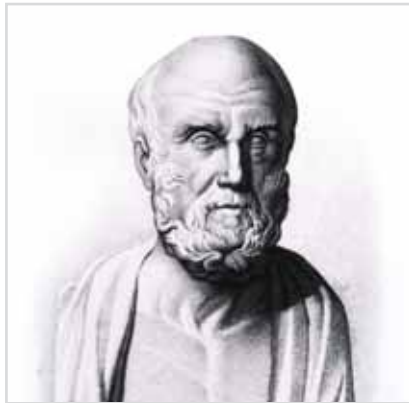
A palavra câncer vem do grego *karkínos*, que quer dizer caranguejo (Figura 1), e foi utilizada pela primeira vez por Hipócrates, o pai da medicina (Figura 2), que viveu entre 460 e 377 a.C.

O câncer não é uma doença nova. O fato de ter sido detectado em múmias egípcias comprova que ele já comprometia o homem há mais de 3 mil anos antes de Cristo.

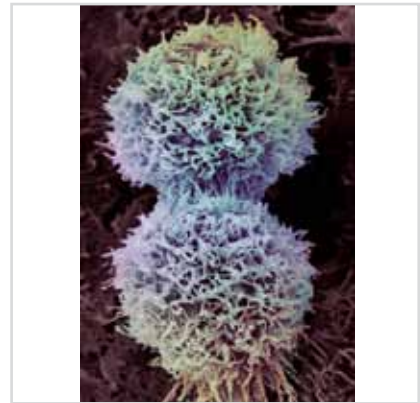
Atualmente, câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células (Figura 3), que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos.



**Figura 1** - Caranguejo  
Fonte: Stock.xchng



**Figura 2** - Hipócrates  
Fonte: U.S. National Library of Medicine,  
History of Medicine Division



**Figura 3** - Células cancerosas  
Fonte: Science Photo Library

### 2.1 Câncer e crescimento celular

As células normais que formam os tecidos do corpo humano são capazes de se multiplicar por meio de um processo contínuo que é natural. A maioria das células normais cresce, multiplica-se e morre de maneira ordenada, porém, nem todas as células normais são iguais: algumas nunca se dividem, como os neurônios; outras – as células do tecido epitelial – dividem-se de forma rápida e contínua.

Dessa forma, a proliferação celular não implica necessariamente presença de malignidade, podendo simplesmente responder a necessidades específicas do corpo.

## O que se entende por crescimento desordenado de células?

O crescimento das células cancerosas é diferente do crescimento das células normais. As células cancerosas, em vez de morrerem, continuam crescendo incontrolavelmente, formando outras novas células anormais. Diversos organismos vivos podem apresentar, em algum momento da vida, anormalidade no crescimento celular – as células se dividem de forma rápida, agressiva e incontrolável, espalhando-se para outras regiões do corpo – acarretando transtornos funcionais. O câncer é um desses transtornos.

O câncer se caracteriza pela perda do controle da divisão celular e pela capacidade de invadir outras estruturas orgânicas.

## 2.2 Câncer: tipos de crescimento celular

A proliferação celular pode ser controlada ou não controlada.

No crescimento controlado, tem-se um aumento localizado e autolimitado do número de células de tecidos normais que formam o organismo, causado por estímulos fisiológicos ou patológicos. Nele, as células são normais ou com pequenas alterações na sua forma e função, podendo ser iguais ou diferentes do tecido onde se instalam. O efeito é reversível após o término dos estímulos que o provocaram. A hiperplasia, a metaplasia e a displasia são exemplos desse tipo de crescimento celular (Figura 4).

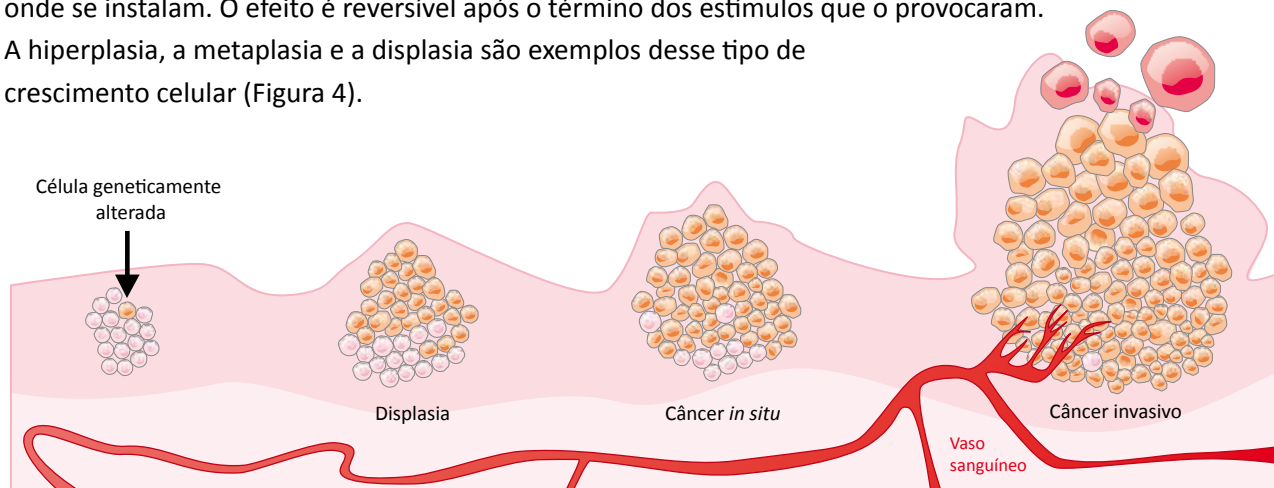


Figura 4 - Tipos de crescimento celular

Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles

No crescimento não controlado, tem-se uma massa anormal de tecido, cujo crescimento é quase autônomo, persistindo dessa maneira excessiva após o término dos estímulos que o provocaram. As neoplasias (câncer *in situ* e câncer invasivo) correspondem a essa forma não controlada de crescimento celular e, na prática, são denominadas tumores.

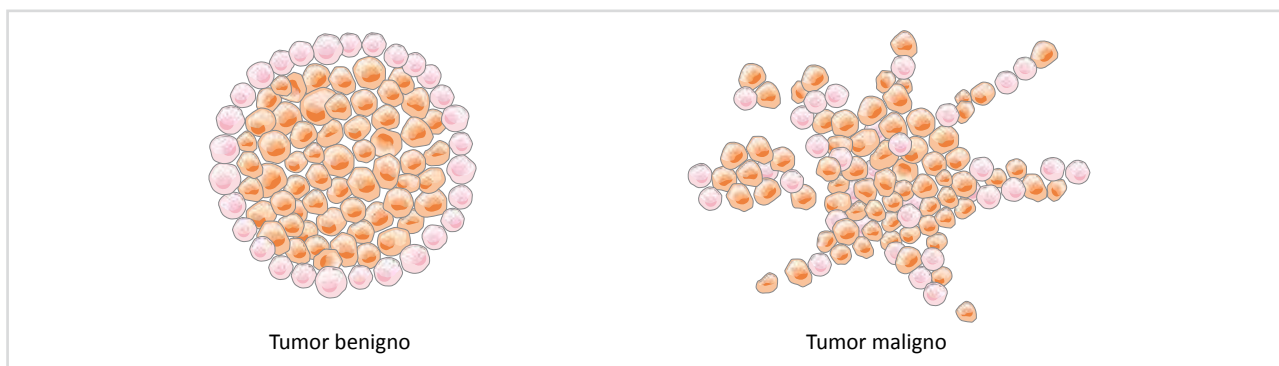
## 2.3 Classificação das neoplasias

Como se viu no item 2.2, a neoplasia é uma proliferação anormal do tecido, que foge parcial ou totalmente ao controle do organismo e tende à autonomia e à perpetuação, com efeitos agressivos sobre o homem.

Neoplasias podem ser benignas ou malignas (Figura 5).

As neoplasias benignas ou tumores benignos têm seu crescimento de forma organizada, geralmente lento, expansivo e apresentam limites bem nítidos. Apesar de não invadirem os tecidos vizinhos, podem comprimir os órgãos e tecidos adjacentes. O lipoma (que tem origem no tecido gorduroso), o mioma (que tem origem no tecido muscular liso) e o adenoma (tumor benigno das glândulas) são exemplos de tumores benignos.

As neoplasias malignas ou tumores malignos manifestam um maior grau de autonomia e são capazes de invadir tecidos vizinhos e provocar metástases, podendo ser resistentes ao tratamento e causar a morte do hospedeiro.



**Figura 5** - Diferenças entre tipos de tumores  
Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles

O câncer é uma neoplasia maligna.

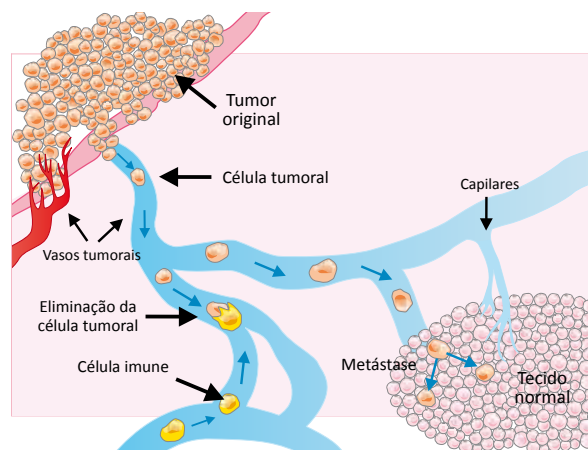
**Quadro 1** - Principais diferenças entre tumores benignos e malignos

Tumor benigno	Tumor maligno
Formado por células bem diferenciadas (semelhantes às do tecido normal); estrutura típica do tecido de origem	Formado por células anaplásicas (diferentes das do tecido normal); atípico; falta diferenciação
Crescimento progressivo; pode regredir; mitoses normais e raras	Crescimento rápido; mitoses anormais e numerosas
Massa bem delimitada, expansiva; não invade nem infiltra tecidos adjacentes	Massa pouco delimitada, localmente invasivo; infiltra tecidos adjacentes
Não ocorre metástase	Metástase frequentemente presente

## 2.4 Câncer *in situ* e câncer invasivo

O câncer não invasivo ou carcinoma *in situ* é o primeiro estágio em que o câncer pode ser classificado (essa classificação não se aplica aos cânceres do sistema sanguíneo). Nesse estágio (*in situ*), as células cancerosas estão somente na camada de tecido na qual se desenvolveram e ainda não se espalharam para outras camadas do órgão de origem. A maioria dos cânceres *in situ* é curável se for tratada antes de progredir para a fase de câncer invasivo.

No câncer invasivo, as células cancerosas invadem outras camadas celulares do órgão, ganham a corrente sanguínea ou linfática e têm a capacidade de se disseminar para outras partes do corpo. Essa capacidade que os tumores malignos apresentam, de invasão, de disseminação e de produção de outros tumores em outras partes do corpo, a partir de um já existente, é a principal característica do câncer. Esses novos focos de doença são chamados de metástases (Figura 6).

**Figura 6** - Metástase

Fonte: Adaptado da ilustração de Alexandre Giannini

A capacidade invasiva das neoplasias malignas é a principal responsável pela dificuldade da erradicação cirúrgica das mesmas.

#### SAIBA MAIS

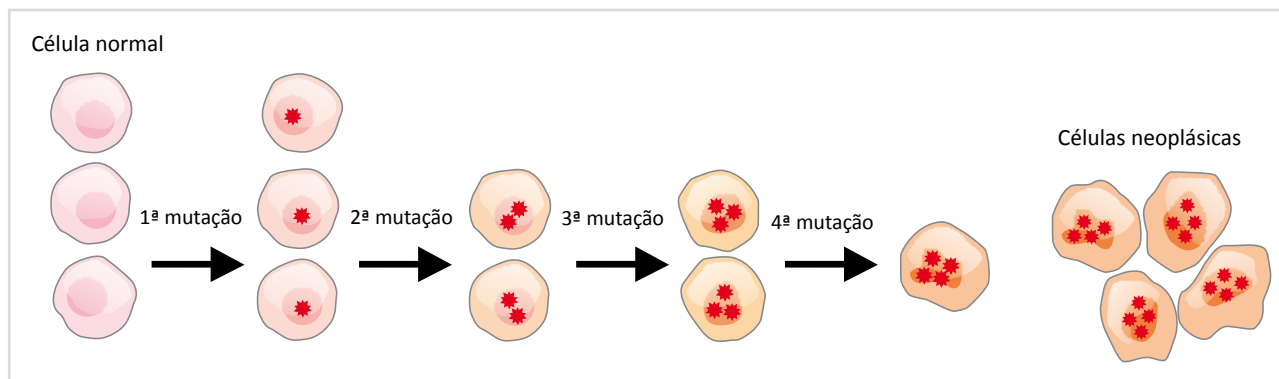
Acesse o vídeo “A Sabedoria e a Inteligência do Câncer” (<http://www.youtube.com/watch?v=-aaTkr6Nyw&feature=youtu.be>) e saiba como as células se proliferam no interior do organismo humano.

### 3. A FORMAÇÃO DO CÂNCER

Uma célula normal pode sofrer uma mutação genética, ou seja, alterações no DNA dos genes. As células cujo material genético foi alterado passam a receber instruções erradas para as suas atividades (Figura 7).

Independentemente da exposição a agentes cancerígenos ou carcinógenos, as células sofrem processos de mutação espontânea, que não alteram seu desenvolvimento normal.

As alterações podem ocorrer em genes especiais, denominados proto-oncogenes, que, a princípio, são inativos em células normais. Quando ativados, os proto-oncogenes transformam-se em oncogenes, responsáveis pela malignização (cancerização) das células normais. Essas células diferentes são denominadas cancerosas.



**Figura 7 - Mutação e câncer**  
Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles

#### SAIBA MAIS

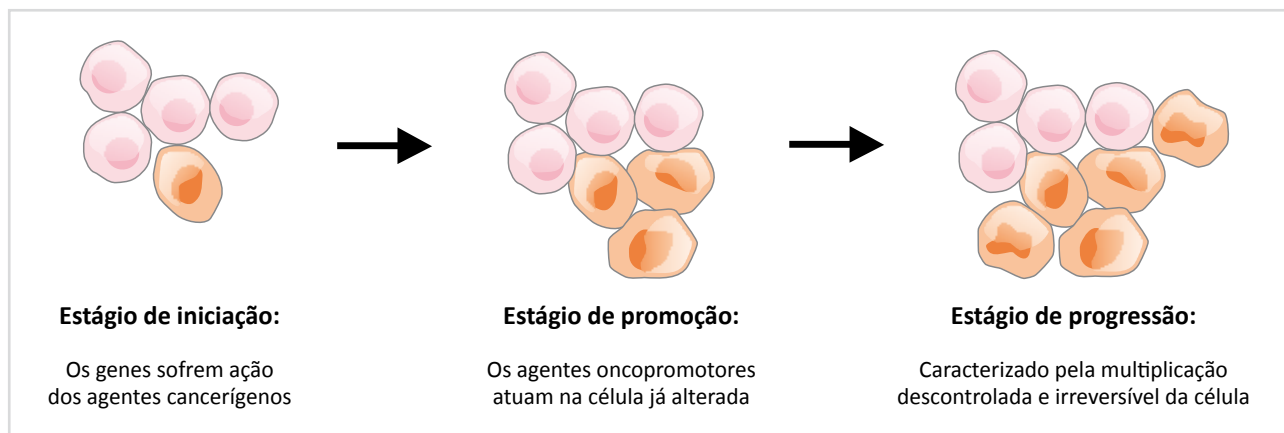
Leia sobre “como surge o câncer” em: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=322](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322)  
Leia sobre “como se comportam as células cancerosas” em: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=318r](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=318r)

### 3.1 Oncogênese

O processo de formação do câncer é chamado de carcinogênese ou oncogênese e, em geral, acontece lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa se prolifere e dê origem a um tumor visível. Os efeitos cumulativos de diferentes agentes cancerígenos ou carcinógenos são os responsáveis pelo início, promoção, progressão e inibição do tumor. A carcinogênese é determinada pela exposição a esses agentes, em uma dada frequência e período de tempo, e pela interação entre eles. Devem ser consideradas, no entanto, as características individuais, que facilitam ou dificultam a instalação do dano celular.

Esse processo é composto por três estágios:

- Estágio de iniciação, no qual os genes sofrem ação dos agentes cancerígenos.
- Estágio de promoção, no qual os agentes oncopromotores atuam na célula já alterada.
- Estágio de progressão, caracterizado pela multiplicação descontrolada e irreversível da célula.



**Figura 8** - Passo a passo do processo de carcinogênese  
Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles

O período de latência varia com a intensidade do estímulo carcinogênico, com a presença ou ausência dos agentes oncoiniciadores, oncopromotores e oncoaceleradores, e com o tipo e localização primária do câncer.

#### SAIBA MAIS

Passo a passo do processo de carcinogênese: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=319](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=319)



## 3.2 Agentes cancerígenos

A presença dos agentes cancerígenos, por si só, não pode ser responsabilizada pelo desenvolvimento dos tumores. Há, porém, casos em que isso acontece. Sabe-se que a exposição prolongada à substância química benzina pode aumentar o risco de produzir câncer na bexiga (principal tipo de câncer encontrado em trabalhadores das antigas indústrias de tintas, couros, borracha e papel que utilizavam benzina na sua fabricação), e o câncer de pulmão, que ocorre entre fumantes, em mais de 90% dos casos é consequência do tabagismo crônico.

Esses dois exemplos remetem a dois conceitos utilizados na epidemiologia: causa necessária e causa suficiente, em que, para que um indivíduo desenvolva uma doença, não basta a presença do agente específico da doença em seu organismo. É necessário que, sobre o indivíduo, atuem outras forças (ou causas) capazes de, em conjunto com o agente específico, provocar a doença específica.

O agente específico é a causa necessária. As outras forças são ditas causas predisponentes. Causa necessária e causas predisponentes formam a causa suficiente. Assim, as doenças multicausais, como o câncer, podem ter distintas causas suficientes.

## 4. A EVOLUÇÃO DOS TUMORES

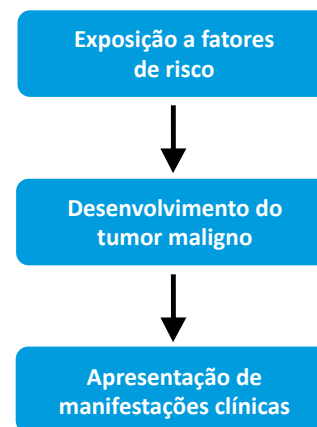
O conhecimento da forma como evoluem ou crescem alguns tumores permite que eles sejam previstos ou identificados quando a lesão ainda está na fase pré-neoplásica, ou seja, em uma fase em que a doença ainda não se desenvolveu.

A evolução do tumor maligno depende:

- Da velocidade do crescimento tumoral.
- Do órgão onde o tumor está localizado.
- De fatores constitucionais de cada pessoa.
- De fatores ambientais etc.

Frente a essas características, os tumores podem ser detectados em diferentes fases:

- Fase pré-neoplásica (antes de a doença se desenvolver).
- Fase pré-clínica ou microscópica (quando ainda não há sintomas).
- Fase clínica (apresentação de sintomas).



## 4.1 Estadiamento clínico

Independente da fase em que o câncer é detectado, há necessidade de se classificar cada caso de acordo com a extensão do tumor. O método utilizado para essa classificação é chamado de estadiamento e sua importância está na constatação de que a evolução da doença é diferente quando a mesma está restrita ao órgão de origem ou quando se estende a outros órgãos.

O estadiamento pode ser clínico ou patológico.

Estadiar um caso de neoplasia maligna significa avaliar o seu grau de disseminação. Para tal, há regras internacionalmente estabelecidas, que estão em constante aperfeiçoamento.

Essa classificação permite ao médico especialista em oncologia propor o tratamento mais adequado para cada paciente, uma vez que dois pacientes, com o mesmo tipo de câncer, mas com estadiamentos diferentes, podem ter diferentes propostas de tratamento.

O sistema de estadiamento mais utilizado é o preconizado pela União Internacional Contra o Câncer (UICC), denominado *Sistema TNM de Classificação dos Tumores Malignos*. Esse sistema baseia-se na extensão anatômica da doença, levando em conta as características do tumor primário (T), as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza (N) e a presença ou ausência de metástase a distância (M). Esses parâmetros recebem graduações, geralmente de T0 a T4; N0 a N3; e de M0 a M1, respectivamente.

### SAIBA MAIS

Leia sobre “estadiamento” em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?ID=54](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=54)

O estágio de um tumor reflete não apenas a taxa de crescimento e a extensão da doença, mas também o tipo de tumor e sua relação com o hospedeiro. Assim, além do TNM, a classificação das neoplasias malignas deve considerar também: localização, tipo histopatológico, produção de substâncias e manifestações clínicas do tumor, além do sexo, idade, comportamentos e características biológicas do paciente.

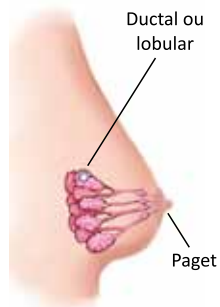
### SAIBA MAIS

Veja o livro “TNM – Classificação de Tumores Malignos, 6ª edição” em: <http://www.inca.gov.br/tratamento/tnm/index.asp>

## T (tumor primário)

**Tx** - o tumor primário não pode ser avaliado.

**T0** - não há evidência de tumor primário.



**Tis** - carcinoma *in situ*.

**Tis (CDIS)** - carcinoma ductal *in situ*.

**Tis (CLIS)** - carcinoma lobular *in situ*.

**Tis (Paget)** - doença de Paget do mamilo sem tumor na mama.

**T1** - tumor  $\leq 2$ cm em sua maior dimensão.

**T1<sub>mic</sub>**(microinvasão)\*  $\leq 0,1$ cm

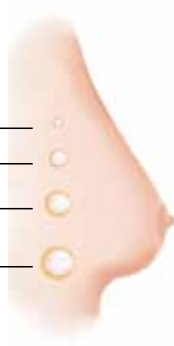
**T1a**  $> 0,1 \leq 0,5$ cm

**T1b**  $> 0,5 \leq 1,0$ cm

**T1c**  $> 1,0 \leq 2,0$ cm



**T2** - tumor  $> 2$ cm  $\leq 5$ cm em sua maior dimensão.



**T3** - tumor  $> 5$ cm em sua maior dimensão.



**T4** - tumor de qualquer tamanho, com extensão direta à parede torácica e/ou à pele.



**T4a** - extensão à parede torácica (costelas, músculos intercostais e serrátil anterior). Não inclui o músculo peitoral.

**T4b** - edema (inclusive tipo casca de laranja), ulceração da pele ou nódulos cutâneos satélites confinados à mesma mama\*\*.

**T4c** - associação de T4a e T4b.

**T4d** - carcinoma inflamatório\*\*\*.

### Notas:

\* **Microinvasão** - invasão das células neoplásicas além da membrana basal, para os tecidos adjacentes, com nenhum foco maior que 0,1cm em sua maior dimensão. Quando há vários focos, somente o tamanho do maior é usado para classificar a microinvasão.

\*\* **Invasão da derme** - por si só não qualifica como T4.

\*\*\* **Carcinoma inflamatório** - endurecimento difuso da pele, com borda erisipelóide e frequentemente sem massa subjacente.

**Figura 9** - T (tumor primário)

Fonte: Adaptado pelo INCA, a partir de material divulgado pela Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, em 2004, e atualizado de acordo com a 7ª Edição do Estadiamento Clínico - TNM - UICC, 2010. Ilustração de Henriqueta Rodrigues Rezende

## N (linfonodos regionais)\*

**Nx** - linfonodos regionais não podem ser avaliados (ex.: por terem sido previamente removidos).

**N0** - linfonodos regionais sem sinal(ais) de metástase(s).



**N1** - metástase(s) em linfonodo(s) axilar(es) regional(ais) níveis I e II, móvel(eis).



**N2** - metástase em linfonodo(s) regional(ais):

**N2a** - axilar(es) nível(eis) I e II, fixos entre si ou a outras estruturas.

**N2b** - da cadeia mamária interna, clinicamente detectada\*\*, sem evidência clínica de comprometimento de linfonodo(s) axilar(es).



**N3** - metástase(s) em linfonodo(s) regional(ais):

**N3a** - infraclavicular(es) nível III, com ou sem comprometimento de linfonodo(s) axilar(es).

**N3b** - da cadeia mamária interna, clinicamente detectada\*\*, com evidência clínica de comprometimento de linfonodo(s) axilar(es).

