



Rua Sérgio Tomás, 608  
Bom Retiro - São Paulo - SP  
CEP: 01131-010  
Tel.: (11) 3361-9900  
abrale@abrale.org.br  
[www.abrale.org.br](http://www.abrale.org.br)





*Entendendo a*  
**Terapia Medicamentosa**  
*e lidando com os efeitos colaterais*

*Revisão: Dr. Daniel Tabak*  
*Tradução: Isabela Avila*



## Introdução

Este manual fornece informações a respeito da terapia medicamentosa e de seus efeitos colaterais em pacientes com leucemia, linfoma de Hodgkin e não- Hodgkin e mieloma.

Como o tratamento da leucemia, do linfoma e do mieloma avançou muito nos últimos anos, verificou-se um progresso na compreensão e gestão dos efeitos colaterais das drogas quimioterápicas.

O primeiro passo na gestão de uma terapia medicamentosa é a comunicação. É importante que os pacientes relatem os efeitos colaterais à sua equipe médica. O segundo passo é a informação. Médicos e enfermeiras devem informar os pacientes dos efeitos colaterais das drogas, responder a perguntas e entender suas preocupações.

*Este manual é distribuído pela Abrale, como um serviço para o público; a ABRALÉ não se dedica à prestação de serviços médicos ou outros serviços profissionais. A Medicina é uma ciência em processo constante de mudanças. Erros humanos e mudanças nas práticas exercidas fazem com que seja impossível garantir a precisão de material tão complexo. A confirmação de todas as informações aqui reunidas por outras fontes, principalmente por médicos, é necessária.*

**Revisão: Dr. Daniel Tabak**

## ABRALE – Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia

Fundada em setembro de 2002 e dirigida por pacientes e familiares de todo o país, a ABRALE conta com a participação e o apoio de um Comitê Científico Nacional e possui atualmente vários núcleos regionais. Seu objetivo é multiplicar esforços e experiências para tornar os tratamentos de linfoma e leucemia empregados no Brasil uma referência mundial.

### Missão

Desenvolver e disseminar conhecimentos para que a terapêutica ideal das doenças onco-hematológicas esteja disponível em todas as cidades do país, buscando homogeneidade de tratamentos, disponibilização de medicamentos, informação e apoio aos pacientes, familiares, médicos e profissionais da saúde.

### O que fazemos?

- Suporte aos pacientes e familiares, fornecendo informações, esclarecimentos e orientações sobre os tipos de linfoma e leucemia.
- Apoio psicológico, emocional e jurídico.
- Negociações em diversos níveis com o poder público para que o melhor tratamento seja padronizado em todo país e disponibilizado ininterruptamente para todos os pacientes de linfoma e leucemia.
- Realização de conferências para pacientes, familiares e profissionais da área da saúde, com participação dos melhores profissionais do país e do exterior, buscando valorizar e humanizar a relação médico-paciente e melhorar continuamente os tratamentos.
- Eleição e coordenação de "núcleos regionais" nas principais cidades brasileiras para que seja possível oferecer atendimentos e esclarecimentos a um maior número de pacientes, familiares e profissionais da saúde.
- Organização de palestras e encontros para pacientes e familiares.
- Incentivo para a criação e a atuação efetiva de sub-comitês formados por profissionais de saúde da onco-hematologia para projetos nacionais nas áreas de enfermagem, casas de apoio, nutrição, psicologia, recreação, terapia ocupacional, serviço social, entre outras. A ABRALE espera, assim, obter constante aprimoramento e padronização dos tratamentos oferecidos e multiplicar mais facilmente os muitos exemplos de sucesso.
- Contribuição para a atualização e educação de médicos e profissionais da saúde.
- Motivação, elaboração e coordenação de campanhas nacionais de conscientização para temas que possam gerar melhorias para os tratamentos de linfoma e leucemia. Ex.: doação de medula óssea, doação de sangue, diagnóstico etc.
- Participação em entidades internacionais para fortalecimento institucional e troca de experiência com países que estão mais avançados que o Brasil, quanto aos tratamentos empregados.
- Participação em eventos médicos para divulgar a associação, o trabalho realizado e as informações que a Associação disponibiliza a respeito de cada tratamento.
- Realização anual de inúmeros eventos beneficentes para captação de recursos.
- Elaboração de material didático a respeito de cada patologia em linguagem de fácil compreensão, como vídeos, CDs, manuais etc.

**Contate a ABRALE e saiba qual o Núcleo Local mais próximo e como você pode participar.**

A ABRALE, por ser uma organização não-governamental e sem fins lucrativos, depende única e exclusivamente de fundos angariados por doações voluntárias e rendas obtidas em eventos promovidos pela Associação, tais como leilões de objetos de arte recebidos como doação, chás e jantares beneficentes etc. Portanto, se você tiver condições, colabore conosco para incrementarmos nossa capacidade de atendimento.