**N3c** - supraclavicular(es), com ou sem comprometimento de linfonodo(s) axilar(es) ou da mamária interna.

### Notas:

\* Linfonodos regionais ou homolaterais - são aqueles localizados no mesmo lado do tumor na mama. Quando em outras localizações, são codificados como metástase(s) (M1), inclusive os cervicais, supra e infraclaviculares e mamários internos contralaterais.

\*\* Metástase clinicamente detectada - é assim definida quando detectada por exame clínico ou por estudos de imagem (excluindo linfocintigrafia), com características altamente suspeitas de malignidade, identificadas no exame citológico de material, obtido por aspiração com agulha fina. É designada com o sufixo (f) [ex.: cN3a (f)].

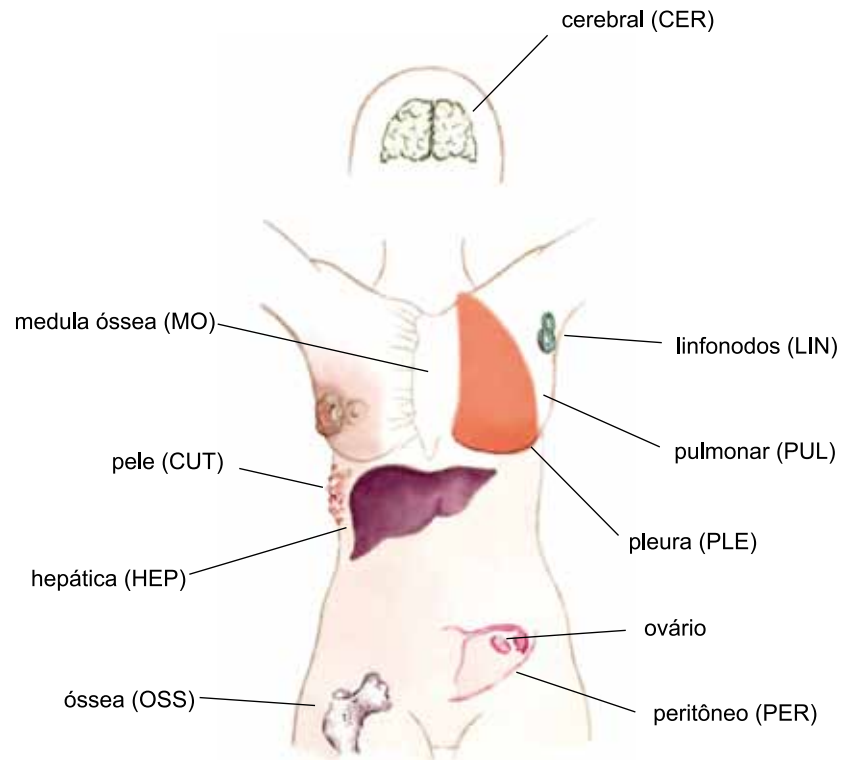
**Figura 10 - N (linfonodos regionais)**

Fonte: Adaptado pelo INCA, a partir de material divulgado pela Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, em 2004, e atualizado de acordo com a 7ª Edição do Estadiamento Clínico - TNM - UICC, 2010. Ilustração de Henriqueta Rodrigues Rezende

## M (metástases a distância)

**M0** - ausência de metástase a distância

**M1** - metástase a distância. Esta categoria pode ser adicionalmente especificada de acordo com as seguintes localizações, entre outras:



**Figura 11 - M (metástases a distância)**

Fonte: Adaptado pelo INCA, a partir de material divulgado pela Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, em 2004, e atualizado de acordo com a 7ª Edição do Estadiamento Clínico - TNM - UICC, 2010. Ilustração de Henriqueta Rodrigues Rezende

**Tabela 1** - Grupamento por estádios

Estádio		Tumor	Linfonodo	Metástase
<b>0</b>		Tis	N0	M0
<b>I</b>	<b>IA</b>	T1*	N0	M0
	<b>IB</b>	T0	N1 <sub>mic</sub>	M0
		T1	N1 <sub>mic</sub>	M0
<b>II</b>	<b>IIA</b>	T0	N1	M0
		T1*	N1	M0
		T2	N0	M0
	<b>IIIB</b>	T2	N1	M0
		T3	N0	M0
<b>III</b>	<b>IIIA</b>	T0	N2	M0
		T1*	N2	M0
		T2	N2	M0
		T3	N1	M0
		T3	N2	M0
	<b>IIIB</b>	T4	N0	M0
		T4	N1	M0
		T4	N2	M0
<b>IIIC</b>	Qualquer T	N3	M0	
<b>IV</b>		Qualquer T	Qualquer N	M1

\*T1 inclui T1<sub>mic</sub>

Fonte: Adaptado pelo INCA, a partir de material divulgado pela Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, em 2004, e atualizado de acordo com a 7ª Edição do Estadiamento Clínico - TNM - UICC, 2010

## 5. A NOMENCLATURA DOS TUMORES

A nomenclatura dos diferentes tipos de câncer está relacionada ao tipo de célula que deu origem ao tumor. Como o corpo humano possui diferentes tipos de células que formam os tecidos, o nome dado aos tumores depende do tipo de tecido que lhes deu origem.

Nos tumores benignos, a regra é acrescentar o sufixo -oma (tumor) ao termo que designa o tecido que os originou. Exemplos:

- Tumor benigno do tecido cartilaginoso: condroma.
- Tumor benigno do tecido gorduroso: lipoma.
- Tumor benigno do tecido glandular: adenoma.

Nos tumores malignos, considera-se a origem embrionária dos tecidos de que deriva o tumor:

- Tumores malignos originados dos epitélios de revestimento externo e interno são denominados carcinomas; quando o epitélio de origem é glandular, passam a ser chamados adenocarcinomas. Exemplos: carcinoma de células escamosas, carcinoma basocelular, carcinoma sebáceo.
- Tumores malignos originados dos tecidos conjuntivos (mesenquimais) têm o acréscimo de sarcoma ao final do termo que corresponde ao tecido.

Exemplo: tumor do tecido ósseo – osteossarcoma.

Ainda sobre a nomenclatura dos tumores, cabe ressaltar que, geralmente, além do tipo histológico, acrescenta-se a topografia. Por exemplo:

- Adenocarcinoma de pulmão.
- Adenocarcinoma de pâncreas.
- Osteossarcoma de fêmur.

Entretanto, há exceções. A nomenclatura dos tumores pode ser feita também das seguintes formas:

- Utilizando o nome dos cientistas que os descreveram pela primeira vez (ou porque sua origem celular demorou a ser esclarecida, ou porque os nomes ficaram consagrados pelo uso). Exemplos: linfoma de Burkitt, sarcoma de Kaposi e tumor de Wilms.
- Utilizando nomes sem citar que são tumores, como por exemplo: doença de Hodgkin; mola hidatiforme e micose fungoide. Embora os nomes não sugiram sequer neoplasia, trata-se de tumores do sistema linfático, de tecido placentário e da pele, respectivamente.

## 6. OS PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER

O câncer pode surgir em qualquer parte do corpo. Alguns órgãos são mais afetados do que outros; e cada órgão, por sua vez, pode ser acometido por tipos diferenciados de tumor, mais ou menos agressivos.

Os vários tipos de câncer são classificados de acordo com a localização primária do tumor. Exemplo: colo do útero, mama, pulmão.

Para informações sucintas sobre os tipos de câncer mais incidentes na população brasileira, veja os tipos a seguir:

### **Câncer da cavidade oral (boca)**

É o câncer que afeta os lábios e o interior da cavidade oral, o que inclui gengivas, mucosa jugal (bochechas), palato duro (céu da boca), língua (principalmente as bordas), assoalho da língua (região embaixo da língua) e amígdalas. O câncer dos lábios é mais comum em pessoas brancas, ocorre mais frequentemente no lábio inferior e está associado à exposição solar, ao tabagismo e ao etilismo.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/boca/definicao>

### **Câncer de cólon e reto (intestino)**

O câncer colorretal abrange tumores que acometem um segmento do intestino grosso (o cólon) e o reto. É tratável e, na maioria dos casos, curável, quando detectado precocemente, e quando ainda não atingiu outros órgãos. Grande parte desses tumores se inicia a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Uma maneira de prevenir o aparecimento dos tumores é a detecção e a remoção dos pólipos antes de eles se tornarem malignos.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colorretal/definicao>

### **Câncer de esôfago**

No Brasil, o câncer de esôfago figura entre os dez mais incidentes (6º entre os homens e 14º entre as mulheres). O tipo de câncer de esôfago mais frequente é o carcinoma de células escamosas (também



chamado de carcinoma escamoso, carcinoma epidermoide ou carcinoma espinocelular), responsável por 96% dos casos. Outro tipo, o adenocarcinoma, vem aumentando significativamente.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/esofago/definicao>

## Câncer de estômago

Também denominado câncer gástrico. Os tumores do estômago se apresentam, predominantemente, na forma de três tipos histológicos: adenocarcinoma (responsável por 95% dos tumores), linfoma (diagnosticado em cerca de 3% dos casos) e leiomiossarcoma (iniciado em tecidos que dão origem aos músculos e aos ossos).

O pico de incidência se dá, em sua maioria, em homens, por volta dos 70 anos de idade. Cerca de 65% dos pacientes diagnosticados com câncer de estômago têm mais de 50 anos. No Brasil, esses tumores aparecem em 4º lugar na incidência entre homens e em 6º entre as mulheres. Dados estatísticos revelam declínio da incidência em diferentes países, incluindo o Brasil.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/estomago/definicao>

## Câncer de mama

Segundo tipo mais frequente no mundo, o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres. Se diagnosticado e tratado precocemente, o prognóstico é relativamente bom. O envelhecimento é seu principal fator de risco. Os fatores de risco relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, não ter tido filhos, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, uso de anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal) estão bem estabelecidos em relação ao desenvolvimento do câncer de mama.

Leia mais em:

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_controle\\_cancer\\_mama/](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/)

## Câncer de pele do tipo melanoma

O melanoma cutâneo é um tipo de câncer de pele que tem origem nos melanócitos (células produtoras de melanina, substância que determina a cor da pele) e tem predominância em adultos brancos. O melanoma representa apenas 4,6% das neoplasias malignas da pele, sendo o tipo mais grave devido à sua alta possibilidade de metástase.

O prognóstico desse tipo de câncer pode ser considerado bom, se detectado nos estádios iniciais. Nos últimos anos, houve uma grande melhora na sobrevivência dos pacientes com melanoma, principalmente devido à detecção precoce do tumor.

Leia mais em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_melanoma)

## Câncer de pele não melanoma

É o câncer mais frequente no Brasil, e corresponde a cerca de 26% de todos os tumores malignos registrados no país. Apresenta altos percentuais de cura, se for detectado precocemente. Entre os tumores de pele, o tipo não melanoma é o de maior incidência e menor mortalidade.

O câncer de pele é mais comum em pessoas com mais de 40 anos, sendo relativamente raro em crianças e negros, com exceção daqueles portadores de doenças cutâneas prévias. Pessoas de pele clara, sensíveis à ação dos raios solares, são as principais acometidas.

Como a pele - maior órgão do corpo humano - é heterogênea, o câncer de pele não melanoma pode apresentar tumores de diferentes linhagens. Os mais frequentes são o carcinoma basocelular (responsável por 70% dos diagnósticos) e carcinoma de células escamosas ou carcinoma epidermoide (representando 25% dos casos). O carcinoma basocelular, apesar de ser o mais incidente, é também o menos agressivo.

Leia mais em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_ao\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_ao_melanoma)

## Câncer de próstata

Mais do que qualquer outro tipo, o câncer de próstata é considerado um câncer da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. O aumento observado nas taxas de incidência no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos (exames),

pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e pelo aumento na expectativa de vida. Alguns desses tumores podem crescer de forma rápida, espalhando-se para outros órgãos e podendo levar à morte. A maioria, porém, cresce de forma tão lenta (leva cerca de 15 anos para atingir 1 cm<sup>3</sup>) que não chega a dar sinais durante a vida e nem a ameaçar a saúde do homem.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata>

## Câncer de pulmão

É o mais comum de todos os tumores malignos, apresentando aumento de 2% ao ano na incidência mundial. Em 80% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco. Altamente letal, a sobrevida média cumulativa total em cinco anos varia entre 13% e 21% em países desenvolvidos e entre 7% e 10% nos países em desenvolvimento. No fim do século XX, o câncer de pulmão se tornou uma das principais causas de morte evitáveis em todo o mundo.

Evidências na literatura científica mostram que pessoas com câncer de pulmão apresentam risco aumentado para desenvolver um segundo câncer de pulmão e que irmãos e filhos de pessoas que tiveram câncer de pulmão apresentam risco levemente aumentado de desenvolvimento desse câncer. Entretanto, é difícil estabelecer o quanto desse maior risco decorre de fatores hereditários e o quanto é por conta do tabagismo.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pulmao>

## Câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero, também chamado de câncer cervical, demora muitos anos para se desenvolver. As alterações das células que podem desencadear o câncer são descobertas facilmente no exame preventivo (conhecido também como exame de Papanicolaou), por isso é importante a sua realização periódica a cada três anos após dois exames anuais consecutivos negativos. A principal alteração que pode levar a esse tipo de câncer é a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), com alguns subtipos de alto risco e relacionados a tumores malignos.

Leia mais em:  
[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_nacional\\_controle\\_cancer\\_colo\\_uterio/](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/)

## Leucemias

Doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos) do sangue. Sua principal característica é o acúmulo de células jovens anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais.

Obs.: a medula óssea produz as células que dão origem às células sanguíneas, que são os glóbulos brancos, os glóbulos vermelhos e as plaquetas.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/leucemia/definicao>



## 7. PENSE NISSO

- O câncer, como você viu, pode surgir em qualquer parte do corpo.
- Existem mais de 100 tipos diferentes de câncer, cada um com características clínicas e biológicas diversas, que devem ser estudadas para que o diagnóstico, o tratamento e o seguimento sejam adequados.
- Ainda existem muitas ideias erradas sobre a doença. A palavra câncer traz em si alguns mitos.
- Muitas vezes, a má interpretação de fatos relacionados ao câncer ou uma generalização de um caso isolado da doença, assim como especulações, acabam por fazer com que essas ideias, e até mesmo crenças, se apresentem como verdades.
- Todo profissional de saúde deve ter conhecimentos sólidos sobre o câncer para que possa informar, cuidar e encaminhar corretamente seus pacientes.
- Face à gravidade da situação do câncer como problema de saúde que atinge toda a população, todos os profissionais de saúde, em maior ou menor grau, são responsáveis pelo sucesso das ações de controle da doença.

## Unidade II

# Magnitude do problema



The background of the slide features a large, stylized graphic of the letters 'ABC' in a light blue color. The letters are composed of jagged, irregular shapes, resembling a cancer cell or a virus. The 'A' is on the left, the 'B' is in the middle, and the 'C' is on the right. The background is a solid teal color with a subtle gradient and some faint circular patterns.

# Magnitude do problema

## 1. INTRODUÇÃO

### Você tem noção do tamanho do problema que o câncer representa?

Nesta unidade, você vai tomar conhecimento de uma série de dados que traduzem a magnitude do câncer no Brasil.

É a partir das informações sobre o número de casos novos (incidência), de casos existentes (prevalência) e de óbitos (mortalidade) por câncer que se define sua importância epidemiológica para a coletividade e que ele é classificado como um problema de saúde pública.

Somente a partir de informações de qualidade sobre a morbidade e a mortalidade de uma doença é que medidas efetivas para seu controle podem ser estabelecidas.

## 2. TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Nas últimas décadas, vêm ocorrendo no Brasil mudanças nas causas de mortalidade e morbidade, em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas. Esse fenômeno é chamado de transição epidemiológica ou mudança do perfil epidemiológico.

Esse processo engloba, basicamente, três mudanças:

- Aumento da morbimortalidade pelas doenças e agravos não transmissíveis e pelas causas externas.
- Deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para grupos mais idosos.
- Transformação de uma situação em que predomina a mortalidade, para outra na qual a morbidade é dominante, com grande impacto para o sistema de saúde.

O câncer está entre as doenças não transmissíveis responsáveis pela mudança do perfil de adoecimento da população brasileira.

### 2.1 A mudança do perfil epidemiológico ocorrida no Brasil

Vários fatores explicam a participação do câncer na mudança do perfil de adoecimento da população brasileira. Entre eles, podemos citar:

- A maior exposição a agentes cancerígenos: os atuais padrões de vida adotados em relação ao trabalho, à alimentação e ao consumo, de modo geral, expõem os indivíduos a fatores ambientais (agentes químicos, físicos e biológicos) resultantes de mudanças no estilo de vida das pessoas e do processo de industrialização cada vez mais intenso.
- O prolongamento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional estão relacionados com:
  - A redução do número médio de filhos (nascidos vivos) por mulher em idade reprodutiva.
  - A melhoria das condições econômicas e sociais, refletindo também na melhoria de saneamento das cidades.
  - A evolução da medicina e o uso de antibióticos e vacinas.
- O aprimoramento dos métodos para se diagnosticar o câncer.
- O aumento no número de óbitos pela doença.
- A melhoria da qualidade e do registro da informação.

Atualmente, registra-se o aumento da incidência de cânceres associados ao melhor nível socioeconômico – mama, próstata e cólon e reto – ao mesmo tempo em que se observam taxas de incidência elevadas

de tumores geralmente associados a condições sociais menos favorecidas – colo do útero, estômago, cabeça e pescoço.

#### SAIBA MAIS

Breve introdução à epidemiologia: [http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala\\_de\\_leitura/saude\\_e\\_cidadania/ed\\_07/index.html](http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/saude_e_cidadania/ed_07/index.html)

Análise da situação da saúde: [http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala\\_de\\_leitura/saude\\_e\\_cidadania/ed\\_07/02\\_01.html](http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/saude_e_cidadania/ed_07/02_01.html)

### 3. O NÚMERO DE CASOS NOVOS DE CÂNCER NO BRASIL

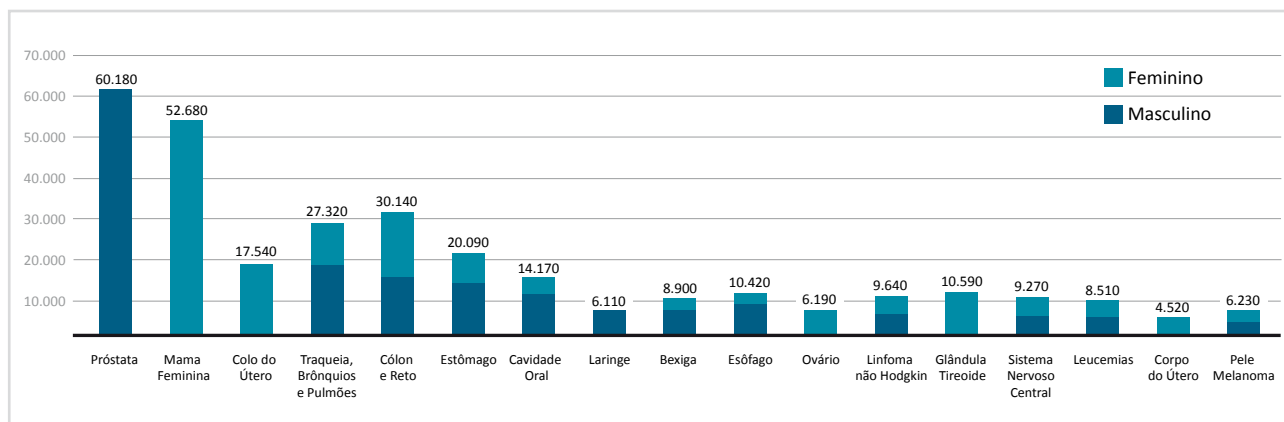
O número de casos novos de câncer cresce a cada ano. Para 2012/2013, a estimativa do INCA é a ocorrência de 518.510 casos novos de câncer no Brasil.

A estimativa de casos novos de câncer pode ser analisada sob diferentes aspectos, conforme descrito a seguir.

#### a) Por localização primária do tumor e sexo

Como você pode observar na Figura 12 e na Tabela 2, os tipos de câncer mais incidentes (exceto pele não melanoma), por localização primária e gênero, esperados para 2012/2013, no Brasil, são:

- Homens – próstata, pulmão e cólon e reto.
- Mulheres – mama, colo do útero e cólon e reto.



**Figura 12** - Tipos de câncer mais estimados para 2012/2013, exceto pele não melanoma, na população brasileira.

Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10

Fonte: INCA, 2011



**Tabela 2** - Estimativas, para os anos 2012/2013, do número de casos novos de câncer, em homens e mulheres, segundo localização primária

Localização primária	Estimativas de casos novos		
	Masculino	Feminino	Total
Próstata	60.180	-	60.180
Mama feminina	-	52.680	52.680
Traqueia, brônquios e pulmões	17.210	10.110	27.320
Cólon e reto	14.180	15.960	30.140
Estômago	12.670	7.420	20.090
Colo do útero	-	17.540	17.540
Cavidade oral	9.990	4.180	14.170
Laringe	6.110	-	6.110
Bexiga	6.210	2.690	8.900
Esôfago	7.770	2.650	10.420
Ovário	-	6.190	6.190
Linfoma não Hodgkin	5.190	4.450	9.640
Glândula Tireoide	-	10.590	10.590
Sistema Nervoso Central	4.820	4.450	9.270
Leucemias	4.570	3.940	8.510
Corpo do Útero	-	4.520	4.520
Pele melanoma	3.170	3.060	6.230
Outras localizações	43.120	38.720	81.840
<b>Subtotal</b>	<b>195.190</b>	<b>189.150</b>	<b>384.340</b>
Pele não melanoma	62.680	71.490	134.170
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>257.870</b>	<b>260.640</b>	<b>518.510</b>

Fonte: INCA, 2011

## b) Por região geográfica

As estimativas de câncer (Tabela 3) são de grande importância. A partir delas, ações para o controle dos tipos de câncer mais esperados podem ser planejadas e tanto os serviços de saúde quanto os profissionais em saúde podem se preparar para oferecer as diversas modalidades de atendimento à população.

**Tabela 3** - Número total de casos novos de câncer (exceto pele não melanoma) por regiões do Brasil, 2012/2013

Região	Estimativas de casos novos
<b>Sudeste</b>	204.890
<b>Sul</b>	70.030
<b>Nordeste</b>	66.310
<b>Centro-Oeste</b>	27.820
<b>Norte</b>	15.290
<b>BRASIL</b>	<b>384.340</b>

Fonte: INCA, 2011

**Tabela 4** - Número total de casos novos de câncer por Unidade de Federação, Brasil, 2012/2013

Estados	Próstata	Mama Feminina	Colo do Útero	Traqueia, Bronquios e Pulmões	Cólon e Reto	Estômago	Cavidade Oral	Bexiga	Esôfago
Acre	110	40	40	30	20	40	0	10	0
Alagoas	440	440	280	180	110	120	120	40	50
Amapá	60	30	60	30	10	60	20	0	0
Amazonas	510	340	600	280	190	320	90	50	40
Bahia	2.930	2.110	1.030	850	930	880	710	290	440
Ceará	2.110	1.770	850	840	590	1.050	430	130	350
Distrito Federal	900	880	330	320	510	300	100	40	60
Espírito Santo	1.130	530	510	350	270	280	160	90	140
Goiás	2.090	1.320	750	800	840	570	370	270	270
Maranhão	900	460	780	280	200	300	100	40	60
Mato Grosso	1.130	530	510	350	270	280	160	90	140
Mato Grosso do Sul	1.230	740	430	390	460	330	170	130	160
Minas Gerais	6.820	4.700	1.360	2.210	2.730	1.960	1.400	960	1.500
Pará	930	740	810	430	340	680	190	100	800
Paraíba	940	640	320	240	200	340	250	60	140
Paraná	3.550	3.110	770	2.180	1.840	1.410	840	570	980
Pernambuco	2.310	2.190	970	840	710	700	520	250	300
Piauí	690	410	370	220	170	150	100	30	10
Rio de Janeiro	7.580	8.140	2.030	3.090	4.440	2.010	2.130	1.280	970
Rio Grande do Norte	740	580	230	280	240	290	190	60	100
Rio Grande do Sul	4.270	4.610	850	4.180	2.680	1.230	820	760	1.340
Rondônia	300	180	110	130	60	110	40	30	50
Roraima	80	40	60	30	10	30	20	0	0
Santa Catarina	1.670	1.630	380	1.460	580	770	380	320	510
São Paulo	15.690	15.620	2.880	6.960	10.980	5.510	4.430	3.090	2.410
Sergipe	490	370	220	160	130	110	130	40	40
Tocantins	400	160	180	100	60	60	30	20	20
<b>Brasil</b>	<b>60.180</b>	<b>52.680</b>	<b>17.540</b>	<b>27.320</b>	<b>30.140</b>	<b>20.090</b>	<b>14.170</b>	<b>8.900</b>	<b>10.420</b>

Fonte: INCA, 2011

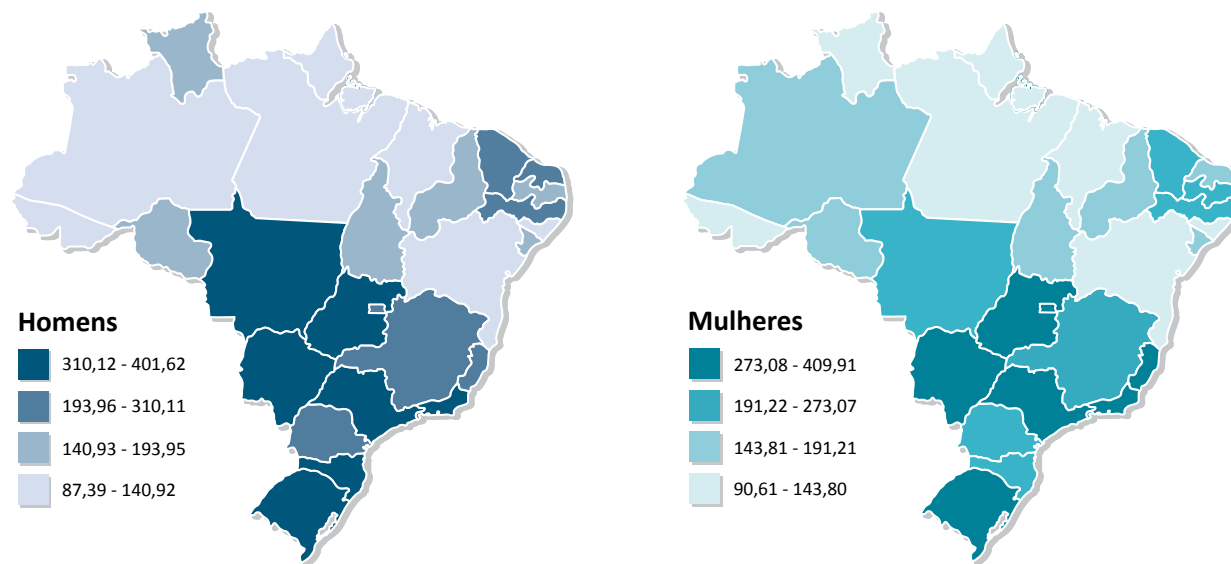
Tabela 4 - Número total de casos novos de câncer por Unidade de Federação, Brasil, 2012/2013 (continuação)

Estados	Ovário	Linfoma não Hodgkin	Sistema Nervoso Central	Leucemias	Corpo do Útero	Pele Melanoma	SUBTOTAL	Pele não Melanoma	TODAS AS NEOPLASIAS
Acre	10	10	0	20	0	0	490	330	820
Alagoas	40	70	60	110	50	30	2.920	1.000	3.920
Amapá	10	0	10	20	0	0	440	150	590
Amazonas	50	80	100	100	30	30	3.680	1.100	4.960
Bahia	320	370	400	420	190	120	15.740	4.880	20.620
Ceará	250	280	310	340	170	140	12.910	4.480	17.390
Distrito Federal	100	160	140	130	100	100	5.640	2.570	8.210
Espírito Santo	110	190	200	160	50	140	7.790	2.950	10.740
Goiás	170	270	340	270	120	150	11.140	7.260	18.400
Maranhão	90	100	130	170	70	40	4.900	1.190	6.090
Mato Grosso	60	100	140	110	40	60	5.130	3.520	8.650
Mato Grosso do Sul	90	80	120	120	60	80	5.910	3.460	9.370
Minas Gerais	600	1.000	1.000	860	310	530	39.520	14.680	54.200
Pará	90	140	90	250	50	50	6.630	3.040	9.670
Paraíba	80	110	140	150	60	50	5.140	2.230	7.370
Paraná	380	510	680	550	300	480	24.240	7.000	31.240
Pernambuco	290	1.950	1.700	1.250	3.620	2.060	1.030	650	1.010
Piauí	70	90	90	110	30	40	3.510	1.310	4.820
Rio de Janeiro	760	1.210	910	840	630	490	47.820	18.690	66.510
Rio Grande do Norte	60	110	100	150	40	40	4.390	1.810	6.200
Rio Grande do Sul	530	800	820	670	360	720	32.710	7.800	40.510
Rondônia	10	30	40	50	10	20	1.680	1.050	2.730
Roraima	0	0	10	0	10	10	440	200	640
Santa Catarina	200	290	370	300	130	380	13.080	6.110	19.190
São Paulo	1.740	3.200	2.610	2.160	1.410	2.370	109.760	31.680	141.440
Sergipe	50	60	70	60	20	30	2.590	820	3.410
Tocantins	30	30	40	60	10	10	1.750	540	2.290
<b>Brasil</b>	<b>6.190</b>	<b>9.640</b>	<b>9.270</b>	<b>8.510</b>	<b>4.520</b>	<b>6.230</b>	<b>384.340</b>	<b>134.170</b>	<b>518.510</b>

Fonte: INCA, 2011

### 3.1 Representação espacial

A representação espacial das taxas brutas de incidência por 100 mil homens e mulheres estimadas para os anos 2012/2013, segundo a Unidade da Federação, para todas as neoplasias, é apresentada na Figura 13.

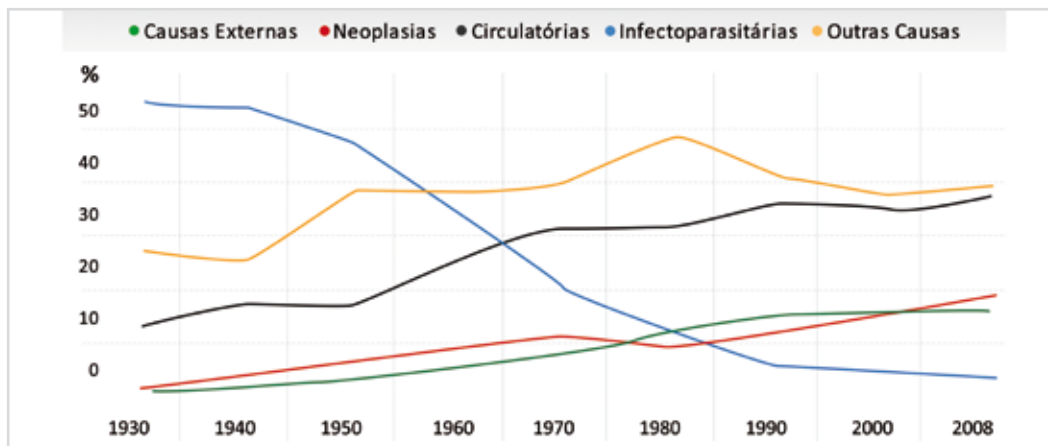


**Figura 13** - Representação espacial das taxas brutas de incidência por 100 mil homens e mulheres estimadas para os anos 2012/2013, segundo a Unidade da Federação para todas as neoplasias

Fonte: Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2012>

## 4. A MORTALIDADE POR CÂNCER NO BRASIL

No Brasil, a mortalidade por neoplasias vem crescendo consideravelmente ao longo das últimas décadas, ao mesmo tempo em que diminuíram as mortes por doenças infectoparasitárias, o que pode ser observado no gráfico a seguir.



**Figura 14** - Distribuição proporcional das causas de morte - Brasil, 1930-2008

Fontes : História e Saúde Pública - Fonseca - 1987; SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade)

## 4.1 Mortalidade proporcional

Em 2008, de acordo com as informações de mortalidade (Tabela 5), segundo o grupo de causas (CID 10), as neoplasias (tumores) representaram a segunda causa de óbito na população (exceto as “*Demais causas definidas*”), o que representa mais de 14,6% do total de mortes ocorridas no país.

**Tabela 5** - Mortalidade proporcional (%), segundo grupos de causas, 2008

Grupo de Causas	Total
Doença do aparelho circulatório	29,51%
Neoplasias (tumores)	15,57%
Causas externas de morbidade e mortalidade	12,62%
Doenças do aparelho respiratório	9,75%
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	6,00%
Doenças do aparelho digestivo	5,13%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4,39%
Algumas afecções originadas no período perinatal	2,42%
<b>Demais causas definidas</b>	<b>14,61%</b>
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade)

## 4.2 Análise da mortalidade segundo diferentes aspectos

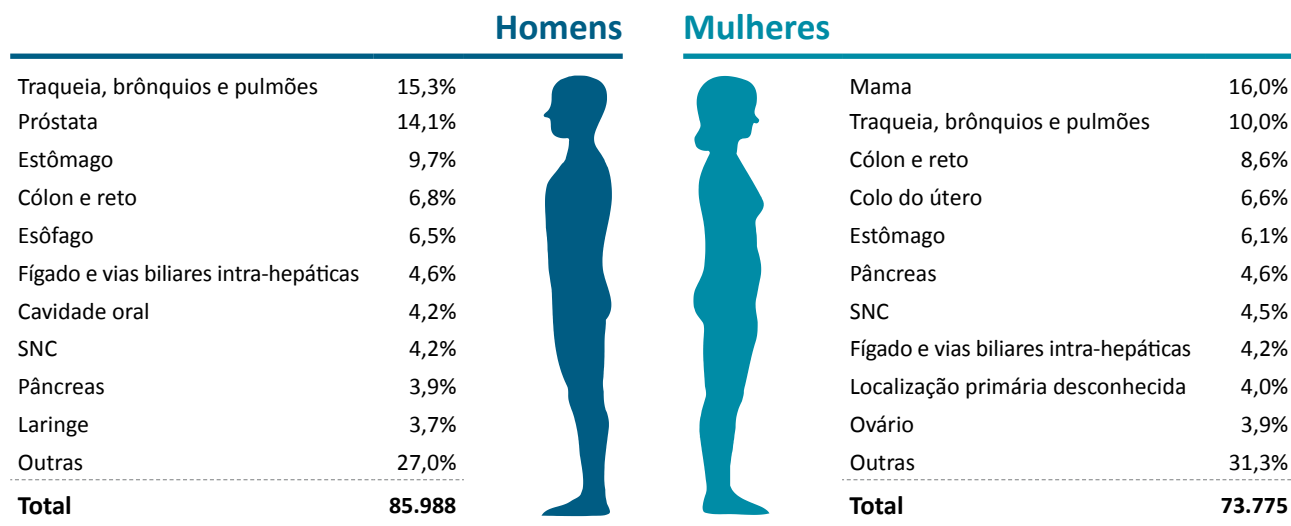
A mortalidade por câncer no Brasil pode ser analisada sob vários aspectos, entre eles:

- Mortalidade conforme a localização primária do tumor.
- Mortalidade por faixa etária e sexo.

### a) Mortalidade conforme a localização primária do tumor

O câncer é uma doença que pode acometer diversos órgãos do corpo. O órgão onde é diagnosticado o tumor é reconhecido como a localização primária da doença.

- Os cânceres de pulmão, estômago, próstata, cólon e reto e mama aparecem entre as cinco maiores causas de mortalidade por câncer na população brasileira.
- As três principais causas de óbito por câncer entre os homens, em 2008, foram: em 1º lugar câncer de traqueia, brônquios e pulmões, seguido por câncer de próstata e câncer de estômago.
- As três maiores causas de óbito por câncer entre as mulheres, em 2008, foram: em 1º lugar câncer de mama, seguido por câncer de traqueia, brônquios e pulmões e câncer de cólon e reto.



**Figura 15** - As dez principais causas de morte por câncer, segundo sexo, Brasil, 2008  
 Fonte: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM  
 MS/INCA/Conprev/Divisão de Informação e Análise de Situação

## b) Mortalidade por faixa etária e sexo

Esse tipo de análise permite conhecer a distribuição percentual dos óbitos por câncer em cada faixa etária, por sexo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Refletindo sobre os números:

- O menor número de óbitos na faixa etária entre 0 a 19 anos está diretamente relacionado com a baixa ocorrência de câncer em crianças e adolescentes quando comparado ao número de casos da doença entre os adultos e idosos.
- O deslocamento da concentração de óbitos para grupos etários cada vez mais elevados reflete a redução da mortalidade em idades jovens – sobretudo adultos jovens – e o consequente aumento da expectativa de vida da população.

Importância desse indicador:

- Identificar a necessidade de estudos sobre as causas de morte por idade e sexo.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde voltados para grupos etários específicos.
- Você pode analisar outros dados em relação à mortalidade por câncer explorando o Atlas de Mortalidade por Câncer no site do INCA: <http://mortalidade.inca.gov.br/>

**Tabela 6** - Número total de óbitos por câncer, distribuído por faixa etária, homens e mulheres, Brasil, em 2008

Faixa etária	Homens	Mulheres
<b>Número de óbitos</b>		
00 a 04	363	318
05 a 09	372	267
10 a 14	365	284
15 a 19	515	356
20 a 29	1.290	1.258
30 a 39	2.177	3.389
40 a 49	6.914	8.470
<b>50 a 59</b>	<b>15.489</b>	<b>13.707</b>
<b>60 a 69</b>	<b>21.335</b>	<b>16.317</b>
<b>70 a 79</b>	<b>22.625</b>	<b>16.609</b>
<b>80 ou mais</b>	<b>15.357</b>	<b>13.377</b>
Idade Ignorada	27	18
<b>Total</b>	<b>86.829</b>	<b>74.367</b>

Fonte: <http://mortalidade.inca.gov.br>

## 5. A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DE DADOS

Uma política pública para enfrentamento dos problemas de saúde necessita de uma base de informações confiável, que sustente e direcione a tomada de decisão. Informações precisas e constantemente atualizadas são o ponto de partida para a identificação dos determinantes do processo saúde-doença, das desigualdades em saúde e do impacto de ações e programas para reduzir a carga de doença na população.

É nesse sentido que atua a Área de Vigilância em Saúde Pública, acompanhando sistematicamente os eventos adversos à saúde na comunidade, com o propósito de implementar e aprimorar medidas de controle.

A vigilância do câncer é realizada por meio da implantação, acompanhamento e aprimoramento dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBPs) e dos Registros Hospitalares de Câncer (RHCs). Os registros possibilitam conhecer os novos casos e realizar estimativas de incidência do câncer, dados fundamentais para o planejamento das ações locais de controle do câncer de acordo com cada região.

No Brasil, existem hoje mais de 20 localidades que possuem RCBPs e coletam dados de uma população específica (com diagnóstico de câncer) em uma área geográfica delimitada.

Os RHCs são implantados nos hospitais e funcionam como centros de coleta, processamento, análise e divulgação de informações sobre a doença, de forma padronizada, sistemática e contínua.

### SAIBA MAIS

Registros de Câncer de Base Populacional: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=353](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=353)

Registros Hospitalares de Câncer: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=351](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=351)



## 6. PENSE NISSO

- Uma situação de saúde que leva um grande número de pessoas a adoecer e morrer deve ser conhecida e enfrentada por todos os que trabalham na Área da Saúde.
- Registros de informações e notificações são fundamentais para melhor compreensão sobre a doença e seus determinantes e para a formulação de políticas de saúde. O esforço de manutenção de uma base de dados atualizada deve ser feito em todos os níveis de atendimento.
- Todo profissional de saúde pode manter-se atualizado sobre o perfil de adoecimento da população, suas condições de saúde e os cuidados disponibilizados, consultando periodicamente os Cadernos de Informações de Saúde do Ministério da Saúde em:



<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm?saude=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Ftabdata%2Fcadernos%2Fcadernosmap.htm&botaoook=OK&obj=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Ftabdata%2Fcadernos%2Fcadernosmap.htm>

- Quando o governo entende que uma doença é um sério problema de saúde, que afeta grande parte da população, ele desenvolve Programas de Saúde e Planos de Ação para preveni-la, diagnosticá-la e tratar e cuidar daqueles que adoecem. Contudo, nenhum plano, programa ou serviço de saúde, por mais bem esboçado e organizado que seja, consegue atingir seus objetivos e metas se os profissionais de saúde não assumirem seu papel no seu âmbito de atuação.
- Face à gravidade da situação do câncer como problema de saúde que atinge toda a população, todos os profissionais de saúde, em maior ou menor grau, são responsáveis pelo sucesso das ações de controle da doença.



## Unidade III

A stylized illustration of a control loop. It features a person on the left, a gear in the middle, and a controller on the right, all connected by lines representing the control loop. The illustration is set within a tilted rectangular frame with four corner fasteners.

# Ações de controle



# Ações de controle

## 1. INTRODUÇÃO

**Você sabe que ações são eficientes para o controle do câncer? Você sabe quais delas dependem de você?**

Trataremos aqui dos fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de cânceres e das recomendações mais comuns nas diversas modalidades de intervenção para controle da doença.

O foco aqui é iniciar a prática da suspeita. Isso porque pessoas sem sinais e sintomas clínicos podem estar com câncer. Assim, conhecer fatores que podem promover ou colocar a saúde em risco e saber que, em alguns casos, pode-se detectar a doença antes do seu surgimento, aumenta a possibilidade de oferecer os cuidados e tratamento adequados. A expectativa é de que os conhecimentos sistematizados a partir dessas informações tragam mais segurança para o enfrentamento do problema.

## 2. PREVENÇÃO

Prevenir o câncer é possível? A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que cerca de 40% das mortes por câncer poderiam ser evitadas, o que faz da prevenção um componente essencial de todos os planos de controle do câncer.

Uma vez que o câncer é uma doença cujo processo tem início com um dano a um gene ou a um grupo de genes de uma célula e progride quando os mecanismos do sistema imunológico de reparação ou destruição celular falham, a pergunta que cabe então é: quais fatores podem contribuir para o desenvolvimento do câncer?

Dessa forma, a prevenção do câncer, que será tratada nesta unidade, refere-se a um conjunto de medidas para reduzir ou evitar a exposição a fatores que aumentam a possibilidade de um indivíduo desenvolver uma determinada doença ou sofrer um determinado agravo, comumente chamados de fatores de risco.

Os fatores de risco de câncer podem ser encontrados no ambiente físico, ser herdados, ou representar comportamentos ou costumes próprios de um determinado ambiente social e cultural.

A prevenção com ênfase nos fatores associados ao modo de vida, em todas as idades, e com intervenções de combate a agentes ambientais e ocupacionais cancerígenos, pode trazer bons resultados na redução do câncer.

### 2.1 Causas de câncer

Atualmente, a definição de risco para a saúde vem sendo ampliada e engloba várias condições que podem ameaçar os níveis de saúde de uma população ou mesmo sua qualidade de vida.

O risco de câncer, em uma determinada população, depende das condições sociais, ambientais, políticas e econômicas que a rodeiam, bem como das características biológicas dos indivíduos que a compõem. Essa compreensão é essencial na definição de investimentos em pesquisas de avaliação de risco e em ações efetivas de prevenção.

Mesmo se considerarmos que o conhecimento do mecanismo causal dos diversos tipos de câncer não seja completo, na prática, do ponto de vista da saúde pública, a identificação de apenas um componente pode ser suficiente para grandes avanços na prevenção, a partir da escolha de medidas preventivas. Em algumas ocasiões, por precaução, poderíamos tomar atitudes em favor da proteção da saúde da população até mesmo antes que qualquer componente do mecanismo causal seja descoberto.

Em contrapartida aos fatores de risco, há fatores que dão ao organismo a capacidade de se proteger contra determinada doença, daí serem chamados fatores de proteção. São fatores de proteção, por exemplo, o consumo de frutas, legumes e verduras.

O estudo dos fatores de risco e de proteção, isolados ou combinados, tem permitido estabelecer relações de causa-efeito com determinados tipos de câncer; porém, três aspectos devem ser enfatizados:

- Nem sempre a relação entre a exposição a um ou mais fatores de risco e o desenvolvimento de uma doença é reconhecida facilmente, especialmente quando se presume que a relação se dê com comportamentos sociais comuns, como a alimentação, por exemplo.
- Nas doenças crônicas, como o câncer, as primeiras manifestações podem surgir após muitos anos de uma única exposição (radiações ionizantes, por exemplo) ou exposições contínuas (radiação solar ou tabagismo, por exemplo) aos fatores de risco. Por isso, é importante considerar o conceito de período de latência, isto é, o tempo decorrido entre a exposição ao fator de risco e o surgimento da doença.
- As causas de câncer são variadas, podendo ser externas ou internas ao organismo, estando ambas inter-relacionadas (Figura 16).

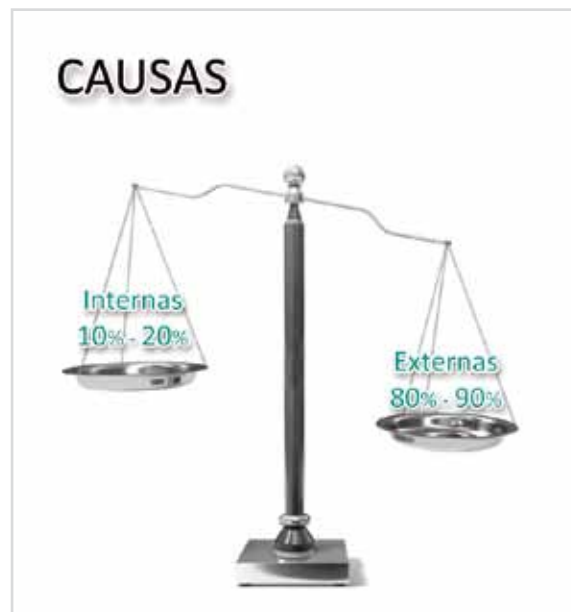


Figura 16 - Causas de câncer  
Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles

## Causas externas

As causas externas, como substâncias químicas, irradiação, vírus e fatores comportamentais, estão relacionadas ao meio ambiente, ou seja, constituem os fatores de risco ambientais. De todos os casos de câncer, 80% a 90% estão associados a fatores ambientais. Alguns desses fatores são bem conhecidos:

- O cigarro pode causar câncer de pulmão (cerca de 90% dos cânceres de pulmão são causados pelo cigarro) e muitos outros tipos de câncer.
- O uso de bebidas alcoólicas pode causar câncer de boca, orofaringe e laringe (principalmente quando associado ao fumo), esôfago e fígado.
- A exposição excessiva ao sol pode causar câncer de pele.
- Alguns vírus também podem causar câncer (exemplo: leucemia, câncer do colo do útero e câncer de fígado).
- A irradiação também pode causar câncer: a incidência e a mortalidade por câncer nos habitantes das cidades de Hiroshima e Nagasaki, no Japão, após a explosão da bomba atômica (no fim da Segunda Guerra Mundial, em agosto de 1945), ainda hoje são muito altas.

Existem outros fatores causais de câncer que ainda estão sendo estudados. Alguns componentes dos alimentos que ingerimos são motivo de diversos estudos que vêm sendo realizados, mas existem outros fatores causais que são ainda completamente desconhecidos.

O envelhecimento natural do ser humano traz mudanças nas células, que aumentam a sua suscetibilidade à transformação maligna. Isso, somado ao fato de as células das pessoas idosas terem sido expostas por mais tempo aos diferentes fatores de risco para câncer, explica, em parte, o porquê de o câncer ser mais frequente nessa fase da vida.

## Causas internas

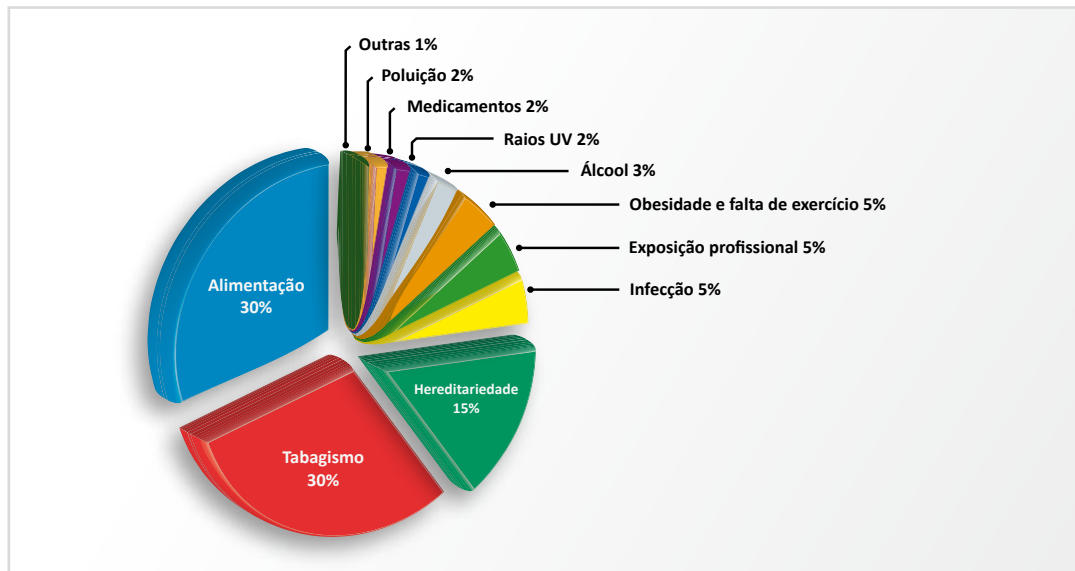
As causas internas, como os hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas são, na maioria das vezes, geneticamente predeterminadas e estão ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Apesar de o fator genético exercer um importante papel na formação dos tumores (oncogênese), são raros os casos de câncer que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares e étnicos. Alguns tipos de câncer, como, por exemplo, os cânceres de mama, estômago e intestino, parecem ter um forte componente familiar, embora não se possa afastar a hipótese de exposição dos membros da família a uma causa comum.