**Colabore enviando-nos informações e/ou revisões, pois nosso intuito é o de cada vez mais aprimorar e atualizar o conteúdo de nossas publicações.**

**AGUARDAMOS SUA PARTICIPAÇÃO!**

**w w w . a b r a l e . o r g . b r**



# Índice

Terapia Medicamentosa . . . . .	2
• Utilização das Drogas . . . . .	2
• Ação das Drogas . . . . .	3
• Métodos de Administração das Drogas . . . . .	7
• Efeitos Colaterais . . . . .	9
• Efeitos da Terapia Medicamentosa no Trato Gastrointestinal . . . . .	10
• Efeitos da Terapia Medicamentosa na Pele e nos Cabelos . . . . .	12
• Efeitos da Terapia Medicamentosa na Formação das Células Sangüíneas . . . . .	13
• Outros Efeitos Colaterais Possíveis . . . . .	19
Aspectos Sociais e Emocionais . . . . .	19
Possíveis Efeitos Colaterais de Cada Droga . . . . .	21
Drogas Utilizadas na Quimioterapia . . . . .	49
Outras Drogas . . . . .	51
Glossário* . . . . .	52
Apêndice . . . . .	61
• Combinações de Drogas . . . . .	61

\* *Palavras no glossário estão em itálico na primeira vez em que aparecem no texto.*

## Terapia Medicamentosa

O número de americanos diagnosticados com cânceres ligados ao sangue – leucemia, linfoma de Hodgkin e não-Hodgkin e mieloma – é de, aproximadamente, 106 mil a cada ano. A leucemia e o linfoma se encontram entre as formas mais curáveis de câncer, portanto, para muitos pacientes, a aplicação de uma *terapia* à base de medicamentos pode resultar na cura ou em uma vida ativa significativamente prolongada.

O tratamento atual geralmente inclui radioterapia, terapia medicamentosa (algumas vezes em combinação com transplante de células-tronco) e imunoterapia. Devido ao desenvolvimento de novas drogas ao longo dos últimos 50 anos, verificou-se um progresso drástico em termos de tratamento e sobrevivência de pacientes com cânceres ligados ao sangue. Se compreendermos como as drogas combatem a leucemia, o linfoma e o mieloma, fica mais fácil compreendermos como os efeitos colaterais ocorrem.

O número de agentes químicos disponíveis aumentou consideravelmente após a primeira vez em que foram utilizados no final dos anos 40. Hoje, inúmeras drogas são utilizadas, individualmente ou em diferentes combinações, visando a máxima eliminação das células cancerígenas. Informações a respeito das principais drogas utilizadas no tratamento da leucemia, do linfoma e do mieloma e seus efeitos colaterais encontram-se no final deste manual.

## Utilização das Drogas

A *quimioterapia* é a utilização de drogas ou substâncias químicas, freqüentemente em diferentes combinações, para matar ou lesar células cancerígenas no corpo. Por esta razão estas drogas são conhecidas como agentes anticancerígenos.

Células normais se dividem e crescem seguindo um comportamento-padrão. Além disso, elas não entram em processo de divisão se não for necessário substituir células antigas. Células cancerígenas, por outro lado, freqüentemente se acumulam de maneira descontrolada. Não há nenhum

## Mieloma Múltiplo

AC	Uma combinação de doxorubicina + carmustina
OBCP	Uma combinação de carmustina + ciclofosfamida + prednisona
MeCP	Uma combinação de metil-CCNU + ciclofosfamida + prednisona
MP	Uma combinação de melfalan + prednisona
M-2	Uma combinação de vincristina + carmustina + ciclofosfamida + melfalan + prednisona
VAD	Uma combinação de vincristina + doxorubicina + dexametasona
VBAP	Uma combinação de vincristina + carmustina + doxorubicina + prednisona
VCAP	Uma combinação de vincristina + ciclofosfamida + doxorubicina + prednisona

- B-CAVe Uma combinação de bleomicina + lomustina + doxorubicina + vinblastina
- B-DOPA Uma combinação de bleomicina + dacarbazina + vincristina + prednisona + doxorubicina
- CVPP Uma combinação de ciclofosfamida + lomustine + vinblastina + procarbazina + prednisona
- MOPP Uma combinação de mecloretamina + vincristina + procarbazina + prednisona
- MVPP Uma combinação de mecloretamina + vinblastina + procarbazina + prednisona