Existem ainda alguns fatores genéticos que tornam determinadas pessoas mais susceptíveis à ação dos agentes cancerígenos ambientais. Isso parece explicar por que algumas delas desenvolvem câncer e outras não, quando expostas a um mesmo carcinógeno.

As causas externas e internas podem interagir de várias formas, aumentando a probabilidade de transformações malignas nas células normais. O surgimento do câncer depende da intensidade e da duração da exposição das células aos agentes causadores de câncer. Por exemplo: o risco de uma pessoa desenvolver câncer de pulmão é diretamente proporcional ao número de cigarros fumados por dia e ao número de anos que ela vem fumando.

## Principais causas de câncer

Resumindo, as principais causas de câncer são:



**Figura 17** - Estatística sobre as principais causas de câncer  
Fonte: INCA, 1997

## 2.2 Classificação dos fatores de risco

Se estamos falando de prevenção, cabe perguntar: é possível modificar o risco de uma pessoa desenvolver câncer?



Sim. A exposição a alguns fatores de risco – justamente os de maior impacto – pode ser modificada. As modificações dependem de mudanças nos modos de vida individual, do desenvolvimento de ações e regulamentações governamentais, de mudanças culturais na sociedade e dos resultados de novas pesquisas.

Nessa perspectiva, os fatores de risco para o câncer podem ser classificados segundo a possibilidade de modificação em:

### **a) Fatores de risco modificáveis**

Diversos fatores de risco classificados como modificáveis já foram identificados, como: uso de tabaco e álcool, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, agentes infecciosos, radiação ultravioleta, exposições ocupacionais, poluição ambiental, radiação ionizante, alimentos contaminados, obesidade e situação socioeconômica. Há ainda nessa relação o uso de drogas hormonais, fatores reprodutivos e imunossupressão. Essa exposição é cumulativa no tempo e, portanto, o risco de câncer aumenta com a idade. Mas é a interação entre os fatores modificáveis e os não modificáveis que vai determinar o risco individual de câncer.

A boa notícia é que parte desses fatores ambientais depende do comportamento do indivíduo, que pode ser modificado, reduzindo o risco de desenvolver um câncer.

Algumas dessas mudanças dependem somente do indivíduo, enquanto outras requerem alterações em nível populacional e comunitário. Um exemplo de uma modificação em nível individual é a interrupção do uso do tabaco e, em nível comunitário, a introdução de uma vacina para o controle de um agente infeccioso associado com o desenvolvimento do câncer, como o vírus da hepatite B. É preciso lembrar sempre que um alto percentual de mortes por câncer pode ser evitado, mas para isso acontecer todos devem contribuir para modificar o risco de desenvolvimento do câncer (INCA, 2008, p. 159- 160).

#### **Uso de tabaco**

É a principal causa dos cânceres de pulmão, laringe, cavidade oral e esôfago; tem um importante papel nos cânceres de bexiga, leucemia mieloide, pâncreas, colo do útero e outros.

#### **Alimentação inadequada**

Uma alimentação rica em gordura saturada e pobre em frutas, legumes e verduras aumenta o risco dos cânceres de mama, cólon, próstata e esôfago.

Uma alimentação rica em alimentos de alta densidade energética aumenta o risco de ganho de peso de desenvolvimento da obesidade, que é um fator de risco para diversos tipos de câncer. Lembrando que

alimentos de alta densidade energética concentram muitas calorias em um pequeno volume. Em termos práticos, são alimentos que contêm mais de duas calorias por grama. Na sua próxima ida ao supermercado, olhe o rótulo de um biscoito qualquer, divida o número de calorias da porção pelo total de gramas da porção, que aparece listada no rótulo nutricional, e descubra se ele é um alimento de alta densidade energética.

Consumir frutas, legumes e verduras diminui o risco de cânceres de pulmão, pâncreas, cólon e reto, próstata, esôfago, boca, faringe e laringe.

Por outro lado, a contaminação de alimentos pode ocorrer naturalmente, como no caso das aflatoxinas (câncer de fígado).

### **Inatividade física**

A prática regular de atividade física diminui o risco de câncer de cólon e reto, de mama (na pós-menopausa) e de endométrio; além disso, reduz o risco de desenvolver obesidade (fator de risco para diversos tipos de câncer).

### **Obesidade**

É um fator de risco importante para os cânceres de endométrio, rim, vesícula biliar e mama.

### **Consumo excessivo de bebidas alcoólicas**

O uso excessivo de bebidas alcoólicas pode causar cânceres de boca, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama e cólon e reto. O risco de desenvolver câncer de cavidade oral é aumentado quando há associação ao fumo.

### **Agentes infecciosos**

Eles respondem por 18% dos cânceres no mundo. O HPV, o vírus da hepatite B e a bactéria *Helicobacter pylori* respondem pela maioria dos cânceres associados a infecções.

### **Radiação ultravioleta / ionizante**

Ultravioleta: a luz do sol é a maior fonte de raios ultravioleta, causadores do câncer de pele.

Ionizante: a mais importante radiação ionizante é proveniente dos Raios X, mas ela também pode ocorrer na natureza em pequenas quantidades.

### **Exposições ocupacionais**

Substâncias encontradas no ambiente de trabalho, tais como: asbesto, arsênio, benzeno, sílica, radiação, agrotóxico, poeira de madeira e de couro e fumaça do tabaco são carcinogênicas. O câncer ocupacional mais comum é o de pulmão, devido ao tabagismo passivo.

### **Poluição ambiental**

A poluição da água, do ar e do solo responde por 1% a 4% dos cânceres em países desenvolvidos. A poluição tabagística ambiental é a principal poluição em ambientes fechados, segundo a OMS, sendo classificada como tabagismo passivo.

### **Nível socioeconômico**

A associação do nível socioeconômico com vários tipos de cânceres provavelmente se refere ao seu papel como marcador do modo de vida e de exposição das pessoas a outros fatores de risco do câncer.

### **Comportamento sexual**

Iniciar precocemente as atividades sexuais, possuir parceiro sexual com múltiplas parceiras e possuir múltiplos parceiros sexuais são fatores relacionados ao desenvolvimento de infecção pelo HPV, que é o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer do colo do útero.

## **b) Fatores de risco não modificáveis**

Nesse grupo, estão relacionados os fatores de risco que não dependem do comportamento, hábitos e práticas individuais ou coletivas. Também são conhecidos como fatores de risco intrínsecos. São eles: idade, gênero, etnia/raça e herança genética ou hereditariedade.

São raros os casos de cânceres que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares ou étnicos, apesar de o fator genético exercer um importante papel na oncogênese. Um exemplo são os indivíduos com retinoblastoma (tumor ocular) que, em 10% dos casos, apresentam história familiar desse tumor.

Alguns tipos de câncer de mama, estômago e intestino parecem ter um forte componente familiar, embora não se possa afastar a hipótese de exposição dos membros da família a uma causa comum. Determinados grupos étnicos parecem estar protegidos de certos tipos de câncer: a leucemia linfocítica é rara em orientais, o Sarcoma de Ewing (uma forma de tumor ósseo) é muito raro em negros.

### **Idade**

O risco da maioria dos cânceres aumenta com a idade e, por esse motivo, eles ocorrem mais frequentemente no grupo de pessoas com idade avançada.

### **Etnia ou raça**

Os riscos de câncer variam entre grupos humanos de diferentes raças ou etnias. Algumas dessas diferenças podem refletir características genéticas específicas, enquanto outras podem estar relacionadas a estilos de vida e exposições ambientais.

### **Hereditariedade**

Os genes de cânceres hereditários respondem por 4% de todos os cânceres. Alguns genes afetam a susceptibilidade aos fatores de risco para o câncer.

### **Gênero**

Certos cânceres que ocorrem em apenas um sexo são devido a diferenças anatômicas, como próstata e colo do útero; enquanto outros ocorrem em ambos os sexos, mas com taxas marcadamente diferentes entre um sexo e outro, como o câncer da bexiga (muito mais frequente no homem que na mulher) e o da mama (mais frequente na mulher que no homem).

## **2.3 Conhecimento em ação**

A prevenção do câncer depende de medidas para reduzir ou evitar a exposição aos seus fatores de risco. Esse é o nível mais abrangente das ações de controle das doenças. Nesse ponto, você pode estar se perguntando o que “você” pode fazer para contribuir para a prevenção do câncer e como pode colaborar para reduzir ou evitar a exposição a fatores de risco. Algumas dicas:

- De um modo geral, eliminar ou reduzir a exposição aos fatores de risco modificáveis é uma medida de prevenção adequada para vários tipos de cânceres.
- O câncer ocupacional possui o mais alto potencial de prevenção, uma vez que se conhece o local e o momento exato da exposição, o que permite interromper a exposição mediante a substituição do produto cancerígeno ou da tecnologia empregada.
- A participação efetiva dos profissionais de saúde nos programas de educação comunitária para adoção de hábitos saudáveis de vida (parar de fumar, ter uma alimentação rica em fibras e frutas

e pobre em gordura animal, limitar a ingestão de bebidas alcoólicas, praticar atividade física regularmente e controlar o peso) é de extrema importância.

- A participação de membros da comunidade em atividades educativas pode ser uma das estratégias para a informação e divulgação das medidas de controle do câncer. Para isso acontecer, os profissionais de saúde devem instruí-los, orientando-os, em primeiro lugar, quanto às possíveis medidas alimentares e comportamentais que valem a pena serem estimuladas: evitar obesidade e sobrepeso, sedentarismo, fumo, alimentos de alta concentração calórica e ingestão alcoólica em excesso.

Nesta unidade, você conheceu os fatores de risco para o câncer. Mas tenha em mente que a multicausalidade é frequente na formação do câncer (carcinogênese). Ela pode ser exemplificada no câncer de esôfago e da cavidade bucal, nos quais há associação entre o consumo de álcool e do tabaco.

A interação entre os fatores de risco e os de proteção, à qual as pessoas estão submetidas, pode resultar, ou não, na redução da probabilidade de elas adoecerem.

### 3. DETECÇÃO PRECOCE

De modo geral, sabe-se que, quanto antes o câncer for detectado e tratado, mais efetivo o tratamento tende a ser, maior a possibilidade de cura e melhor será a qualidade de vida do paciente. Agora, veremos as ações que fazem parte da detecção precoce.

Nessa etapa do cuidado, o objetivo é detectar lesões pré-cancerígenas ou cancerígenas quando ainda estão localizadas no órgão de origem e antes que invadam os tecidos circundantes ou outros órgãos.

A seguir, você vai conhecer as duas estratégias utilizadas na detecção precoce:

- Diagnóstico precoce.
- Rastreamento.

#### 3.1 Diagnóstico precoce

O diagnóstico precoce é realizado com o objetivo de descobrir o mais cedo possível uma doença por meio dos sintomas e/ou sinais clínicos que o paciente apresenta. A exposição a fatores de risco é umas das condições a que se deve estar atento na suspeição de um câncer, principalmente quando o paciente convive com tais fatores.

O Programa Nacional para o Controle do Câncer da OMS (2002) recomenda que todos os países promovam uma conscientização para os sinais de alerta que alguns tipos de cânceres são capazes de apresentar. Os dois principais componentes de programas nacionais para o controle do câncer são: informação para a população e informação para profissionais.

Fique atento, suspeite!

A prevenção e a detecção precoce são as melhores armas para o controle do câncer.

## 3.2 Rastreamento

O rastreamento (*screening*) é o exame de pessoas saudáveis (sem sintomas de doenças) com o objetivo de selecionar aquelas com maiores chances de ter uma enfermidade por apresentarem exames alterados ou suspeitos e que, portanto, devem ser encaminhadas para investigação diagnóstica.

De acordo com a OMS (2003), o rastreamento pode ser oferecido de três formas diferentes:

- Rastreamento organizado - dispensado a pessoas convidadas, de grupo etário predefinido, com frequência preestabelecida e implementado por meio de um planejamento ativo. O rastreamento organizado pode ser populacional ou seletivo.
  - Rastreamento populacional - quando não há seleção de indivíduos de acordo com um histórico que aponte um risco de adoecimento.  
Exemplo: rastrear todas as mulheres entre 50 e 69 anos, residentes em uma determinada localidade, para o câncer de mama.
  - Rastreamento seletivo - quando é oferecido a um subgrupo populacional identificado como de alto risco para uma doença  
Exemplo: rastrear, a partir dos 35 anos, mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama (com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau, mãe, irmã ou filha, com diagnóstico de câncer de mama abaixo dos 50 anos, câncer de mama bilateral ou câncer de ovário; histórico familiar de câncer de mama masculino; diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*).
- Rastreamento oportunístico - oferecido, de modo oportuno, ao indivíduo que, por outras razões, procura os serviços de saúde.  
Exemplo: realizar, por decisão do médico ou por solicitação da própria paciente, exame clínico das mamas nas mulheres que comparecerem para consulta ginecológica.

Deve-se ter sempre em mente que a finalidade de qualquer tipo de rastreamento é a redução da morbimortalidade pela doença.

### 3.3 Recomendações para detecção precoce

Veja a seguir alguns tipos de cânceres para os quais existem recomendações para detecção precoce: rastreamento populacional e/ou diagnóstico precoce.

As recomendações e orientações apresentadas não reproduzem, necessariamente, programas governamentais de detecção precoce; mas, uma vez que se baseiam nas melhores evidências científicas disponíveis na atualidade, servem como sugestões que podem ser incorporadas às ações dirigidas ao controle do câncer.

**Quadro 2** - Recomendações para detecção precoce segundo a localização do tumor

Localização do câncer	Recomendações para detecção precoce	
	Diagnóstico precoce	Rastreamento
Mama	Sim	Sim <sup>a</sup>
Colo do útero	Sim	Sim
Cólon e reto	Sim	Sim <sup>b</sup>
Cavidade oral	Sim	Sim
Pulmão	Não	Não
Próstata	Sim	Não
Estômago	Sim	Não
Pele (melanoma e não melanoma)	Sim	Não

<sup>a</sup>O rastreamento para câncer de mama utilizando o exame mamográfico é recomendado somente para sistemas de saúde que possuem muitos recursos.

<sup>b</sup>É recomendado somente para sistemas de saúde que possuem muitos recursos.

Fonte: Adaptado de WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Early detection*. Geneva, 2007. 42 p. (Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes, module 3.)

No Brasil, o INCA/ MS recomenda o rastreamento populacional para os cânceres de mama e do colo do útero.

**Quadro 3** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de mama

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>MAMA</b>	<p>Sintomas como: dor, calor, edema, rubor ou descamação na mama Alteração na forma ou tamanho da mama</p> <p>Alteração na auréola ou no mamilo Presença de nódulo ou espessamento na mama, próximo a ela, ou na axila</p> <p>Sensibilidade ou saída de secreção pelo mamilo, inversão do mamilo para dentro da mama</p> <p>Enrugamento ou endurecimento da pele da mama (a pele apresenta um aspecto de casca de laranja)</p>	<p>Rastreamento por meio de exame clínico da mama, para todas as mulheres a partir de 40 anos de idade, realizado anualmente. Esse procedimento é ainda compreendido como parte do atendimento integral à saúde da mulher, devendo ser realizado em todas as consultas clínicas, independente da faixa etária da mulher</p> <p>Na faixa de 50 a 69 anos, além do exame clínico da mama anual, a mulher deve fazer uma mamografia a cada dois anos</p> <p>Exame clínico da mama e mamografia anual, a partir dos 35 anos, para as mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama</p> <p>Garantia de acesso a diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados</p>

**Leia mais em:**

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_controle\\_cancer\\_mama/](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/)

**Quadro 4** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer do colo do útero

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>COLO DO ÚTERO</b>	<p>Sangramento vaginal após a relação sexual</p> <p>Sangramento vaginal intermitente (sangra de vez em quando)</p> <p>Secreção vaginal de odor fétido</p> <p>Dor abdominal associada a queixas urinárias ou intestinais</p>	<p>Mulheres com idade entre 25 e 64 anos devem realizar exame preventivo ginecológico anualmente. Após dois exames normais seguidos, devem realizar um exame a cada três anos</p> <p>No caso de exames alterados, devem seguir as orientações médicas</p>

**Leia mais em:**

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_nacional\\_controle\\_cancer\\_colo\\_uterio/](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/)



**Quadro 5** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de cólon e reto

<b>Localização do câncer</b>	<b>Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde</b>	<b>Recomendações/ Orientações gerais</b>
<b>CÓLON E RETO</b>	<p>Alterações referidas, geralmente acima dos 50 anos, detectadas ao exame clínico ou laboratorial</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anemia de origem indeterminada</li><li>• Perda de sangue nas fezes</li><li>• Dor e/ou massa abdominal</li><li>• Melena (sangue nas fezes)</li><li>• Constipação intestinal</li><li>• Diarreia</li><li>• Náuseas</li><li>• Vômitos</li><li>• Fraqueza</li><li>• Tenesmo</li></ul>	<p>Esses tumores podem ser detectados precocemente por meio dos seguintes exames: pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia, retossigmoidoscopia</p> <p>Pessoas com mais de 50 anos devem se submeter, anualmente, à pesquisa de sangue oculto nas fezes. Caso o resultado seja positivo, é recomendada a colonoscopia ou retossigmoidoscopia (exame de imagem que vê o intestino por dentro)</p> <p>Estar sempre atento aos cuidados e fatores de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uma alimentação rica em vegetais e laticínios e pobre em gordura (principalmente a saturada), além da prática de atividade física regular, previne o câncer colorretal. Deve-se ainda evitar o consumo exagerado de carne vermelha</li><li>• Alguns fatores aumentam o risco de desenvolvimento da doença, como idade acima de 50 anos, história familiar de câncer colorretal, história pessoal da doença (já ter tido câncer de ovário, útero ou mama), baixo consumo de cálcio, além de obesidade e sedentarismo</li></ul>

Leia mais em:

[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/intestino\\_2010.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/intestino_2010.pdf)

**Quadro 6** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de boca

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>BOCA</b>	<p>Mudança de coloração da mucosa, áreas irritadas debaixo de próteses (dentaduras, pontes móveis)</p> <p>Feridas que não cicatrizam em uma semana, dentes fraturados ou amolecidos, caroços ou endurecimento</p> <p>Ulcerações superficiais, com menos de 2 cm de diâmetro, indolores (podendo sangrar ou não)</p> <p>Manchas esbranquiçadas ou avermelhadas nos lábios ou na mucosa bucal</p> <p>Dificuldade para falar, mastigar ou engolir</p> <p>Dor e presença de adenomegalia cervical (caroço no pescoço)</p> <p>Atenção: dificuldade de fala, mastigação e deglutição, além de emagrecimento acentuado, dor e presença de linfadenomegalia cervical podem ser sinais de doença avançada</p>	<p>A detecção precoce do câncer de boca pode ser feita por meio do autoexame da boca, a ser realizado diante do espelho, em um local bem iluminado, a fim de verificar a presença de anormalidades (descritas ao lado) nos lábios, língua (principalmente as bordas), assoalho da boca (região embaixo da língua), gengivas, bochechas, palato (céu da boca) e amígdalas</p> <p>O autoexame deve ser feito regularmente e, mesmo sem encontrar alterações, a visita anual ao dentista não deve ser esquecida</p> <p>Pessoas com maior risco para o câncer bucal (homens com mais de 40 anos, com dentes fraturados, fumantes que consomem bebidas alcoólicas e que usam próteses mal ajustadas) devem fazer anualmente o exame clínico da boca, com médicos ou dentistas treinados, em centros de especialidades odontológicas (CEO), postos ou centros de saúde ou outras unidades onde haja profissional habilitado para essa atividade</p> <p>O exame de toda a cavidade bucal deve ser feito de maneira metódica para que todas as áreas sejam analisadas e seja possível a identificação de próteses dentárias ou outras prováveis causas de trauma contínuo</p> <p>As lesões mais posteriores da cavidade bucal, por vezes, necessitam de visualização com o auxílio de instrumentos ou por meio de espelho para a avaliação de sua extensão</p> <p>As lesões, sempre que possível, devem ser palpadas, a fim de se confirmar seus reais limites e o acometimento de estruturas adjacentes</p> <p>A palpação das cadeias linfáticas cervicais completará o exame, sendo importantes a determinação do tamanho dos linfonodos, sua mobilidade e relação com estruturas vizinhas</p>

Leia mais em:

[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/intestino\\_2010.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/intestino_2010.pdf)

**Quadro 7** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de pulmão

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>PULMÃO</b>	<p>Os sintomas mais comuns do câncer de pulmão são a tosse e o sangramento pelas vias respiratórias</p> <p>Nos fumantes, o ritmo habitual da tosse é alterado e aparecem crises em horários incomuns para o paciente</p> <p>Pneumonia de repetição pode, também, ser a manifestação inicial da doença</p>	Não há indicação de rastreamento para o câncer de pulmão

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pulmao>

**Quadro 8** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de próstata

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>PRÓSTATA</b>	<p>Presença de sangue na urina (hematúria)</p> <p>Necessidade frequente de urinar (poliúria), principalmente à noite</p> <p>Jato urinário fraco</p> <p>Dor ou queimação ao urinar (disúria)</p>	<p>Com relação à prevenção, já está comprovado que uma alimentação rica em frutas, verduras, legumes, grãos e cereais integrais, e pobre em gorduras, principalmente as de origem animal, ajuda a diminuir o risco de câncer, como também de outras doenças crônicas não transmissíveis. Nesse sentido, outros hábitos saudáveis também são recomendados, como fazer, no mínimo, 30 minutos diários de atividade física, manter o peso adequado, diminuir o consumo de álcool e não fumar</p> <p>A idade é um fator de risco importante para o câncer de próstata, uma vez que tanto a incidência como a mortalidade aumentam significativamente após os 50 anos</p> <p>A decisão do uso do rastreamento como estratégia de saúde pública deve se basear em evidências científicas de qualidade. No momento, não existem evidências de que o rastreamento para o câncer de próstata identifique homens que precisem de tratamento ou que essa prática reduza a mortalidade pela doença. Dessa forma, não se recomenda o rastreamento para o câncer de próstata, sendo importante continuar acompanhando o debate científico sobre esse tema, o que poderá alterar essa decisão</p> <p>Homens, entre 50 e 70 anos de idade, na oportunidade de uma consulta médica, devem ser orientados sobre a necessidade de investigação do câncer da próstata (diagnóstico precoce)</p> <p>Homens acima de 45 anos e com histórico familiar de pai ou irmão com câncer de próstata antes dos 60 anos de idade devem realizar consulta médica para investigação de câncer da próstata (rastreamento seletivo)</p>

Leia mais em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/diretriz\\_rastreamento\\_prostata.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/diretriz_rastreamento_prostata.pdf)

**Quadro 9** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de estômago

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>ESTÔMAGO</b>	Não há sintomas específicos do câncer de estômago. Contudo, alguns sinais, como perda de peso e de apetite, fadiga, sensação de estômago cheio, vômitos, náuseas e desconforto abdominal persistente, podem indicar uma doença benigna (úlcera, gastrite etc.) ou mesmo tumor de estômago	Não há indicação de rastreamento para o câncer de estômago

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/estomago/definicao>

**Quadro 10** - Recomendações e orientações para detecção precoce do câncer de pele

Localização do câncer	Algumas queixas/ alterações que podem ser notadas pelos pacientes ou identificadas pelo profissional de saúde	Recomendações/ Orientações gerais
<b>PELE (MELANOMA E NÃO MELANOMA)</b>	<p>Feridas na pele que demoram mais de quatro semanas para cicatrizar</p> <p>Sinais na pele que mudam de cor e tamanho</p> <p>Manchas que coçam, ardem, descamam ou sagram</p>	<p>Realizar exame clínico da pele para avaliar aparecimento ou mudança no aspecto de manchas, sinais ou lesões na pele, especialmente nas áreas expostas ao sol e em pessoas de alto risco (de pele clara)</p> <p>Evitar exposição prolongada ao sol entre 10h e 16h</p> <p>Usar sempre proteção adequada, como bonés ou chapéus de abas largas, óculos escuros, barraca e filtro solar com fator mínimo de proteção 15</p> <p>Estar sempre atento aos fatores de risco:</p> <p>Pele clara, exposição excessiva ao sol, história prévia de câncer de pele, história familiar de melanoma, nevo congênito (pinta escura), maturidade (após os 15 anos de idade, a propensão para esse tipo de câncer aumenta), xeroderma pigmentoso (doença congênita que se caracteriza pela intolerância total da pele ao sol, com queimaduras externas, lesões crônicas e tumores múltiplos) e nevo displásico (lesões escuras da pele com alterações celulares pré-cancerosas)</p>

Leia mais em:

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_melanoma)  
[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_ao\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_ao_melanoma)

### 3.4 Conhecimento em ação

O diagnóstico precoce, como você viu, é a estratégia utilizada na tentativa de se descobrir o mais cedo possível uma doença, valorizando e avaliando os sintomas e/ou sinais clínicos que o paciente apresenta, principalmente quando associados à presença de fatores de risco.

Sua atuação como profissional de saúde nessa forma de controle é da maior importância, lembrando que a Atenção Primária é um espaço privilegiado para ações de detecção precoce de câncer, ações essas que, comprovadamente, terão impacto na sobrevivência do paciente em muitos tipos de câncer.

Assim, em sua prática assistencial, aplique seus conhecimentos:

- Não subestime os sinais e sintomas do paciente (suspeite sempre!).
- Não prescreva ou incentive indiscriminadamente o uso de medicamentos sintomáticos (medicamentos que trazem apenas alívio dos sintomas).
- Investigue o que pode estar levando aos sintomas e sinais detectados, por meio da anamnese e do exame físico cuidadoso; e solicite exames complementares quando julgar necessário.
- Estabeleça, junto à equipe de saúde do seu serviço, rotinas e protocolos de investigação dos pacientes.
- Encaminhe os pacientes aos serviços de saúde que tenham possibilidade de confirmar a doença e tratá-los.

#### Lembre-se:

Qualquer ação ou medida de RASTREAMENTO ou método de DIAGNÓSTICO PRECOCE só terá sucesso na redução das taxas de mortalidade e morbidade por câncer se as lesões precursoras de câncer ou os casos de câncer diagnosticados em estágio inicial forem tratados e acompanhados de forma adequada.

## 4. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Até aqui, foram examinadas duas modalidades de atenção para controle do câncer: prevenção e detecção precoce.

As estratégias de detecção precoce aumentam a possibilidade de cura para alguns tipos de cânceres e reduzem a morbidade resultante da doença e de seu tratamento.

O próximo passo fundamental para o tratamento adequado do câncer é o diagnóstico, incluindo o estadiamento, ou seja, a avaliação da extensão do comprometimento do organismo, na qual se baseará o planejamento terapêutico.

Para isso, é essencial que a rede de serviços de saúde conte com especialistas nas áreas clínica, cirúrgica, laboratorial e nos demais métodos de apoio diagnóstico.

O diagnóstico de câncer é feito a partir da história clínica e exame físico detalhados, e, sempre que possível, de visualização direta da área atingida, utilizando exames endoscópicos como broncoscopia, endoscopia digestiva alta, mediastinoscopia, pleuroscopia, retossigmoidoscopia, colonoscopia, endoscopia urológica, laringoscopia, colposcopia, laparoscopia e outros que se fizerem necessários, como a mamografia para a detecção do câncer de mama.

O tecido das áreas em que for notada alteração deverá ser biopsiado e encaminhado para confirmação do diagnóstico por meio do exame histopatológico, realizado pelo médico anatomopatologista.

A confirmação diagnóstica pelo exame histopatológico, a determinação da extensão da doença e a identificação dos órgãos por ela acometidos constituem um conjunto de informações fundamentais para:

- Obtenção de informações sobre o comportamento biológico do tumor.
- Seleção da terapêutica.
- Previsão das complicações.
- Obtenção de informações para estimar o prognóstico do caso.
- Avaliação dos resultados do tratamento.
- Investigação em oncologia: pesquisa básica, clínica, epidemiológica, translacional, outras.
- Publicação dos resultados e troca de informações.

Além de estadiar a doença, deve-se avaliar também a condição funcional do paciente. Deve-se determinar se esta, quando comprometida, é devida à repercussão do câncer no organismo, se é anterior à neoplasia, se é decorrente do tratamento ou de outra doença concomitante.

## 4.1 Principais formas de tratamento

As principais metas do tratamento são: cura, prolongamento da vida útil e melhora da qualidade de vida. Existem tratamentos curativos para um terço dos casos de câncer, particularmente para os cânceres de mama, colo do útero, cavidade oral e cólon, quando são detectados precocemente e tratados de acordo com as melhores práticas clínicas.

Alguns tipos de câncer, como, por exemplo, o seminoma metastático (um tumor do testículo) e alguns tumores em crianças, como a leucemia aguda e os linfomas, mesmo não possuindo métodos de detecção precoce, apresentam alto potencial de cura.

Existem três formas principais de tratamento do câncer: quimioterapia, radioterapia e cirurgia. Elas podem ser usadas em conjunto, variando apenas quanto à suscetibilidade dos tumores a cada uma das modalidades terapêuticas e à melhor sequência de sua administração.

Atualmente, poucas são as neoplasias malignas tratadas com apenas uma modalidade terapêutica.

## Quimioterapia

É a forma de tratamento sistêmico do câncer que usa medicamentos denominados “quimioterápicos” (ou antineoplásicos) administrados em intervalos regulares, que variam de acordo com os esquemas terapêuticos.

Finalidades da quimioterapia:

- **Quimioterapia prévia, neoadjuvante ou citorrredutora:** indicada para a redução de tumores loco e regionalmente avançados que, no momento, são irresssecáveis ou não. Tem a finalidade de tornar os tumores ressecáveis ou de melhorar o prognóstico do paciente.
- **Quimioterapia adjuvante ou profilática:** indicada após o tratamento cirúrgico curativo, quando o paciente não apresenta qualquer evidência de neoplasia maligna detectável por exame físico e exames complementares.
- **Quimioterapia curativa:** tem a finalidade de curar pacientes com neoplasias malignas para os quais representa o principal tratamento (podendo ou não estar associada à cirurgia e à radioterapia). Alguns tipos de tumores no adulto, assim como vários tipos de tumores que acometem crianças e adolescentes, são curáveis com a quimioterapia.



Figura 18 - Quimioterapia  
Fonte: Galeria do Ministério da Saúde

- **Quimioterapia para controle temporário de doença:** indicada para o tratamento de tumores sólidos, avançados ou recidivados, ou neoplasias hematopoéticas de evolução crônica. Permite longa sobrevida (meses ou anos), mas sem possibilidade de cura; sendo, porém, possível obter-se o aumento da sobrevida global do doente.
- **Quimioterapia paliativa:** indicada para a palição de sinais e sintomas que comprometem a capacidade funcional do paciente, mas não repercute, obrigatoriamente, na sua sobrevida. Independente da via de administração, é de duração limitada, tendo em vista a incurabilidade do tumor (doença avançada, recidivada ou metastática), que tende a evoluir a despeito do tratamento aplicado.

**Nota:** a hormonioterapia é considerada um tipo de tratamento quimioterápico. Consiste no uso de substâncias semelhantes ou inibidoras de hormônios para tratar as neoplasias que são dependentes desses. A finalidade desse tratamento é definida pelo oncologista clínico, conforme a doença do paciente.

## Radioterapia

A radioterapia é o método de tratamento local ou locorregional do câncer que utiliza equipamentos e técnicas variadas para irradiar áreas do organismo humano, prévia e cuidadosamente demarcadas.

Finalidades da radioterapia:

As finalidades da radioterapia relacionadas abaixo se referem a pacientes adultos, já que, em crianças e adolescentes, cada vez menos se utiliza a radioterapia, em virtude dos efeitos colaterais tardios ao desenvolvimento orgânico que ela acarreta.



**Figura 19 - Radioterapia**

Fonte: BioMed Central - The Open Access Publisher



- **Radioterapia curativa:** principal modalidade de tratamento radioterápico; visa à cura do paciente.
- **Radioterapia pré-operatória (RT prévia ou citorreduzora):** procedimento que antecede a principal modalidade de tratamento, a cirurgia, para reduzir o tumor e facilitar o procedimento operatório.
- **Radioterapia pós-operatória ou pós-quimioterapia (radioterapia profilática):** segue-se à principal modalidade de tratamento, com a finalidade de esterilizar possíveis focos microscópicos do tumor.
- **Radioterapia paliativa:** objetiva o tratamento local do tumor primário ou de metástase(s), sem influenciar a taxa de sobrevivência global do paciente. É usada principalmente nas seguintes circunstâncias:
  - **Radioterapia antiálgica:** modalidade de radioterapia paliativa com a finalidade específica de reduzir a dor.
  - **Radioterapia anti-hemorrágica:** modalidade de radioterapia paliativa com a finalidade específica de controlar os sangramentos.

## Abordagem multidisciplinar integrada

Os especialistas médicos, responsáveis pela indicação da cirurgia oncológica, da quimioterapia e da radioterapia são, respectivamente, o cirurgião oncológico, o oncologista clínico e o radioterapeuta.

Entretanto, os tratamentos instituídos devem estar inseridos em uma abordagem multidisciplinar em que outras áreas técnico-assistenciais, como enfermagem, farmácia, serviço social, nutrição, fisioterapia, reabilitação, odontologia, psicologia clínica, psiquiatria e estomatoterapia (cuidados de ostomizados), estejam obrigatoriamente envolvidas.

Embora cada área tenha papel bem estabelecido, a abordagem multidisciplinar integrada é mais efetiva do que uma sucessão de intervenções isoladas no manejo do paciente.

Exceto para cirurgias de doenças muito limitadas ou lesões pré-malignas (como as lesões precursoras do câncer do colo do útero), o tratamento oncológico de alta complexidade (principalmente a cirurgia oncológica, a quimioterapia e a radioterapia) depende do apoio de uma estrutura hospitalar de nível terciário, com maior densidade tecnológica, especialmente preparada para:

- Confirmar o diagnóstico.
- Realizar o estadiamento.
- Promover o tratamento, a reabilitação e os cuidados paliativos, que podem ser organizados, na rede de serviços de saúde, de forma integrada com os níveis primário e secundário de atenção.

## 4.2 Conhecimento em ação

A efetividade do tratamento do câncer varia de forma significativa conforme o diagnóstico, o estadiamento da doença e os fatores sociais presentes.

Considerando as dimensões e a heterogeneidade do Brasil e que um dos aspectos fundamentais para o sucesso do tratamento é o acesso à melhor terapêutica disponível, alguns desafios têm de ser superados. A seguir, alguns deles:

- Capacitar, por meio da educação permanente em saúde, os recursos humanos, para que se comprometam o máximo possível com o encaminhamento do paciente para o tratamento, após ser feita a detecção precoce; sem ele, a detecção precoce e o diagnóstico perderão o significado.
- Compreender, cada vez mais, a importância e o significado da informação sobre os casos de câncer atendidos em todos os hospitais do SUS que tratam a doença, a partir da coleta e do armazenamento de dados pelos Registros Hospitalares de Câncer, para avaliar os resultados do tratamento em nível nacional.
- Comprometer-se em melhorar o acesso ao diagnóstico para os pacientes com suspeita de câncer que procuram o serviço de saúde (essa ação está diretamente ligada à estruturação da média complexidade), por meio da capacitação profissional, da educação permanente, além da garantia de infraestrutura necessária para essa etapa do cuidado.
- Atualizar-se e apoiar as estruturas que regulam o encaminhamento do paciente na Atenção Oncológica, de modo a facilitar o acesso ao melhor tratamento disponível.
- Contribuir para que as unidades que tratam pacientes com câncer ofereçam serviços integrados, assegurando atenção às necessidades dos pacientes durante o tratamento oncológico.
- Durante o atendimento, todo profissional deve orientar o paciente e seus familiares sobre a relevância da adoção de hábitos saudáveis de vida, como: não fumar, manter alimentação saudável e praticar atividades físicas, contribuindo para o controle do câncer e prevenção de outras doenças.

## 5. CUIDADOS PALIATIVOS

As ações de controle do câncer não se restringem à prevenção, à detecção precoce, ao diagnóstico ou ao tratamento, mas envolvem também os cuidados paliativos. Segundo a OMS, os cuidados paliativos consistem na abordagem para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares e no enfren-

tamento de doenças que oferecem risco de vida, pela prevenção e pelo alívio do sofrimento. Isso significa a identificação precoce e o tratamento da dor e de outros sintomas de ordem física, psicossocial e espiritual.

Os objetivos dos cuidados paliativos são:

- Promover alívio da dor e de outros sintomas que causam sofrimento, buscando a melhora da qualidade de vida do paciente, o que pode influenciar positivamente o curso da doença.
- Integrar os aspectos físico, psicológico e espiritual no cuidado ao paciente, por meio de equipes interdisciplinares, com profissionais preparados para esse tipo de abordagem.
- Promover os cuidados e as investigações necessárias para melhorar a compreensão e o manejo das complicações clínicas que causam sofrimento ao paciente, evitando procedimentos invasivos que não levem à melhoria da qualidade de vida.
- Oferecer suporte para auxiliar os pacientes a terem uma sobrevida o mais útil possível, de preferência usufruindo do ambiente familiar.
- Oferecer suporte para a família no período da doença e depois do óbito, em seu próprio processo de luto.
- Respeitar a morte como um processo natural do ciclo da vida, não buscando a sua antecipação ou o seu adiamento.

## 5.1 Sinais e sintomas frequentes

Eis alguns sinais e sintomas frequentes nos pacientes oncológicos em cuidados paliativos:

- Dor
- Fadiga
- Falta de apetite
- Náuseas e vômitos
- Edema e linfedema
- Constipação intestinal
- Obstrução intestinal
- Alteração da mucosa oral
- Diarreia
- Aumento do volume abdominal
- Sangramento
- Depressão

Os pacientes idosos com câncer avançado normalmente apresentam várias comorbidades, tanto devido aos problemas da própria idade quanto àqueles originados em decorrência dos vários tipos de tratamento oncológico aos quais foram submetidos na tentativa de cura e controle da doença.

## 5.2 Quando indicar cuidados paliativos

Por recomendação da OMS, todos os pacientes portadores de doenças graves, progressivas e incuráveis devem receber cuidados paliativos desde o diagnóstico da doença.

Atualmente, existem critérios estabelecidos de recomendação para cuidados paliativos: no momento do diagnóstico; quando a doença é detectada em estágio em que a possibilidade de cura é questionável; ou quando já se esgotaram todas as possibilidades de tratamento curativo ou de manutenção da vida e a doença progride.

Nesse último caso, geralmente, os pacientes apresentam sofrimento de moderado a intenso. Idealmente, o encaminhamento para cuidados paliativos deve ser feito enquanto o paciente apresenta condições de autocuidado, buscando-se estimular a sua autonomia por mais tempo possível.

## 5.3 Responsáveis pelos cuidados paliativos

Os responsáveis pelo plano e pela realização dos cuidados paliativos são:

### Os serviços de saúde

Todo hospital com competência para tratar o paciente com câncer, ou seja, Unacons e Cacons, deve sempre elaborar o plano de cuidados para o paciente em cuidados paliativos e ter uma equipe preparada para realizar esses cuidados.

O plano de cuidados, depois de elaborado, deve ser executado pelos seguintes serviços:

- Unacons e Cacons.
- Hospital geral articulado com Unacons e Cacons.
- Equipes interdisciplinares de saúde preparadas para realizar cuidados paliativos e articuladas com Unacons e Cacons.

### A equipe interdisciplinar

A equipe de cuidados paliativos, normalmente, é formada por multiprofissionais que trabalham de forma integrada, compondo uma equipe interdisciplinar que leva em consideração os vários aspectos que fazem parte da vida: físico, social, emocional e espiritual.

A composição de equipe multiprofissional para os cuidados paliativos oncológicos permite e reco-

menda a existência de diversos profissionais de nível superior (por exemplo: médico, enfermeiro, assistente social, nutricionista, fisioterapeuta) e técnico (assistente espiritual, técnico de enfermagem, entre outros) para realizarem e participarem dos cuidados que devem ser dispensados aos pacientes oncológicos e aos seus familiares.

## 5.4 Modelos de assistência

Basicamente, existem dois modelos de assistência que podem atender às necessidades do paciente com câncer avançado e considerado incurável pelas terapêuticas disponíveis.

### a) Hospitalar

No ambiente hospitalar, os cuidados paliativos podem ser oferecidos por meio de consultas ambulatoriais ou de internações. A modalidade de atendimento hospitalar vai depender do estado do paciente e de suas necessidades.

Enquanto o paciente encontrar-se em condições físicas compatíveis, ele pode comparecer à consulta com a equipe interdisciplinar (médico, psicólogo, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta e outros) para manter o controle de sintomas, curativos etc. Quando a internação for necessária, o paciente e, mais frequentemente, a família devem ser esclarecidos de que o objetivo é tratar as intercorrências que só podem ser controladas nesse ambiente e não curar a doença. Com frequência, os pacientes são também internados por falta de estrutura familiar para oferecer os cuidados paliativos em domicílio.

É importante se ter em mente que os cuidados paliativos são para trazer conforto e alívio dos sintomas. Assim, devem ser oferecidos no local onde o paciente possa manter a melhor qualidade de vida.

### b) Domiciliar

Os cuidados paliativos no domicílio são uma opção e uma alternativa de cuidado quando o paciente já não consegue se locomover e não consegue mais sair de casa. Entretanto, para atingir o sucesso no atendimento domiciliar com o enfoque paliativo é necessário reunir uma série de condições que propiciarão um cuidado eficaz.

É importante destacar que, para essa modalidade de atenção, a anuência do paciente e/ou da família é

extremamente importante e, apesar da possibilidade de o óbito acontecer em casa, é necessário que, durante o período de cuidado, o paciente e a família consigam desenvolver a capacidade de lidar com tal situação.

O plano de cuidados, elaborado pela equipe de cuidados paliativos, deve orientar a família e os cuidadores sobre como cuidar do paciente.

Uma das grandes vantagens observadas no atendimento em domicílio é o fato de esse permitir ao indivíduo ter as suas necessidades atendidas na medida de suas preferências, sem ter de seguir a rigidez de regras e horários de um hospital, assim como poder usufruir do convívio familiar.

## 5.5 Conhecimento em ação

De acordo com o Manual de Cuidados Paliativos (2009) da Academia Nacional de Cuidados Paliativos:

- O cuidado paliativo não se baseia em protocolos, mas em princípios.
- Não se fala mais em terminalidade, mas em doença que ameaça a vida.
- Indica-se o cuidado desde o diagnóstico, expandindo-se o campo de atuação.
- Não se fala em impossibilidade de cura, mas na possibilidade, ou não, de tratamento modificador da doença, afastando dessa forma a ideia de “não ter mais nada a fazer”.
- Pela primeira vez, uma abordagem inclui espiritualidade entre as dimensões do ser humano.
- A família é lembrada, portanto, assistida, também após a morte do paciente, no período do luto.

Para tudo isso, é preciso capacitação, habilidade, treinamento e, acima de tudo, vocação!



## 6. PENSE NISSO

- O câncer, como você já viu, constitui um grave problema de saúde pública, mesmo sabendo-se que parte dos casos é evitável e muitos podem ser prevenidos. Além disso, alguns tipos de câncer podem ser detectados precocemente, durante seu desenvolvimento, tratados e curados.
- Mesmo em pacientes com doença avançada, os sintomas podem ser minimizados, e, tanto os pacientes quanto os seus familiares, podem receber ajuda e cuidados.
- Cada profissional, dentro de seu campo de atuação, deve, por meio de conhecimento teórico e prática individual, atuar de forma responsável e consciente no cuidado da população para o controle do câncer.

## Unidade IV

# A integração das ações de atenção oncológica





# A integração das ações de atenção oncológica

## 1. INTRODUÇÃO

**Você sabe por que a articulação entre os serviços de saúde e a integração de ações são fundamentais para o controle do câncer?**

Nesta unidade, você terá a oportunidade de refletir sobre a necessidade de o profissional de saúde ter uma visão integradora das ações e serviços de saúde, pois só assim o paciente com câncer poderá ser tratado e cuidado.

A partir daqui, você poderá iniciar uma discussão sobre a importância da existência de um conjunto articulado e contínuo de ações que acontecem nos diferentes serviços e perceber a importância de sua atuação no (e para o) controle do câncer, dentro do sistema de saúde brasileiro, independentemente:

- Do nível de atenção do serviço de saúde onde você trabalha.
- Das modalidades de atendimento que você desenvolve.
- Da sua categoria profissional.



## 2. LINHAS DE CUIDADO

De acordo com o Ministério da Saúde, uma das maneiras de organizar o cuidado é pensar e planejar intervenções nos chamados grupos de risco, gerando assim ações mais efetivas.

É importante integrar os diversos níveis de atenção (atenção básica, atenção especializada de média complexidade e atenção especializada de alta complexidade) do sistema de saúde, onde acesso e resolutividade são palavras-chave e as chamadas linhas de cuidado ganham espaço.

### Níveis de Atenção

#### Atenção Básica (também conhecida como Atenção Primária)

Caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Essas ações acontecem sob forma de trabalho em equipe e são dirigidas a populações de territórios bem delimitados, utilizando tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade para resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território (Portaria SAS/MS nº 648/2006 – Política Nacional de Atenção Básica).

**Observação:** de acordo com o Office of Technology Assessment, dos Estados Unidos da América, tecnologias em saúde são: “equipamentos, medicamentos, insumos e procedimentos utilizados na prestação de serviços de saúde, bem como as tecnologias que dispõem sobre a infraestrutura e organização desses serviços”. Por tecnologia de baixa densidade, fica subentendido que a atenção básica inclui um rol de procedimentos mais simples e baratos, capazes de atender à maior parte dos problemas comuns de saúde da comunidade, embora sua organização, seu desenvolvimento e sua aplicação possam demandar estudos de alta complexidade teórica e profundo conhecimento empírico da realidade.

#### Atenção Especializada de Média Complexidade (também conhecida como Atenção Secundária)

A média complexidade ambulatorial é composta por ações e serviços que visam a atender aos principais problemas e agravos de saúde da população, cuja complexidade da assistência na prática clínica demanda a disponibilidade de profissionais especializados e a utilização de recursos tecnológicos para o apoio diagnóstico e tratamento.

Procedimentos de média complexidade que podem ser citados:

- Cirurgias ambulatoriais especializadas.
- Procedimentos traumato-ortopédicos.
- Ações especializadas em odontologia.

- Patologia clínica.
- Anatomia patológica e citopatologia.
- Radiodiagnóstico.
- Exames ultrassonográficos.
- Diagnose.
- Fisioterapia.
- Terapias especializadas.
- Próteses e órteses.
- Anestesia.
- Outros procedimentos especializados realizados por médicos ou outros profissionais de níveis superior e médio.

### **Atenção Especializada de Alta Complexidade (também conhecida como Atenção Terciária)**

Na mesma linha de definição dos níveis de atenção, a alta complexidade é entendida como um conjunto de procedimentos que, no contexto do SUS, envolve alta tecnologia e alto custo, objetivando propiciar à população acesso a serviços qualificados, integrando-os aos demais níveis de atenção à saúde (atenção básica e média complexidade).

Principais áreas que compõem a alta complexidade do SUS, organizadas em redes:

- Assistência ao paciente oncológico.
- Assistência ao paciente portador de doença renal crônica (por meio dos procedimentos de diálise).
- Cirurgia cardiovascular, vascular e cardiovascular pediátrica.
- Procedimentos da cardiologia intervencionista.
- Procedimentos endovasculares extracardíacos.
- Laboratório de eletrofisiologia.
- Assistência em traumatologia-ortopedia.
- Procedimentos de neurocirurgia.
- Assistência em otologia.
- Cirurgia de implante coclear.
- Assistência aos pacientes portadores de queimaduras.
- Assistência aos pacientes portadores de obesidade (cirurgia bariátrica).
- Cirurgia reprodutiva.
- Genética clínica.
- Terapia nutricional.
- Distrofia muscular progressiva.
- Reprodução assistida.

Tais linhas “constituem-se em políticas de saúde matriciais que integram ações de proteção, promoção, vigilância, prevenção e assistência, voltadas para as especificidades de grupos ou para as necessidades individuais, permitindo não só a condução oportuna dos pacientes pelas diversas possibilidades de diagnóstico e terapêutica, mas também uma visão global das suas condições de vida”.