### Linfomas Não-Hodgkin

- BACOP Uma combinação de bleomicina + doxorubicina + ciclofosfamida + vincristina + prednisona
- CHOP Uma combinação de ciclofosfamida + doxorubicina + vincristina + prednisona
- CHOP-Bleo Uma combinação de ciclofosfamida + doxorubicina vincristina + prednisona + bleomicina
- COMLA Uma combinação de ciclofosfamida + vincristina + metotrexato + citarabina
- COP Uma combinação de ciclofosfamida + vincristina + prednisona
- COPP Uma combinação de ciclofosfamida + vincristina + procarbazina + prednisona
- CYP Uma combinação de ciclofosfamida + vincristina + prednisona
- IMVP-16 Uma combinação de ifosfamida + metotrexato + etoposide
- m-BACOD Uma combinação de metotrexato + bleomicina + doxorubicina + ciclofosfamida + vincristina
- MINE Uma combinação de ifosfamida + mitoxantrona + etoposide
- ProMACE Uma combinação de prednisona + metotrexato + doxorubicina + ciclofosfamida + etoposide

propósito em sua multiplicação, diferentemente das células normais, que se multiplicam para substituir outras células. As células cancerígenas se acumulam porque a velocidade de crescimento celular é muito alta, a velocidade de morte celular é muito baixa, ou por ambas as razões. A terapia medicamentosa pode acelerar a morte das células cancerígenas em duas circunstâncias: um número demasiado alto de células sendo produzidas ou um número demasiado alto de células vivendo por um tempo excessivo.

O objetivo da terapia medicamentosa é eliminar as células cancerígenas de forma que não haja mais sinais da doença, permitindo às células normais recuperarem suas funções (remissão) ou matar/lesar células cancerígenas de forma a diminuir a progressão da doença. Hoje, a leucemia aguda e o linfoma em crianças apresentam altos índices de cura, similarmente a alguns tipos de leucemia e linfoma em adultos. Como as leucemias e os linfomas agora são mais precisamente definidos em termos das alterações genéticas que ocorrem no interior das células cancerígenas, drogas que podem atacar as anormalidades específicas do tipo de doença em tratamento estão sendo desenvolvidas. Esse tipo de terapia funciona melhor e apresenta um menor número de efeitos colaterais. A terapia medicamentosa atual pode induzir à remissão ou a cura total em muitos pacientes, dependendo do tipo específico e da extensão do câncer.

## Ação das Drogas

As drogas quimioterápicas interferem com a capacidade de crescimento (multiplicação) ou de sobrevivência das células cancerígenas; grupos diferentes de drogas atuam de maneiras diferentes. A identificação do tipo da doença presente é importante porque certas drogas são administradas somente em certos casos. Por exemplo, um paciente com leucemia mielóide aguda é tratado com agentes diferentes dos utilizados no tratamento da leucemia linfóide aguda ou do linfoma de Hodgkin. Mesmo pacientes com a mesma doença são algumas vezes tratados com agentes diferentes, dependendo do que o médico acredita que será mais efetivo em determinado estágio da doença.

## Tipos de Drogas

Inúmeras drogas que atuam matando as células cancerígenas através de diferentes métodos continuam a surgir como resultado dos programas de pesquisa. A seguir temos uma breve descrição de vários tipos de drogas utilizadas na luta contra o câncer. A Tabela 1 lista estas e outras categorias de drogas utilizadas, com exemplos específicos.

Várias drogas atuam contra células cancerígenas através de uma interação com o DNA ou RNA da célula cancerígena. Essa interação lesa o DNA de tal maneira que a célula cancerígena é morta ou fica impossibilitada de crescer e produzir mais células cancerígenas. Há quatro tipos de drogas quimioterápicas que atuam diretamente lesando o DNA das células cancerígenas: agentes que danificam o DNA, antibióticos antitumorais, antimetabólitos e inibidores das enzimas reparadoras do DNA. Os agentes que danificam o DNA, como o clorambucil, a ciclofosfamida ou o melfalan, são conhecidos coletivamente como agentes alquilantes. Esses agentes lesam o DNA de maneira tão severa que a célula cancerígena é morta. Outros agentes que danificam o DNA, como a carboplatina, aderem-se ao mesmo e impedem o crescimento das células cancerígenas.

Os antibióticos antitumorais, como a daunorubicina, a doxorubicina, a idarubicina e a mitoxantrona se introduzem no interior do DNA de uma célula cancerígena, impedem que ele funcione normalmente, e freqüentemente a matam.

Antimetabólitos, como o metotrexato, a fludarabina e a citarabina são drogas que imitam substâncias requeridas pelas células cancerígenas para fabricar DNA e RNA. Quando as células cancerígenas utilizam esses metabólitos, em vez das substâncias naturais, elas não são capazes de produzir DNA e RNA e a célula morre.