O conceito de linhas de cuidado adotado nesta unidade se limita ao momento inicial necessário para a organização da atenção, a partir do conhecimento da história natural da doença (ver item 2.1).

As linhas de cuidado fornecem uma referência para prever um conjunto mínimo de atividades e procedimentos necessários e estimar seus custos, mas não representam um protocolo clínico.

A figura a seguir apresenta um modelo da história natural da doença com os diferentes níveis de aplicação de medidas preventivas.

## 2.1 Desenho da história natural da doença



**Figura 20** - História natural da doença  
Fonte: SZKLO, 2004

## 2.2 Organização das linhas de cuidado

Como cada tipo de câncer possui sua própria história natural de doença, as linhas de cuidado exigirão um fluxo assistencial do que deve ser feito, em termos de cuidados assistenciais e encaminhamentos, para atender às necessidades de saúde, de acordo com as possibilidades de se intervir no processo de evolução da doença.

Em consonância com as recomendações governamentais em vigor (portarias ministeriais), a implementação de políticas e programas de controle do câncer implica organização de linhas de cuidado que passem todos os níveis de atenção e modalidades de atendimento, em um modelo assistencial que articule recursos, garantindo acesso aos serviços e tratamento necessários.

Dito isso, vale lembrar que as dimensões que o cuidado integral requer vão muito mais além da linha de cuidado que será apresentada nesse momento.

Assim como os cuidados assistenciais para o controle do câncer (entre eles: diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos) devem ser previstos pelos gestores do SUS, por meio da programação das ações de saúde nos diversos tipos de serviços de saúde, de modo a facilitar a integração das ações preventivas, curativas e de reabilitação, cabe aos profissionais de saúde a responsabilidade de executá-los.

## 2.3 Função das linhas de cuidado

As linhas de cuidado funcionam como instrumento de trabalho em duas áreas de atuação dos profissionais e trabalhadores em saúde: gestão e assistência.

Na gestão, as linhas de cuidado podem ser utilizadas como estratégia de estabelecimento do “percurso assistencial”, com o objetivo de organizar o fluxo dos indivíduos, de acordo com as suas necessidades, orientando os gestores públicos a planejar, programar e avaliar:

- As modalidades de atendimento que o sistema de saúde precisa oferecer à população, para ser efetivo no controle do câncer. Cabe aos gestores do sistema de saúde e aos gerentes dos serviços de saúde garantirem recursos humanos capacitados, oferecendo-lhes educação permanente.
- Os procedimentos necessários (exames, tratamentos etc.) para prevenir e detectar precocemente os tipos de câncer passíveis dessas ações, bem como os que permitem o diagnóstico definitivo, o tratamento e os cuidados paliativos. Definidos esses procedimentos, os gestores e gerentes

devem garantir a quantidade de ações necessárias, sempre levando em conta os diferentes tipos de recursos e cuidados assistenciais exigidos para cada tipo de câncer.

- Quantos e quais tipos de serviços assistenciais os sistemas de saúde locais devem oferecer para o controle dos diferentes tipos de câncer. A partir dessa definição, o gestor deve rever o conjunto de serviços que oferece para direcionar os investimentos.

Na assistência, as linhas de cuidado servem de guia ou roteiro para orientar o profissional e o trabalhador em saúde sobre os procedimentos mais efetivos para o controle da doença em questão, guardando coerência com o tipo de serviço de saúde em que trabalha.

## 2.4 Exemplo de linha de cuidado

A definição da linha de cuidado por tipo de câncer é fundamental para orientar os serviços assistenciais de saúde no estabelecimento de seus protocolos e de suas diretrizes clínicas, ou seja, o que, como, onde e por quem deve ser realizado.

Veja, a seguir, um exemplo de como a linha de cuidados elaborada a partir da história natural do câncer do colo do útero pode perpassar todos os níveis de atenção e modalidades de atendimento.

Lembrando sempre que, embora o exemplo tenha a intenção de contribuir para o entendimento da integração das ações para o controle do câncer, por meio da apresentação dos vários tipos de procedimentos e/ou cuidados existentes para o controle do câncer do colo do útero incorporados pelo SUS, espera-se que a decisão a ser tomada a respeito da indicação de qualquer procedimento seja sempre baseada em critérios científicos, como a escolha mais “adequada” dentro das possibilidades existentes, e articulada com outras ações, que garantam a efetividade da assistência realizada.

Lembre-se que:

- Cuidados não dizem respeito apenas a procedimentos clínicos.
- As pessoas devem ser vistas como sujeitos, na singularidade de suas histórias de vida, condições socioculturais, anseios e expectativas.
- A abordagem dos indivíduos com a doença deve contemplar as diversas dimensões do sofrimento (físico, espiritual e psicossocial) e buscar o controle do câncer com a preservação da qualidade de vida.

**Quadro 11** - Exemplo sistematizado da linha de cuidado do câncer do colo do útero

Modalidades de Atenção	ATENÇÃO BÁSICA	ATENÇÃO ESPECIALIZADA	
		DE MÉDIA COMPLEXIDADE	DE ALTA COMPLEXIDADE
<b>PROMOÇÃO DA SAÚDE</b>	Ações transversais dirigidas aos determinantes sociais do processo saúde-doença visando a promover a qualidade de vida, melhorar a saúde da população e controlar as doenças e os agravos à saúde		
<b>PREVENÇÃO</b>	Consulta ginecológica para coleta do exame preventivo, também conhecido como exame de Papanicolaou	Coleta do exame preventivo, também conhecido como exame de Papanicolaou. Por ser de baixa densidade tecnológica, quando realizado em níveis de atenção de maior complexidade e densidade tecnológica, além de elevar o custo indireto do procedimento, descaracteriza o perfil de atendimento do serviço assistencial	
<b>DIAGNÓSTICO</b>	A prevenção do câncer do colo do útero só poderá ser feita neste nível de atenção se houver como encaminhar a lâmina do exame preventivo para um laboratório de citopatologia (serviço classificado como de média complexidade)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exame de citopatologia</li> <li>- Exame de colposcopia</li> <li>- Exame anatomopatológico do colo uterino (peça cirúrgica ou biópsia)</li> </ul>	
<b>TRATAMENTO</b>	Não há modalidades de tratamento disponíveis na atenção básica	Retirada cirúrgica da lesão precursora do câncer do colo do útero, por meio da Exérese da Zona de Transformação (ou por Cirurgia de Alta Frequência - CAF), de preferência, em nível ambulatorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cirurgia oncológica</li> <li>- Radioterapia</li> <li>- Braquiterapia</li> <li>- Quimioterapia</li> </ul>
<b>REABILITAÇÃO</b>	Consultas individuais após o tratamento oncológico, realizadas por equipe multiprofissional, não necessariamente especialista em câncer, porém com capacitação na área oncológica		Consultas individuais realizadas por equipe multiprofissional especializada em oncologia, durante todo o período de tratamento
<b>CUIDADOS PALIATIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultas individuais e com os cuidadores</li> <li>- Visitas domiciliares</li> <li>- Procedimentos de baixa complexidade, como por exemplo: curativos, punção, recolocação de sonda, entre outros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punção abdominal</li> <li>- Controle de intercorrências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radioterapia anti-hemorrágica e antialgíca</li> <li>- Dispensação de medicamentos para controle da dor, classificados como excepcionais</li> </ul>

**Nota importante:** os profissionais que cuidam dos pacientes com câncer na atenção básica ou na média complexidade devem atuar em consonância com as equipes dos UNACONS, CACONS ou de Centros Especializados, que são responsáveis pela elaboração do plano de cuidados dos pacientes com câncer avançado.

**Observação:** mesmo cientes de que determinados procedimentos foram consensuados entre várias instituições envolvidas com o tema em questão, alguns dependem da decisão individual do profissional de saúde ou da equipe multiprofissional.

### 3. HIERARQUIZAÇÃO DAS AÇÕES E SERVIÇOS

Partindo do princípio de que a atenção ao controle do câncer deve contemplar medidas de promoção da saúde e prevenção da doença ou danos, de contenção do risco evolutivo, de tratamento, de reabilitação, de manutenção e de suporte individual e familiar para o cuidado, os diversos tipos de serviços devem estar interligados, formando um conjunto integrado de atenção contínua à população: no lugar certo, com o custo certo e com a qualidade certa.

Para isso acontecer, Estados e municípios devem planejar as ações e serviços de saúde de modo a atender melhor às necessidades da população.

Na prática, isso implica uma hierarquização dos serviços, ou seja, a organização dos serviços segundo a complexidade das ações desenvolvidas.

Embora nem todos os municípios do país possuam necessidade e capacidade para oferecer todos os tipos de procedimentos (ambulatorial e hospitalar), todos eles têm a responsabilidade de referenciar seus pacientes para locais onde possam ser atendidos, garantindo, assim, o direito do paciente ao mesmo tempo em que cumprem seu dever enquanto gestores do SUS.

Isso significa que procedimentos considerados de menor complexidade técnica – mas de grande complexidade teórica e menor densidade tecnológica (como, por exemplo, consultas de clínica médica ou até mesmo exames de hemograma e Raios X), os quais são realizados com muita frequência (e em grande quantidade) e, normalmente, são de baixo e médio custos – devem ser disponibilizados e organizados de tal forma que possam atender às necessidades de saúde mais simples e frequentes da população, o mais próximo possível de sua residência.

### 4. REGIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES E SERVIÇOS

Regionalização é um dos princípios que orientam a organização do SUS definidos pela Constituição Federal Brasileira e pela Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990).

Para “regionalizar”, Estados e municípios precisam conhecer os problemas sociais e de saúde de suas localidades, bem como suas características demográficas e geográficas, o perfil epidemiológico, o fluxo da demanda, a oferta de serviços e as necessidades expressas pelo usuário. Sem esse diagnóstico, como será possível o planejamento e a implementação de uma política de saúde condizente com a necessidade da população?

Desde 2006, a regionalização constitui eixo estruturante do Pacto de Gestão do SUS, o que evidencia a importância da articulação entre os gestores estaduais e municipais na implementação de políticas, ações e serviços de saúde qualificados e descentralizados que possibilitem o acesso, a integralidade e a resolutividade na atenção à saúde da população.

No processo de regionalização, são identificadas e constituídas as Regiões de Saúde, que são espaços territoriais nos quais serão desenvolvidas as ações de atenção à saúde, objetivando alcançar maior resolutividade e qualidade nos resultados, assim como maior capacidade de cogestão regional.



## 5. PENSE NISSO

Na prática, o controle de qualquer doença depende muito da promoção à saúde, prevenção, detecção precoce, tratamento e assistência direta aos pacientes, que é realizada pelos profissionais em saúde, comprometidos com a ética da saúde e com a defesa da vida, seja do indivíduo ou da população, nos diversos tipos de serviços de saúde.

Como responsáveis pelo controle do câncer, cada um de nós deve cumprir o seu papel e sua função, seja:

- definindo os tipos de cuidados necessários para o controle dos variados tipos de câncer que podem se desenvolver no corpo humano;
- estabelecendo como os cuidados serão realizados;
- organizando e pactuando os fluxos de encaminhamento do paciente na rede de serviços;
- adequando os serviços de saúde para que tenham condições e capacidade para atender ao paciente com suspeita ou com confirmação de câncer;
- planejando ações e programas para o controle do câncer;
- elaborando, publicando e fazendo valer as políticas de saúde para o controle do câncer; ou
- tratando e cuidando da população.

Para fazer tudo isso, só contando com todos os profissionais e trabalhadores em saúde, com diferentes formações e saberes, atuando nos mais variados locais de trabalho, porém todos com os mesmos objetivos: prevenir e controlar o câncer.



## Unidade V

# Políticas, ações e programas para o controle do câncer no Brasil



# Políticas, ações e programas para o controle do câncer no Brasil

## 1. INTRODUÇÃO

**Você sabe quais são as políticas, programas e ações nacionais para o controle do câncer?**

Face à magnitude do problema que o câncer representa, seu controle tem sido uma das prioridades de Saúde do Governo, no Brasil, ao longo dos anos. Essa prioridade se traduz na formulação de políticas e na implantação de ações e programas criados pelos gestores do SUS e executados pelos profissionais e trabalhadores da saúde.

Atualmente, uma série de políticas sustenta as ações dirigidas ao enfrentamento do câncer no Brasil.

## 2. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado pela Constituição Federal de 1988, estabeleceu princípios doutrinários e organizativos na área da saúde.

Os princípios doutrinários do SUS são:

- Universalidade.
- Equidade.
- Integralidade.

Os princípios que regem a organização do SUS são:

- Regionalização e hierarquização.
- Resolubilidade.
- Descentralização, com direção única em cada esfera de governo.
- Participação da comunidade.
- Complementariedade do setor privado.

Em relação à rede de ações e serviços de saúde, a Constituição, em seu artigo 198, deixa claro que as ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Descentralização, com direção única em cada esfera de governo.
- Atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais.
- Participação da comunidade.

### SAIBA MAIS

Acesse o vídeo “SUS 20 Anos” e entenda melhor os seus mais de 20 anos de história e realizações.

Parte 1 - [http://www.youtube.com/watch?v=\\_Xg8LimkZI](http://www.youtube.com/watch?v=_Xg8LimkZI)

Parte 2 - [http://www.youtube.com/watch?v=1k\\_o-EEYESM&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=1k_o-EEYESM&feature=related)

Parte 3 - [http://www.youtube.com/watch?v=D-ODXUvmI\\_Y&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=D-ODXUvmI_Y&feature=related)

## Linha do tempo – o SUS e sua implantação

### 1988 - Constituição da República Federativa do Brasil

Instituiu a saúde como um direito de todos os cidadãos e dever do Estado. Também ficou conhecida como “Constituição cidadã”.

### 1990 - Lei Orgânica da Saúde (LOS) nº 8.080

A LOS dispôs sobre objetivos, atribuições, diretrizes, princípios, organização, financiamento e planejamento do setor saúde dentro da nova lógica proposta pelo SUS.

### 1990 - Lei Complementar nº 8.142

A Lei nº 8.142 foi considerada complementar à LOS nº 8.080, devido aos 25 vetos que o texto original sofreu do então presidente Collor. Apresenta de forma central a deliberação sobre o caráter participativo da comunidade na gestão do SUS e sobre a redefinição das formas de transferência intragovernamentais dos recursos financeiros.

### 1991 - Norma Operacional Básica (NOB) 01/1991

O tema central é a política de financiamento do SUS, estratégia fundamental para a continuidade da assistência médica por parte dos prestadores de serviços de saúde, diante da política de saúde recém-instituída.

Aspectos centrais:

- Instituiu a Unidade de Cobertura Ambulatorial (UCA) e a Autorização de Internação Hospitalar (AIH).
- Definiu recursos para: custeio da máquina administrativa do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS); financiamento de Programas Especiais de Saúde e investimentos no Setor Saúde.

### 1992 - Norma Operacional Básica (NOB) 01/1992

Aspectos centrais:

- Teve um caráter complementar aos aspectos do financiamento e enfatizou a necessidade de descentralização das ações e serviços de saúde.
- Normalizou o Fundo Nacional de Saúde e o Fator de Estímulo Municipal e Estadual.
- Descentralizou o planejamento e a distribuição das “Autorizações de Internação Hospitalar” pelas Secretarias Estaduais de Saúde.

### 1993 - Norma Operacional Básica (NOB) 01/1993

Essa NOB estabeleceu normas e procedimentos reguladores com foco no avanço do processo de descentralização.

Aspectos centrais:

- Criação das Comissões Intergestores: a Comissão Tripartite (instância de pactuação entre as esferas federal, estadual e municipal) e a Comissão Bipartite (instância de pactuação entre um Estado e seus municípios).
- Grande avanço em estratégias de descentralização com foco na municipalização, fortalecendo os municípios como gestores do SUS.
- Implementação, de fato, dos mecanismos de transferência “fundo a fundo” nos municípios em condição de gestão semiplena.
- Definição da habilitação dos Estados e municípios de acordo com a sua capacidade de atender às necessidades da população e de gerir o sistema local de saúde.

### **1996 - Norma Operacional Básica (NOB) 01/1996**

Aspectos centrais:

- Criação de outro tipo de habilitação com responsabilidade dos municípios pela saúde, a “Gestão Plena Municipal de Saúde”.
- O município passa a ser o responsável imediato pelo atendimento das necessidades do cidadão. Enquanto a esfera federal normaliza e financia o sistema, o município gera e executa as ações e os Estados passam a ser meros mediadores.
- Ampliação da cobertura do Programa de Saúde da Família (criado em 1994) e do Programa de Agentes Comunitários de Saúde.
- Implementação do Piso da Atenção Básica (PAB) e da Programação Pactuada e Integrada (PPI).

### **2001 - Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS)/ 2001**

Temática principal:

- Regulamentação da regionalização da assistência à saúde por meio da definição da divisão de responsabilidades entre Estados e municípios na gestão do SUS, e responsabilização das Secretarias Municipais de Saúde pela garantia de acesso dos seus próprios munícipes e dos usuários formalmente referenciados aos serviços localizados em seu território.

### **2002 - Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS)/ 2002**

Temática principal:

- Ampliação das responsabilidades dos municípios em relação aos cuidados assistenciais prestados na Atenção Básica.
- Definição do processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade da assistência.
- Criação de mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do SUS e continuidade na atualização dos critérios de habilitação de Estados e municípios.

### **2006 - Pacto pela Saúde**

A partir de 2006, muda a lógica de implementação do SUS, que deixa de ser orientada por normas administrativas e passa a ser feita por meio de pactuação entre os gestores.

O Pacto pela Saúde é composto por três componentes: Pacto pela Vida, Pacto de Gestão e Pacto em Defesa do SUS.

## **3. AS POLÍTICAS GERAIS QUE SE APLICAM AO CONTROLE DO CÂNCER**

### **Política Nacional de Humanização**

Define os princípios e estabelece as diretrizes para valorização dos diferentes sujeitos envolvidos no processo de produção de saúde: usuários, trabalhadores e gestores. Para conhecer, acesse: Política Nacional de Humanização ([http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizausus\\_2004.pdf](http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizausus_2004.pdf)).

### **Política Nacional de Atenção Básica - Portaria GM/MS nº 648, de 28/03/2006**

Estabelece as diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e para o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Para conhecer, acesse: Política Nacional de Atenção Básica ([http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica\\_2006.pdf](http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)).

### **Política Nacional de Promoção à Saúde - Portaria GM/MS nº 687, de 30/03/2006**

Tem por objetivo promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, alimentação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços essenciais. ([http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica\\_nacional\\_%20saude.nv.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica_nacional_%20saude.nv.pdf))

### **Pacto pela Saúde**

É um conjunto de diretrizes operacionais para a consolidação do SUS, constituído por três componentes:

Pacto de Gestão, Pacto pela Vida e Pacto em Defesa do SUS, que possui objetivos e metas que devem ser repactuados anualmente. Para conhecer o documento do Pacto, acesse: Portaria nº 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006 ([http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM399\\_20060222.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM399_20060222.pdf)).

### 3.1 Pacto pela Saúde

Em 2006, o Pacto pela Saúde, na sua dimensão Pacto pela Vida, definiu o controle do câncer do colo do útero e do câncer de mama entre as prioridades da saúde no Brasil. Para saber mais, acesse Pacto pela Saúde.

Regularmente, são estabelecidas as prioridades de saúde.

Para o biênio 2010/2011, foram definidas 11 prioridades de saúde, sendo que, nas Prioridades II e V, foram estabelecidos objetivos diretamente ligados ao controle do câncer.

#### **Prioridade II do Pacto pela Vida - Controle do Câncer do Colo do Útero e do Câncer de Mama**

- a) Objetivo I: ampliar a oferta do exame preventivo do câncer do colo do útero, visando a alcançar uma cobertura de 80% da população-alvo.
- b) Objetivo II: tratar/seguir as lesões precursoras do câncer do colo do útero no nível ambulatorial.
- c) Objetivo III: ampliar a oferta de mamografia, visando a alcançar uma cobertura de 60% da população-alvo (mulheres de 50 a 69 anos).

#### **Prioridade V do Pacto pela Vida - Promoção da Saúde**

- a) Objetivo I: reduzir os níveis de sedentarismo.
- b) Objetivo II: reduzir a prevalência do tabagismo no país.

#### **Ações Estratégicas relacionadas às prioridades do Pacto pela Vida 2010/2011**

##### **Prioridade II – Objetivo I**

##### **Ações estratégicas**

- Qualificação da oferta do exame preventivo com foco na população de 25 a 64 anos e na periodicidade recomendada pelo programa de rastreamento.

- Ressarcimento dos custos e incorporação no teto financeiro das média e alta complexidades (MAC) dos exames citopatológicos de rastreamento realizados a mais em relação ao ano anterior, conforme Portaria nº 1.183/GM, de 03 de junho de 2009.

**Profissionais/trabalhadores envolvidos**

- Médicos (principalmente generalistas, clínicos gerais, ginecologistas), enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, citotécnicos, entre outros.

**Prioridade II – Objetivo II****Ações estratégicas**

- Estimular a estruturação de unidades secundárias de assistência para o diagnóstico e tratamento das mulheres com lesão intraepitelial de alto grau do colo do útero.
- Promover capacitação de técnicos locais para gerenciamento da informação sobre o seguimento da mulher, no módulo de coordenação do Sistema de Informação do Controle do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO).
- Estimular a qualificação de médicos ginecologistas para a realização de procedimentos de colposcopia, biópsia e exérese da zona de transformação (EZT).

**Profissionais/trabalhadores envolvidos**

- Médicos, enfermeiros, agentes de saúde, auxiliares, pois esses contribuem nas buscas ativas e com o acompanhamento das mulheres com exames alterados.

**Prioridade II – Objetivo III****Ações estratégicas**

- Ressarcimento dos custos e incorporação no teto financeiro das média e alta complexidades (MAC) das mamografias de rastreamento realizadas, conforme Portaria nº 1.183/GM, de 03 de junho de 2009.

**Profissionais/trabalhadores envolvidos**

- Médicos (principalmente generalistas, clínicos gerais, ginecologistas, mastologistas, radiologistas), enfermeiros (lembrando que eles solicitam mamografia de rastreamento) e técnicos de radiologia.

**Prioridade II – Objetivo II****Ações estratégicas**

- Levantamento das prevalências de atividade física coletadas pela Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco



e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, que visa a estimar a frequência e a distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal).

- Análise de dados da Vigitel.
- Divulgação dos resultados para a população.
- Ações educativas.
- Implantação de ações de promoção à saúde.
- Articulação com a atenção básica das ações de redução do sedentarismo e aumento da atividade física.

#### **Profissionais envolvidos**

- Todos os profissionais e trabalhadores devem orientar os pacientes sobre a importância de se ter hábitos saudáveis de vida, entre eles, a atividade física.

### **Prioridade V – Objetivo II**

#### **Ações estratégicas**

- Levantamento das prevalências do tabagismo coletadas pela Vigitel, que visa a estimar a frequência e a distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal.
- Análise de dados da Vigitel.
- Divulgação dos resultados para a população.
- Ações educativas.
- Implantação de ações de promoção à saúde.
- Articulação de ações de redução do tabagismo na atenção básica.
- Ações de ambientes livre do tabagismo.
- Ações junto a escolas.
- Campanhas educativas.
- Programa do tabagismo do INCA.
- Cessaçãõ do tabagismo articulado com assistência.

#### **Profissionais envolvidos**

- Todos os profissionais e trabalhadores devem orientar os pacientes sobre a importância de se ter hábitos saudáveis de vida; entre eles, a atividade física.

## 4. AS POLÍTICAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS AO CONTROLE DO CÂNCER

De acordo com o Decreto Presidencial nº 7.336, de 19 de outubro de 2010, compete ao INCA, entre outras atribuições, participar da formulação da Política Nacional de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento do Câncer.

O INCA coordena a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), que contempla ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos de câncer, a ser implantada em todas as unidades federadas de forma articulada com o Ministério da Saúde e com as Secretarias de Saúde dos Estados e Municípios. Para conhecer a PNAO, acesse: Portaria GM/MS nº 2.439/2005 ([http://bvsms.saude.gov.br/bvs/controle\\_cancer/legislacao.php](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/controle_cancer/legislacao.php)).

Os serviços de alta complexidade (Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia e Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia) seguem as orientações da seguinte norma: Portaria SAS/MS nº 741/2005 ([http://bvsms.saude.gov.br/bvs/controle\\_cancer/legislacao.php](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/controle_cancer/legislacao.php)).

### SAIBA MAIS

Ações e Programas no Brasil para o controle do câncer:

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoaes\\_programas/site/homenobrasil](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoaes_programas/site/homenobrasil)



## 5. PENSE NISSO

- No Brasil, a saúde é um direito de todos os cidadãos e cabe aos governos – federal, estadual e municipal – a responsabilidade de garanti-la.
- As políticas de saúde têm sido estabelecidas pelo Ministério da Saúde, por meio das portarias e normas administrativas. São elas que direcionam o planejamento, a organização, a implementação, o monitoramento e a avaliação das ações de saúde para o controle das doenças.
- Cabe aos trabalhadores da área de saúde executar essas ações, saber quais são e como essas políticas estão sendo desenvolvidas no seu Estado e na sua cidade; também faz parte de suas responsabilidades, enquanto profissional e cidadão, conhecê-las.
- O controle do câncer no país precisa do envolvimento de todos.



# Referências



# REFERÊNCIAS

## UNIDADE I

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. *TNM: classificação de tumores malignos*. Tradução Ana Lúcia Amaral Eisenberg. 6. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004. 254 p.

\_\_\_\_\_. *Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço*. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: INCA, 2008. 628 p.

\_\_\_\_\_. *Controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço*. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 1999. 304 p.

\_\_\_\_\_. *Informações sobre o desenvolvimento e coordenação das ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil*. Disponível em: < <http://inca.gov.br> >. Acesso em: 3 dez. 2010.

INTERNATIONAL UNION AGAINST CANCER. *TNM classification of malignant tumours*. SOBIN, L.H.; GOSPODAROWICZ, M.K.; WITTEKIND, Ch. (Ed.). 7th ed. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010. 310 p.

## UNIDADE II

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. *Informações sobre as atividades do Sistema Único de Saúde, por meio de tecnologias de informatização adequadas*. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 7 maio 2010.

CARMO, E. H.; BARRETO, M. L.; SILVA, J. B. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.12, n.2, p.61-73, 2003.

DUARTE, E. C. A informação, a análise e a ação em saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.12, n.2, p.61-62, 2003. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167949742003000200001&lng=es&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742003000200001&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 3 dez. 2010.

GOMES, F. B. C. Abordagem epidemiológica dos sistemas de informação no Brasil: gerenciamento, realização de pesquisas e divulgação no IESUS. *Informe Epidemiológico do SUS*, Brasília, v.10, n.3, p.109-112, set. 2001. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010416732001000300001&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010416732001000300001&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 28 ago. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. *Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 118p. Disponível em: < <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2012/> >. Acesso em: 24 nov. 2011.

MEDRONHO, R. A. et al. *Epidemiologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008. 790p.

MORAES, I. H. S.; SANTOS, S. R. F. R. Informações para a gestão do SUS: necessidades e perspectivas. *Informe Epidemiológico do SUS*, Brasília, v.10, n.1, p.49-56, mar. 2001. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-16732001000100006&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732001000100006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 27 ago. 2009.

SABROZA, P. C. Estudos epidemiológicos na perspectiva do aumento da vulnerabilidade dos sistemas sócio-ambientais brasileiros. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.16, n.4, p.229-232, 2007.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria da Saúde. Apresenta o conjunto de atividades desenvolvidas pela Secretaria de Estado da Saúde relacionadas com o Sistema Único de Saúde. Disponível em: < [http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala\\_de\\_leitura/saude\\_e\\_cidadania/ed\\_07/index.html](http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/saude_e_cidadania/ed_07/index.html) >. Acesso em: 5 abr. 2010.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.9, n.4, p.897-908, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a11v9n4.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. *GLOBOCAN 2008: cancer incidence and mortality worldwide*. Lyon: IARC, 2010. (IARC Cancer Base, 10). Disponível em: < <http://globocan.iarc.fr> >. Acesso em: 13 jan. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. *World cancer report 2008*. Lyon: IARC, 2008. 514p.

## UNIDADE III

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. *Manual de cuidados paliativos*. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2009. 320p.

BOWLIN, S. J. et al. Breast cancer risk and alcohol consumption: results from a large case-control study. *International Journal of Epidemiology*, London, v.26, n.5, p.915-923, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Coordenação-Geral de Alta Complexidade. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Coordenação-Geral de Sistemas de Informação. *Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS): manual de bases técnicas: oncologia*. Brasília, DF: 2006. 74 p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. *Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço*. 3a ed. rev. Rio de Janeiro: INCA, 2008. 628p.

\_\_\_\_\_. *Apresenta informações sobre o desenvolvimento e coordenação das ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil*. Disponível em: < <http://inca.gov.br> >. Acesso em: 3 dez. 2010.

MACIEL, M. G. S. et al. *Critérios de qualidade para os cuidados paliativos no Brasil*. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006. 60p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais: relatório mundial*. Brasília: OMS, 2003. 105p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: diagnosis and treatment*. Geneva: WHO, 2008.

\_\_\_\_\_. *Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: early detection*. Geneva: WHO, 2007.

\_\_\_\_\_. *Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: palliative care*. Geneva: WHO, 2007.

\_\_\_\_\_. *Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: planning*. Geneva: WHO, 2006.

\_\_\_\_\_. *Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: prevention*. Geneva: WHO, 2007.

\_\_\_\_\_. *The World Health Organization's fight against cancer: strategies that prevent, cure and care*. Geneva: WHO, 2007.

## UNIDADE IV

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. *Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde*. Brasília, DF: 2006. 148p. (Série B. Textos Básicos de Saúde, v.5). Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/DiretrizesProgPactuadaIntegAssistSaude.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2010.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis* : promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília, DF: 2008. p.25. (Série Pactos pela Saúde 2006, v.8).

\_\_\_\_\_. *O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios*. 3. ed. Brasília, DF: 2009. 480p. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). *Assistência de média e alta complexidade no SUS*. Brasília: CONASS, 2007. 248 p. (Coleção progestores: para entender a gestão no SUS, 9).

FRANCO, T. B.; MAGALHÃES JÚNIOR, H. M. Integralidade na assistência à saúde: a organização das linhas do cuidado. In: MERHY, E. E. et al (Org.). *O trabalho em saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2004. 296p. Disponível em: < [http://www.saude.sp.gov.br/resources/profissional/ acesso\\_rapido/gtae/saude\\_pessoa\\_idosa/linha\\_de\\_cuidado\\_obrigatorio\\_1.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/profissional/ acesso_rapido/gtae/saude_pessoa_idosa/linha_de_cuidado_obrigatorio_1.pdf) >. Acesso em: 4 out. 2010.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. Atenção primária em saúde. In: GIOVANELLA, L. et al. *Políticas e sistemas de saúde no Brasil* . Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. p.575-625.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama: recomendações para gestores estaduais e municipais*. Rio de Janeiro: INCA, 2006. p.13.

SZKLO, M. *História natural das doenças e níveis de aplicação de medidas preventivas*. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.iesc.ufrj.br/cursos/epigrad/aulasteoricas/AT8%20Historia%20natural%20doen%20%97as.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2010. Apresentação em Power Point da Disciplina de Epidemiologia/ Universidade Federal do Rio de Janeiro.



## UNIDADE V

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Controle dos cânceres do colo do útero e da mama*. Brasília, DF: 2006. (Série A. Normas e manuais técnicos). Disponível em: < [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control\\_canceres\\_colo\\_uterio\\_mama.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control_canceres_colo_uterio_mama.pdf) >. Acesso em: 5 jun. 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria-Executiva. *Mais saúde: direito de todos: 2008–2011*. Brasília, DF: 2008. 106p.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 2.439, de 8 de dezembro de 2005. Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica: promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/control\\_cancer/legislacao.php](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/control_cancer/legislacao.php)>. Acesso em: 30 nov. 2010.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 741, de 19 de dezembro de 2005. Define as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) e os Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia e suas aptidões e qualidades e inclui outras providências. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/control\\_cancer/legislacao.php](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/control_cancer/legislacao.php)>. Acesso em: 30 nov. 2010.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 648, de 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Disponível em: < [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM648\\_20060328.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM648_20060328.pdf) >. Acesso em: 1 jul. 2010.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 399 GM/MS, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o pacto pela saúde 2006 (consolidação do SUS) e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto. Disponível em: < [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM648\\_20060328.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM648_20060328.pdf) >. Acesso em: 1 jul. 2010.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 2.669, de 3 de novembro de 2009. Estabelece as prioridades, objetivos, metas e indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde, nos componentes pela vida e de gestão, e as orientações, prazos e diretrizes do seu processo de pactuação para o biênio 2010 - 2011. Disponível em: <<http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Sistema Único de Saúde. Brasília: CONASS, 2007. 291p. (Coleção gestores para entender a gestão no SUS, v.1).

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *A situação do câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2006. 120p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. *Informações sobre o desenvolvimento e coordenação das ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil*. Disponível em: < <http://inca.gov.br> >. Acesso em: 3 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. *Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil: alimentação, nutrição e atividade física*. Rio de Janeiro: INCA, 2009. 16p.

LEVCOVITZ, E.; LIMA, L. D.; MACHADO, C. V. Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o papel das Normas Operacionais Básicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, São Paulo, v.6, n.2, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232001000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232001000200002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 5 abril 2011.



# **Glossário**



# GLOSSÁRIO

## A

### **Agentes cancerígenos**

Os agentes cancerígenos podem ser divididos em três tipos:

- Agente oncoiniciador - inicia o processo de oncogênese, provocando diretamente o dano genético das células. Como exemplo de agente iniciador temos o benzo[a]pireno, um dos componentes da fumaça do cigarro.
- Agente oncopromotor - atua sobre as células já iniciadas no processo da oncogênese, estimulando novas alterações em seu material genético.
- Agente oncoacelerador - promove a progressão da carcinogênese, provocando a multiplicação descontrolada e irreversível das células alteradas. Atua no estágio final do processo.

### **Alterações no DNA**

A maioria dos danos do DNA é decorrente de erros que acontecem durante a reprodução da célula normal. Quando uma célula normal sofre um dano no seu DNA, ela repara esse dano ou morre. As células cancerosas nem reparam o dano do seu DNA, nem morrem, como deveriam. Em vez disso, essas células cancerosas se dividem e formam novas células com o mesmo tipo de dano no DNA, isto é, ocorre uma mutação.

### **Apoptose**

Apoptose, ou morte celular programada, é um processo essencial para a manutenção do desenvolvimento dos seres vivos, sendo importante para eliminar células supérfluas ou defeituosas. Durante a apoptose, a célula sofre alterações morfológicas características desse tipo de morte celular. Esse fenômeno biológico, além de desempenhar um papel importante no controle de diversos processos vitais, está associado a inúmeras doenças, como o câncer. A compreensão dos mecanismos apoptóticos permitiu o desenvolvimento de novas estratégias no tratamento do câncer. Tais estratégias são embasadas na indução da morte nas células tumorais e em uma maior resposta aos tratamentos com radiação e agentes citotóxicos.

### **Atenção Básica (também conhecida como Atenção Primária)**

Caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Essas ações acontecem sob forma de trabalho em equipe e são dirigidas a populações

de territórios bem delimitados, utilizando tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade que devem resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território (Portaria SAS/MS nº 648/2006 – Política Nacional de Atenção Básica).

De acordo com o Office of Technology Assessment, dos Estados Unidos da América, tecnologias em saúde são: “equipamentos, medicamentos, insumos e procedimentos utilizados na prestação de serviços de saúde, bem como as tecnologias que dispõem sobre a infraestrutura e organização desses serviços”. Por tecnologia de baixa densidade, fica subentendido que a Atenção Básica inclui um rol de procedimentos mais simples e baratos, capazes de atender à maior parte dos problemas comuns de saúde da comunidade, embora sua organização, seu desenvolvimento e sua aplicação possam demandar estudos de alta complexidade teórica e profundo conhecimento empírico da realidade.

### **Atenção Especializada de Alta Complexidade (também conhecida como Atenção Terciária)**

Na mesma linha de definição dos níveis de atenção, a Alta Complexidade é entendida como um conjunto de procedimentos que, no contexto do SUS, envolve alta tecnologia e alto custo, com o objetivo de propiciar à população acesso a serviços qualificados, integrando-os aos demais níveis de atenção à saúde (Atenção Básica e Média Complexidade).

- As principais áreas que compõem a Alta Complexidade do SUS, organizadas em redes, são:
- Assistência ao paciente oncológico.
- Assistência ao paciente portador de doença renal crônica (por meio dos procedimentos de diálise).
- Cirurgia cardiovascular, vascular e cardiovascular pediátrica.
- Procedimentos da cardiologia intervencionista.
- Procedimentos endovasculares extracardíacos.
- Laboratório de eletrofisiologia.
- Assistência em traumatologia-ortopedia.
- Procedimentos de neurocirurgia.
- Assistência em otologia.
- Cirurgia de implante coclear.
- Assistência aos pacientes portadores de queimaduras.
- Assistência aos pacientes portadores de obesidade (cirurgia bariátrica).
- Cirurgia reprodutiva.
- Genética clínica.
- Terapia nutricional.
- Distrofia muscular progressiva.
- Reprodução assistida.

## **Atenção Especializada de Média Complexidade (também conhecida como Atenção Secundária)**

A média complexidade ambulatorial é composta por ações e serviços que visam a atender aos principais problemas e agravos de saúde da população, cuja complexidade da assistência na prática clínica demanda a disponibilidade de profissionais especializados e a utilização de recursos tecnológicos para o apoio diagnóstico e tratamento.

- Procedimentos de Média Complexidade que podem ser citados:
- Cirurgias ambulatoriais especializadas.
- Procedimentos traúmato-ortopédicos.
- Ações especializadas em odontologia.
- Patologia clínica.
- Anatomia patológica e citopatologia.
- Radiodiagnóstico.
- Exames ultrassonográficos.
- Diagnose.
- Fisioterapia.
- Terapias especializadas.
- Próteses e órteses.
- Anestesia.

Outros procedimentos especializados realizados por médicos ou outros profissionais de níveis superior e médio.

## **C**

### **Câncer da cavidade oral (boca)**

É o câncer que afeta os lábios e o interior da cavidade oral, o que inclui gengivas, mucosa jugal (bochechas), palato duro (céu da boca), língua (principalmente as bordas), assoalho da língua (região embaixo da língua) e amígdalas. O câncer dos lábios é mais comum em pessoas brancas, ocorre mais frequentemente no lábio inferior e está associado à exposição solar, ao tabagismo e ao etilismo.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/boca/definicao>

### **Câncer de cólon e reto (intestino)**

O câncer colorretal abrange tumores que acometem um segmento do intestino grosso (o cólon) e o reto. É tratável e, na maioria dos casos, curável, quando detectado precocemente, e quando ainda não atingiu

outros órgãos. Grande parte desses tumores se inicia a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Uma maneira de prevenir o aparecimento dos tumores é a detecção e a remoção dos pólipos antes de eles se tornarem malignos.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colorretal/definicao>

## **Câncer de esôfago**

No Brasil, o câncer de esôfago figura entre os dez mais incidentes (6º entre os homens e 9º entre as mulheres). O tipo de câncer de esôfago mais frequente é o carcinoma de células escamosas (também chamado de carcinoma escamoso, carcinoma epidermoide ou carcinoma espinocelular), responsável por 96% dos casos. Outro tipo, o adenocarcinoma, vem aumentando significativamente.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/esofago/definicao>

## **Câncer de estômago**

Também denominado câncer gástrico. Os tumores do estômago se apresentam, predominantemente, na forma de três tipos histológicos: adenocarcinoma (responsável por 95% dos tumores), linfoma (diagnosticado em cerca de 3% dos casos) e leiomiossarcoma (iniciado em tecidos que dão origem aos músculos e aos ossos).

O pico de incidência se dá, em sua maioria, em homens, por volta dos 70 anos de idade. Cerca de 65% dos pacientes diagnosticados com câncer de estômago têm mais de 50 anos. No Brasil, esses tumores aparecem em 3º lugar na incidência entre homens e em 5º entre as mulheres. Dados estatísticos revelam declínio da incidência em diferentes países, incluindo o Brasil.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/estomago/definicao>

## **Câncer de mama**

Segundo tipo mais frequente no mundo, o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres. Se diagnosticado e tratado precocemente, o prognóstico é relativamente bom. O envelhecimento é seu principal fator de risco. Os fatores de risco relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, não ter tido filhos, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, uso de anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal) estão bem estabelecidos em relação ao desenvolvimento do câncer de mama.

Leia mais em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_controle\\_cancer\\_mama](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama)

## **Câncer de pele do tipo melanoma**

O melanoma cutâneo é um tipo de câncer de pele que tem origem nos melanócitos (células produtoras de melanina, substância que determina a cor da pele) e tem predominância em adultos brancos.



O melanoma representa apenas 4% das neoplasias malignas da pele, sendo o mais grave devido à sua alta possibilidade de metástase. O prognóstico desse tipo de câncer pode ser considerado bom, se detectado nos estádios iniciais. Nos últimos anos, houve uma grande melhora na sobrevivência dos pacientes com melanoma, principalmente devido à detecção precoce do tumor.

Leia mais em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_melanoma)

## **Câncer de pele não melanoma**

É o câncer mais frequente no Brasil, e corresponde a cerca de 25% de todos os tumores malignos registrados no país. Apresenta altos percentuais de cura, se for detectado precocemente. Entre os tumores de pele, o tipo não melanoma é o de maior incidência e menor mortalidade.

O câncer de pele é mais comum em pessoas com mais de 40 anos, sendo relativamente raro em crianças e negros, com exceção daqueles portadores de doenças cutâneas prévias. Pessoas de pele clara, sensíveis à ação dos raios solares, são as principais acometidas.

Como a pele – maior órgão do corpo humano – é heterogênea, o câncer de pele não melanoma pode apresentar tumores de diferentes linhagens. Os mais frequentes são o carcinoma basocelular (responsável por 70% dos diagnósticos) e carcinoma de células escamosas ou carcinoma epidermoide (representando 25% dos casos). O carcinoma basocelular, apesar de ser o mais incidente, é também o menos agressivo.

Leia mais em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_ao\\_melanoma](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_ao_melanoma)

## **Câncer de próstata**

Mais do que qualquer outro tipo, o câncer de próstata é considerado um câncer da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. O aumento observado nas taxas de incidência no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos (exames), pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e pelo aumento na expectativa de vida. Alguns desses tumores podem crescer de forma rápida, espalhando-se para outros órgãos e podendo levar à morte. A maioria, porém, cresce de forma tão lenta (leva cerca de 15 anos para atingir 1 cm<sup>3</sup>) que não chega a dar sinais durante a vida e nem a ameaçar a saúde do homem.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata>

## **Câncer de pulmão**

É o mais comum de todos os tumores malignos, apresentando aumento de 2% ao ano na incidência mundial. Em 90% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco. Altamente letal, a sobrevivência média cumulativa total em cinco anos varia entre 13% e 21% em países desenvolvidos e entre 7% e 10% nos países em desenvolvimento. No fim do século XX, o câncer de pulmão se tornou uma das principais causas de morte evitáveis em todo o mundo.

Evidências na literatura científica mostram que pessoas com câncer de pulmão apresentam risco aumentado para desenvolver um segundo câncer de pulmão e que irmãos e filhos de pessoas que tiveram câncer de pulmão apresentam risco levemente aumentado de desenvolvimento desse câncer. Entretanto, é difícil estabelecer o quanto desse maior risco decorre de fatores hereditários e o quanto é por conta do hábito de fumar.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pulmao>

## **Câncer do colo do útero**

O câncer do colo do útero, também chamado de câncer cervical, demora muitos anos para se desenvolver. As alterações das células que podem desencadear o câncer são descobertas facilmente no exame preventivo (conhecido também como exame de Papanicolaou), por isso é importante a sua realização periódica, a cada três anos após dois exames anuais consecutivos negativos. A principal alteração que pode levar a esse tipo de câncer é a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), com alguns subtipos de alto risco e relacionados a tumores malignos.

Leia mais em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_nacional\\_controle\\_cancer\\_colo\\_uterio](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio)

## **Câncer em crianças e adolescentes**

O câncer infantojuvenil (até 18 anos) é considerado raro, quando comparado aos tipos que afetam os adultos, e corresponde a entre 1% e 3% de todos os tumores malignos na maioria das populações.

O câncer nessa faixa etária deve ser estudado separadamente do câncer do adulto pelas diferenças existentes entre eles quanto:

- à localização primária dos tumores;
- à origem histológica do tumor (o tecido que deu origem ao tumor);
- ao comportamento clínico da doença.

Os principais tipos de câncer nessa população são: leucemias (que afetam os glóbulos brancos), câncer do sistema nervoso central e linfomas (sistema linfático).

Do ponto de vista clínico, os tumores pediátricos apresentam menores períodos de latência. Em geral, aparecem rapidamente e são mais invasivos ou agressivos; porém respondem melhor ao tratamento e são considerados de bom prognóstico.

Além disso, a associação entre câncer pediátrico e fatores de risco específicos ainda não está totalmente estabelecida, enquanto os fatores de risco ambientais e comportamentais – como tabagismo, alcoolismo, má alimentação, falta de atividade física regular, exposição ao sol, entre outros – já estão bem descritos como associados a vários tipos de neoplasias na população adulta.

Em geral, a incidência total de tumores malignos na infância é maior no sexo masculino.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil>

## **Células normais**

As células que constituem os animais são formadas por três partes:

- A membrana celular (parte mais externa da célula).
- O citoplasma (corpo da célula).
- O núcleo (onde ficam os cromossomas, que, por sua vez, são compostos de genes).

## **CID 10**

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, frequentemente designada pela sigla CID, fornece códigos relativos à classificação de doenças e de uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos ou doenças. A cada estado de saúde é atribuída uma categoria única à qual corresponde um código, que contém até seis caracteres. Tais categorias podem incluir um conjunto de doenças semelhantes. As informações do Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) estão disponíveis no endereço eletrônico do Departamento de Informações em [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br) (MS).

## **Comissão Intergestores Bipartite (CIB)**

Espaços estaduais de articulação e pactuação política que objetivam orientar, regulamentar e avaliar os aspectos operacionais do processo de descentralização das ações de saúde. São constituídos, paritariamente, por representantes do governo estadual – indicados pelo secretário de Estado da Saúde – e das secretarias municipais de Saúde – indicados pelo órgão de representação do conjunto dos municípios do Estado, em geral denominado Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (Cosems). Os secretários municipais de saúde, por meio de seus espaços de representação, debatem entre si os temas estratégicos, antes de apresentar suas posições na CIB. Os Cosems são, também, instâncias de articulação política entre gestores municipais de saúde, sendo de extrema importância a participação dos gestores locais nesses espaços. As CIBs foram institucionalizadas pela Norma Operacional Básica nº 1, de 1993, e instaladas em todos os Estados do país.

## **Comissão Intergestores Tripartite (CIT)**

Instância de articulação e pactuação na esfera federal que atua na direção nacional do SUS, integrada por gestores do SUS das três esferas de governo – União, Estados, Distrito Federal e municípios. Tem composição paritária formada por 15 membros, sendo cinco indicados pelo Ministério da Saúde (MS), cinco pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e cinco pelo Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde (Conasems). A representação de Estados e municípios nessa Comissão é regional, sendo um representante para cada uma das cinco regiões do país. Nesse espaço, as decisões são tomadas por consenso e não por votação. A CIT está vinculada à direção nacional do SUS.

## Complementariedade do setor privado

A Constituição definiu, em seu Artigo 199, que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada e que as instituições privadas poderão participar de forma complementar ao SUS.

Na Lei nº 8.080, é definida que a participação da iniciativa privada será de forma complementar; ou seja, quando os recursos do setor público forem insuficientes para garantir a cobertura assistencial à população de uma determinada área, o gestor poderá recorrer à contratação de serviços privados. Para tanto, isso deve se dar sob três condições:

1ª - Celebração de contrato, conforme as normas de direito público, ou seja, interesse público prevalecendo sobre o particular.

2ª - A instituição privada deverá estar de acordo com os princípios básicos e normas técnicas do SUS. Prevalecem, assim, os princípios da universalidade, equidade etc., como se o serviço privado fosse público, uma vez que, quando contratado, atua em nome deste.

3ª - A integração dos serviços privados deverá se dar na mesma lógica organizacional do SUS, em termos de posição definida na rede regionalizada e hierarquizada dos serviços. Dessa forma, em cada região, deverá estar claramente estabelecida, considerando-se os serviços públicos e privados contratados, quem vai fazer o quê, em que nível e em qual lugar.

Entre os serviços privados, devem ter preferência os serviços não lucrativos, conforme determina a Constituição.

Assim, cada gestor deverá planejar primeiro o setor público e, na sequência, complementar a rede assistencial com o setor privado, com os mesmos concertos de regionalização, hierarquização e universalização. Torna-se fundamental o estabelecimento de normas e procedimentos a serem cumpridos pelos conveniados e contratados, que devem constar anexados aos convênios e contratos.

## Conselho Nacional de Saúde

Os conselhos de saúde são órgãos colegiados deliberativos e permanentes do SUS, existentes em cada esfera de governo e integrantes da estrutura básica do Ministério da Saúde, das Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, com composição, organização e competência fixadas pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Atuam na formulação e proposição de estratégias e no controle da execução das políticas de saúde, inclusive em seus aspectos econômicos e financeiros. Suas decisões devem ser homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído, em cada esfera de governo. As regras para composição dos conselhos de saúde são, também, estabelecidas no texto legal, devendo incluir representantes do governo, prestadores de serviços, trabalhadores de saúde e usuários, sendo a representação dos usuários paritária (50%) em relação ao conjunto dos demais segmentos. A criação dos conselhos deve ser objeto de lei ou decreto, em âmbito municipal ou estadual. O Conselho Nacional de Saúde (regulado pelo Decreto nº 99.438, de 1990) estabeleceu recomendações para constituição e estruturação dos conselhos estaduais e

municipais de saúde, quais sejam: garantia de representatividade, com a escolha dos representantes feita pelos próprios segmentos; distribuição da composição, sendo 50% usuários, 25% para trabalhadores de saúde e 25% para gestores e prestadores de serviços; eleição do presidente entre os membros do Conselho.

### **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**

A partir da Constituição Federal de 1988, o Setor da Saúde passou a ter um comando único (nas três esferas de gestão do SUS, a saber: municipal, estadual e federal), cabendo ao Ministério da Saúde a responsabilidade de coordenar o SUS.

Os gestores do SUS são:

- O ministro da Saúde.
- Os secretários estaduais de Saúde.
- Os secretários municipais de Saúde.

A execução das ações assistenciais à saúde é de responsabilidade dos:

- Serviços públicos, filantrópicos e privados.
- Profissionais e trabalhadores em saúde.

### **Controle dos cânceres do colo do útero e de mama**

O Programa Nacional de Controle dos Cânceres do Colo do Útero e de Mama / Viva Mulher foi desenvolvido pelo INCA para intensificar as ações de controle dos cânceres do colo do útero e de mama. Consiste no desenvolvimento e na prática de estratégias que reduzam a mortalidade e as repercussões físicas, psíquicas e sociais desses cânceres na população. Por meio de ação conjunta entre o Ministério da Saúde e todos os 26 Estados brasileiros, além do Distrito Federal, são oferecidos serviços de prevenção e detecção precoce das doenças, assim como tratamento e reabilitação em todo o território nacional.

### **Controle do tabagismo e outros fatores de risco de câncer**

O INCA coordena e executa, em âmbito nacional, o Programa Nacional de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer, visando à prevenção de doenças na população, por meio de ações que estimulem a adoção de comportamentos e estilos de vida saudáveis e que contribuam para a redução da incidência e mortalidade por câncer e doenças tabaco-relacionadas no país. As ações são desenvolvidas em parceria pelas três instâncias governamentais (federal, estadual e municipal) para capacitar e apoiar os municípios brasileiros e abrangem as áreas da educação, legislação e economia.

### **Crítérios para definição do território geográfico**

- a – Existência de contiguidade entre os municípios.
- b – Respeito às identidades expressas em aspectos sociais, econômicos e culturais.

c – Existência de infraestrutura de transportes e de redes de comunicação adequadas, permitindo o trânsito de usuários entre os municípios.

d – Existência de fluxos assistenciais que considerem o desenho da região e que podem ser alterados, se necessário, respeitando-se a organização da rede de atenção à saúde.

e – Existência de fluxos assistenciais que integrem a organização da região e que podem ser alterados, se necessário, respeitando-se a organização da rede de atenção à saúde.

f – Responsabilização da rede de ações e serviços de saúde envolvendo todos os municípios pela atenção à saúde e pelas ações básicas de vigilância em da saúde, de forma a propiciar resolutividade ao território regional e a garantir suficiência em Atenção Básica e parte da média complexidade (que já deve estar estabelecida ou deve haver uma estratégia para que seja alcançada e explicitada no planejamento regional, contendo, se necessário, a definição dos investimentos).

g – Existência de parâmetros de incorporação tecnológica, compatibilizando economia de escala com acesso equânime.

h – Garantia de integralidade à atenção à saúde; para esse fim, as regiões poderão inclusive pactuar arranjos inter-regionais, se necessários, agregando mais de uma região em uma macrorregião, sendo que o ponto de “corte” de Média e Alta Complexidades, na região ou na macrorregião de saúde, deve ser pactuado na Comissão Intergestores Bipartite (CIB).

## Cuidado integral

A integração das ações de atenção oncológica deve ser pensada estreitamente ligada aos conceitos de integralidade, um dos princípios doutrinários do SUS, em quatro perspectivas:

- Como integração de ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde, compondo os três níveis de prevenção: primária, secundária e terciária, respectivamente.
- Como forma de atuação profissional abrangendo as dimensões biológicas, psicológicas e sociais.
- Como garantia da continuidade da atenção nos níveis de complexidade do sistema de serviços de saúde (Atenção Básica e Atenção Especializada de Média e Alta Complexidades).
- Como articulação de um conjunto de políticas públicas vinculadas a uma totalidade de projetos de mudanças (reforma agrária, urbana etc.) que incidem nas condições de vida, nos determinantes de saúde e riscos de adoecimento, mediante ação intersetorial.

As dimensões pontuadas acima representam, quando desenvolvidas em sua plenitude, o cuidado integral, objeto atual de estudo de vários pesquisadores brasileiros, e, de acordo com o Ministério da Saúde, expressa-se nas articulações de promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência.

## D

### **Demais causas definidas**

As doenças que entraram no somatório das causas de mortalidade proporcional classificadas como “Demais causas definidas” foram: doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos que comprometem o mecanismo imunitário; doenças endócrinas nutricionais e metabólicas; transtornos mentais e comportamentais; doenças do sistema nervoso; doenças do olho e anexos; doenças do ouvido e da apófise mastoide; doenças do aparelho digestivo; doenças da pele e do tecido subcutâneo; doenças dos sistemas osteomuscular e tecido conjuntivo; doenças do aparelho geniturinário; gravidez, parto e puerpério; malformação congênita e deformidade e anomalias cromossômicas; sintomas, sinais e achados anormais, exames clínicos e laboratoriais; causas externas de morbidade e mortalidade.

### **Descentralização**

É o processo de transferência de responsabilidades de gestão para os municípios, atendendo às determinações constitucionais e legais que embasam o SUS e que definem atribuições comuns e competências específicas para União, Estados, Distrito Federal e municípios.

### **Displasia**

É o processo de crescimento celular no qual as células apresentam modificação de algumas de suas características. Nele há alteração da forma e tamanho das células, além da presença frequente de mitoses (divisões celulares). Há um crescimento desordenado do epitélio e geralmente ocorre em um epitélio metaplásico. No entanto, nem todos os epitélios metaplásicos são também displásicos.

Grande parte dos conceitos atualmente consolidados sobre displasia provém de estudos feitos por acompanhamento das lesões observadas no colo do útero. Isso acontece porque esse órgão oferece facilidade de observação e as lesões ocorrem com frequência nesse local. As displasias do colo do útero podem ser sequenciais, progressivas, mas podem também regredir. A progressão da lesão pode levar ao câncer do colo do útero.

## E

### **Equidade**

É um princípio de justiça social que busca diminuir desigualdades. Isso significa tratar desigualmente os desiguais, investindo mais onde a carência é maior.

## Equipes interdisciplinares

São equipes formadas por profissionais de várias áreas da saúde, com conhecimentos específicos e especializados que trabalham de forma articulada e integrada, em que todos discutem, avaliam e acompanham o plano de cuidado do paciente.

## F

### Fatores de risco

O termo risco é usado para definir a chance de uma pessoa sadia, exposta a determinados fatores, ambientais ou hereditários, adquirir uma doença. Os fatores associados ao aumento do risco de se desenvolver uma doença são chamados fatores de risco.

## G

### Genes

Os genes são componentes celulares que funcionam como arquivos, que guardam e fornecem instruções para a organização das estruturas, formas e atividades das células no organismo. Toda a informação genética encontra-se inscrita nos genes, em uma “memória química” – chamada de ácido desoxirribonucleico (DNA). É através do DNA que os cromossomas passam as informações para o funcionamento da célula.

## H

### Hiperplasia

É o aumento localizado e autolimitado do número de células de um órgão ou tecido. Essas células são normais na forma e possuem a mesma função das do tecido original. A hiperplasia pode ser fisiológica (normal) ou patológica.

Na forma fisiológica, os tecidos são estimulados à proliferação para atender às necessidades normais do organismo. Um bom exemplo é observar o que ocorre com a glândula mamária durante a gestação.

Na forma patológica, geralmente um estímulo excessivo determina a proliferação, como, por exemplo, na hiperplasia endometrial estimulada por excesso de estrogênios.

Na hiperplasia, assim que cessam os estímulos, cessa também a proliferação celular.



## História natural da doença

É o nome dado ao conjunto de processos interativos compreendendo “as inter-relações do agente, do suscetível e do meio ambiente, que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico no meio ambiente, ou qualquer outro lugar, passando pela resposta do homem ao estímulo, até as alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte” (LEAVELL; CLARK, 1976). Compreende dois períodos sequenciados: pré-patogênico, em que o indivíduo é livre da doença, mas vive sob a influência do meio ambiente e seus fatores de risco; patogênico, no qual o indivíduo é acometido pela doença.

## I

### Incidência

Número total de casos novos de uma doença ocorrido em um determinado local e período de tempo. A taxa de incidência mede a probabilidade de um indivíduo ser atingido por uma doença, sendo por definição, uma medida de risco.

### Integralidade

É um princípio fundamental que garante ao usuário uma atenção que abrange ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, com garantia de acesso a todos os níveis de complexidade do sistema de saúde. A integralidade também pressupõe a atenção focada no indivíduo, na família e na comunidade (inserção social) e não em ações pontuais ou em doenças específicas.

## L

### Leucemias

Doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos) do sangue. Sua principal característica é o acúmulo de células jovens anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais.

Obs.: a medula óssea produz as células que dão origem às células sanguíneas, que são os glóbulos brancos, os glóbulos vermelhos e as plaquetas.

Leia mais em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/leucemia/definicao>

## M

### Meio ambiente

Entende-se por ambiente o meio em geral (água, terra e ar), o ambiente ocupacional (indústrias químicas e afins), o ambiente de consumo (alimentos, medicamentos) e os ambientes social e cultural (estilo e hábitos de vida). As mudanças provocadas pelo próprio homem ao meio ambiente, por meio de hábitos e estilo de vida que adota, podem determinar diferentes tipos de câncer.

### Metaplasia

É o processo de crescimento, de reparação celular, no qual as células são normais, mas diferentes daquelas do tecido original.

Exemplos dessas alterações são vistos frequentemente em epitélios de revestimento, como acontece com os fumantes, nos quais há substituição do epitélio pseudoestratificado ciliado que reveste os brônquios por um tecido diferente, o epitélio escamoso estratificado. A metaplasia também é reversível quando cessam os estímulos que a provocam.

### Metástase

É o comprometimento a distância por uma parte do tumor que não guarda relação direta com o foco primário. Essa disseminação tumoral é um processo complexo e não de todo esclarecido, que pode ser dividido em cinco etapas:

- 1) Invasão e infiltração de tecidos subjacentes por células tumorais, dada a permeação de pequenos vasos linfáticos e sanguíneos.
- 2) Liberação, na circulação linfática e/ou sanguínea, de células neoplásicas, tanto isoladas como na forma de pequenos êmbolos.
- 3) Sobrevivência dessas células na circulação linfática e/ou sanguínea.
- 4) Retenção nos leitos capilares de órgãos distantes.
- 5) Extravasamento dos vasos linfáticos ou sanguíneos, seguido do crescimento das células tumorais disseminadas.

### Morbidade

Número de casos de uma doença em um grupo populacional. Desdobra-se nos conceitos de incidência e de prevalência.

## **Mortalidade**

Número de indivíduos que morreram em um determinado local e período de tempo. Representa o risco ou probabilidade que qualquer pessoa na população apresenta de morrer em decorrência de uma determinada doença.

## **N**

### **Neurônios**

Células do sistema nervoso responsáveis pela condução do impulso nervoso.

## **O**

### **Organização Mundial da Saúde (OMS)**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) é uma instituição internacional especializada em saúde, que tem por objetivo desenvolver o nível de saúde de todos os povos. A saúde é entendida pela OMS como um “Estado de completo bem-estar físico, mental e social e não consistindo somente da ausência de uma doença ou enfermidade”.

## **P**

### **Participação da comunidade**

É a garantia constitucional de que a população, por meio de suas entidades representativas, participará do processo de formulação das políticas de saúde e do controle da sua execução, em todos os níveis, desde o federal até o local.

A participação da comunidade no SUS acontece, nos municípios, por meio de canais institucionalizados (ou seja, previstos por leis ou normas do SUS), como as conferências municipais de saúde, os conselhos municipais de saúde, os conselhos gestores de serviços ou, ainda, por meio de reuniões de grupos por áreas de afinidade. Mesmo nos órgãos internos do SUS, os processos participativos são importantes, como as mesas de negociação trabalhista, a direção colegiada e outras.

## Prevalência

Número total de casos de uma doença existente em um determinado local e período de tempo. Casos prevalentes são aqueles que estão sendo tratados ou acompanhados (casos antigos), somados àqueles que foram descobertos ou diagnosticados recentemente (casos novos). A prevalência, como ideia de acúmulo, de estoque, indica a força com que subsiste a doença na população.

## Programação das ações de saúde

Um dos instrumentos de gestão para a programação das ações de saúde no SUS é a Programação Pactuada e Integrada (PPI). A PPI da Assistência em Saúde é um processo instituído no âmbito do SUS no qual, em consonância com o processo de planejamento, são definidas e quantificadas as ações de saúde para a população residente em cada território, bem como efetuados os pactos intergestores para garantia de acesso da população aos serviços de saúde. Tem por objetivo organizar a rede de serviços, dando transparência aos fluxos estabelecidos, e definir, a partir de critérios e parâmetros pactuados, os limites financeiros destinados à assistência da população própria e das referências recebidas de outros municípios. É, portanto, uma etapa do planejamento em saúde que agrega funções de alocação de recursos e reorganização das redes de atenção, concretizando as diretrizes e prioridades expressas nos processos e instrumentos gerais de planejamento, tais como: planos de saúde, planos plurianuais de saúde e outros.

## Q

### Quimioterapia

A quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antitumoral.

## R

### Rastreamento (*screening*)

De acordo com a OMS (2007), um programa de rastreamento populacional (também chamado de *screening*) deve:

- Aplicar um teste efetivo para o rastreio da doença em questão em pelo menos 70% da população considerada de risco.

- Estar preparado não somente com materiais, insumos e equipamentos adequados, suficientes e funcionando em perfeito estado de uso, mas também contar com profissionais de saúde com formação adequada e em número suficiente para a realização dos exames necessários ao processo de rastreamento e confirmação diagnóstica.
- Prever que o local que fizer o rastreamento deve oferecer o tratamento adequado para os pacientes com câncer ou com lesões precursoras ou, então, garantir o encaminhamento correto para que o paciente seja tratado.
- Apresentar evidências concretas dos benefícios das ações do rastreamento na redução da mortalidade.

### **Rastreamento oportunístico**

Oferecido, de modo oportuno, ao indivíduo que, por outras razões, procura os serviços de saúde.

Exemplo: realizar, por decisão do médico ou por solicitação da própria paciente, exame clínico das mamas nas mulheres que comparecerem para consulta ginecológica.

### **Rastreamento organizado**

Dispensado a pessoas convidadas, de grupo etário predefinido, com frequência preestabelecida e implementado por meio de um planejamento ativo. O rastreamento organizado pode ser populacional ou seletivo.

- Rastreamento populacional - quando não há seleção de indivíduos de acordo com um histórico que aponte um risco de adoecimento.  
Exemplo: rastrear todas as mulheres entre 50 e 69 anos, residentes em uma determinada localidade, para o câncer de mama.
- Rastreamento seletivo - quando é oferecido a um subgrupo populacional identificado como de alto risco para uma doença.  
Exemplo: rastrear, a partir dos 35 anos, mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama (com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau, mãe, irmã ou filha, com diagnóstico de câncer de mama abaixo dos 50 anos, câncer de mama bilateral ou câncer de ovário; histórico familiar de câncer de mama masculino; diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*).

### **Regionalização e hierarquização**

Os serviços devem ser organizados em níveis de complexidade tecnológica crescente, dispostos em uma área geográfica delimitada, e com a definição da população a ser atendida. Isto implica na capacidade dos serviços em oferecerem a uma determinada população todas as modalidades de assistência, bem como o acesso a todo tipo de tecnologia disponível, possibilitando um ótimo grau de resolubilidade (solução de seus problemas).

O acesso da população à rede de saúde deve ser por meio dos serviços de nível primário de atenção que precisam estar qualificados para atender e resolver os principais problemas. Os casos não resolvidos no nível primário deverão ser referenciados para os serviços de maior complexidade tecnológica. A rede de serviços, organizada de forma hierarquizada e regionalizada, permite um conhecimento maior dos problemas de saúde da população de uma área geográfica delimitada, favorecendo ações de vigilância epidemiológica, sanitária, controle de vetores, educação em saúde, além das ações de atenção ambulatorial e hospitalar em todos os níveis de complexidade.

## **Registros de Câncer de Base Populacional**

Os registros de câncer de base populacional (RCBPs) são registros que fornecem informações permanentes sobre o número de casos novos em uma área geográfica delimitada (por exemplo: um determinado município), permitindo detectar setores onde a população é mais afetada pela doença, fatores ambientais que podem estar relacionados e influenciar na prevalência da doença, identificar grupos étnicos afetados, promovendo assim investigações epidemiológicas e estudos específicos. As informações obtidas desses registros também auxiliam na determinação da necessidade de ações e estratégias junto à população, na detecção precoce e prevenção do câncer, como também na avaliação de novas técnicas diagnósticas. O principal propósito desse tipo de registro é avaliar o impacto do câncer em uma determinada população.

Veja no site do INCA [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br) a lista de endereços de RCBPs.

## **Registros Hospitalares de Câncer**

Os registros hospitalares coletam dados de todos os pacientes atendidos no hospital, com diagnóstico confirmado de câncer. O Registro Hospitalar de Câncer (RHC) tem sido descrito como um espelho que reflete o desempenho do corpo clínico em relação à assistência prestada aos pacientes, por meio da avaliação dos resultados de protocolos terapêuticos e análise de sobrevida dos pacientes, por tipo específico de câncer. Merece destaque a utilização das informações do registro hospitalar no planejamento de novos hospitais, para o recrutamento de profissionais necessários e como base de informação para a pesquisa clinicoepidemiológica institucional.

Veja no site do INCA [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br) a lista de endereços de RHCs.

## **Resolubilidade**

É a exigência de que, quando um indivíduo busca o atendimento ou quando surge um problema de impacto coletivo sobre a saúde, o serviço correspondente esteja capacitado para enfrentá-lo e resolvê-lo até o nível da sua competência.

## S

### Série Pactos pela Saúde

- Vol. 1: Diretrizes Operacionais: Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume\\_1\\_completo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_1_completo.pdf)
- Vol. 2: Regulamento: Pactos pela Vida e de Gestão  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume\\_2\\_completo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_2_completo.pdf)
- Vol. 3: Regionalização Solidária e Cooperativa: Orientações para sua Implementação no SUS  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume\\_3\\_completo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_3_completo.pdf)
- Vol. 4: Política Nacional de Atenção Básica  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume\\_4\\_completo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_4_completo.pdf)
- Vol. 5: Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada da Assistência à Saúde  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume\\_5\\_completo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_5_completo.pdf)
- Vol. 6: Diretrizes para a Implantação de Complexos Reguladores  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume6.pdf>
- Vol. 7: Política Nacional de Promoção da Saúde  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vol\\_7\\_completo\\_0304.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vol_7_completo_0304.pdf)
- Vol. 8: Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças Crônicas não Transmissíveis  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume\\_8\\_completo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_8_completo.pdf)
- Vol.9: Política Nacional de Educação Permanente em Saúde  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume9.pdf>
- Vol.10: Colegiado de Gestão Regional na Região de Saúde Intraestadual - Orientações para Organização e Funcionamento  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume10.pdf>
- Vol. 11: Pactuação unificada de indicadores – avaliação 2007  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vol11\\_pacto1406.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vol11_pacto1406.pdf)
- Vol. 12: Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume12.pdf>
- Vol. 13: Diretrizes Nacionais da Vigilância em Saúde  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume13.pdf>
- Vol. 14: Pactuação unificada de indicadores – avaliação 2007  
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume14.pdf>

## T

### **Tecido epitelial**

Também denominado epitélio, é formado pelo conjunto de células semelhantes e justapostas, ou seja, uma camada de células coesas entre si, revestindo externamente a estrutura corporal de muitos vertebrados, por exemplo, do ser humano, realizando também a delimitação das cavidades internas, bem como a formação dos órgãos e glândulas.

### **Tumores**

Os tumores resultam de um aumento de volume dos tecidos que pode não ser provocado por uma proliferação desordenada de células. São classificados em:

- Tumores malignos: são assim chamados quando o crescimento desordenado das células acontece de forma muito rápida, agressiva e incontrolável. Somente o tumor maligno é denominado câncer.
- Tumores benignos: significa, simplesmente, uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida.

## U

### **Universalidade**

É um princípio no qual a saúde é reconhecida como um direito fundamental do ser humano, cabendo ao Estado garantir as condições indispensáveis ao seu pleno exercício e o acesso às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação da saúde.

## V

### **Vírus**

Alguns vírus são considerados oncogênicos, isto é, capazes de produzir câncer e podem ser transmitidos pelo do contato sexual, transfusões de sangue ou seringas contaminadas utilizadas para injetar drogas. Como exemplos de vírus carcinogênicos, podemos citar o Papilomavírus Humano (vírus responsável pelo câncer do colo do útero), o vírus da hepatite B (relacionado ao câncer de fígado) e o vírus HTLV - I / Human T-lymphotropic virus type I (relacionado à leucemia e ao linfoma de célula T do adulto), entre outros. Entretanto, mesmo os cânceres causados por vírus não são contagiosos.





**Anexo**



# EQUIPE DE ELABORAÇÃO

## **Organização**

Luiz Claudio Santos Thuler

## **Elaboração de Conteúdo**

Denise Rangel Sant'Ana

Luiz Claudio Santos Thuler

Magda Côrtes Rodrigues Rezende

## **Equipe Técnico-Pedagógica**

Antonio Tadeu Cheriff dos Santos

Ângela Mazzi

Francisco José da Silveira Lobo Neto

Joecy Dias de Andrade

Luciane Leitão

Márcia Marília Vargas Fróes Skaba

Marisol Pensado Pazos

Rildo Pereira da Silva

Solange Canavarro

William de Oliveira Avellar

## **Equipe de Produção e Criação**

### **(projeto gráfico na web e multimídia)**

Bruno Durante

Chester Martins

Dimitrios Monteiro

Mariana Fernandes Teles

## **Equipe de Revisão de Conteúdo (INCA)**

Ana Lúcia A. Eisenberg

Ana Maria Ramalho Ortigão Farias

Andréa R. Reis

Anke Bergmann

Antonio Carlos Antunes Bertholace

Carlos Jose Coelho Andrade

Célia Regina Costa

Célia da Silva Ulysses de Carvalho

Claudia Naylor

Eraldo Vidal

Fábio Gomes

Fátima Meirelles Pereira Gomes

Liz Maria de Almeida

Luis Felipe Ribeiro Pinto

Marceli Oliveira Santos

Maria Beatriz Kneipp Dias

Maria do Carmo Esteves da Costa

Marise Souto Rebelo

Mônica de Assis

Moyses Szklo

Paula Fernandes de Brito

Sueli Gonçalves Couto

Teresa Cristina da Silva Reis

Ubirani Barros Otero

Valéria Cunha

Valkíria Matos

Este livro foi impresso em offset,  
papel couché 120g, 4/4.  
Fonte: Calibri, corpo 10.  
Rio de Janeiro, janeiro de 2012.



Apoio:



Ministério da  
**Saúde**



ISBN 978-85-7318-202-6



9 788573 182026

VERSÃO IMPRESSA

ISBN 978-85-7318-201-9



9 788573 182019

VERSÃO ELETÔNICA