Os inibidores das enzimas reparadoras do DNA, como o etoposide ou o topotecan, atacam as proteínas que normalmente reparam danos ao DNA das células cancerígenas. O reparo dos danos ao DNA é um processo normal e vital em uma célula. Sem esse processo de reparação, as células cancerígenas se tornam muito mais suscetíveis às lesões e têm seu crescimento impedido.

## Apêndice

### Combinações de Drogas Quimioterápicas

A combinação de substâncias quimioterápicas é comum no tratamento da leucemia, dos linfomas de Hodgkin e não-Hodgkin e do mieloma. A administração conjunta de diferentes medicamentos pode resultar em um tratamento mais efetivo. O quadro abaixo lista algumas das combinações comuns na quimioterapia. O objetivo deste quadro é servir como guia geral, já que existem variações de muitas das combinações. Veja a seção referente a cada droga para obter informações mais específicas a respeito de cada uma delas.

#### Leucemias

AA	Uma combinação de citarabina + doxorubicina (Aracytin e Adriamicina)
AVDP	Uma combinação de asparaginase + vincristina + daunorubicina + prednisona
CD	Uma combinação de citarabina + daunorubicina
COAP	Uma combinação de ciclofosfamida + vincristina + citarabina + prednisona
CVP	Uma combinação de ciclofosfamida + vincristina + prednisona
DCT	Uma combinação de daunorubicina + citarabina + tioguanina
DVP	Uma combinação de daunorubicina + vincristina + prednisona
MC	Uma combinação de mitoxantrona + citarabina
MM	Uma combinação de mercaptopurina + metotrexato
MV	Uma combinação de mitoxantrona + etoposide
TC	Uma combinação de tioguanina + citarabina

#### Linfoma de Hodgkin

ABVD	Uma combinação de doxorubicina + bleomicina + vinblastina + dacarbazina
------	---

medula, para favorecer a remissão, o que resulta no retorno de células sangüíneas normais. Tratamento de consolidação refere-se ao tratamento adicional depois da indução à remissão. Frequentemente, altas doses de drogas são utilizadas em vários períodos curtos de tratamento. O objetivo é diminuir a concentração de células leucêmicas residuais. Quanto maior a redução de células leucêmicas, maior é a probabilidade das defesas naturais vencerem a doença e resultarem em remissão de longo termo. Tratamento de manutenção ou de continuação refere-se à administração de medicamentos por longos períodos de tempo, meses ou anos, normalmente em doses mais baixas que na terapia de consolidação. Junto com a quimioterapia, o tratamento de leucemia ou linfoma também inclui a radioterapia e terapias auxiliares como o uso de antibióticos, produtos do sangue e citocinas.

### Toxicidade

Termo utilizado para indicar os efeitos colaterais decorrentes da administração de drogas ou de radioterapia. A toxicidade das drogas pode variar de suave e tolerável até uma toxicidade que envolve risco de vida. A toxicidade pode ser temporária ou de longa duração. Como a maioria das drogas utilizadas no tratamento não apresenta uma ação específica, os tecidos normais são frequentemente afetados juntamente com as células cancerígenas.

### Trombocitopenia

Diminuição abaixo do normal do número de plaquetas do sangue.

Altas doses de uma certa classe de hormônios, como a prednisona e a dexametasona, são capazes de matar células do linfoma ou da leucemia linfóide.

Um outro tipo de droga quimioterápica, como a vincristina ou a vimblastina, lesa as células cancerígenas através do bloqueio de um processo denominado mitose (divisão celular), impedindo a divisão e a multiplicação das células cancerígenas.

Um outro grupo de agentes consiste de anticorpos feitos especificamente para se aderirem à superfície das células cancerígenas. Uma vez que esses anticorpos se aderem às mesmas eles passam a interferir com o funcionamento celular e matam a célula. Além disso, alguns anticorpos se encontram ligados a uma substância tóxica ou radioativa. Quando um anticorpo se adere a uma célula cancerígena, o anticorpo e a substância tóxica ou radioativa atuam juntos de forma a matar a célula. No caso das substâncias tóxicas, para que o anticorpo funcione é necessário que ele penetre no interior da célula. No caso das substâncias radioativas, o anticorpo somente necessita aderir-se à célula.

### Resistência

As células cancerígenas algumas vezes são resistentes às drogas utilizadas no início da terapia, ou se tornam resistentes posteriormente, fazendo com que o câncer retorne. Nesses casos, o médico pode prescrever drogas diferentes para combater as células cancerígenas.

Hoje, os médicos têm à sua disposição um maior número de drogas anticancerígenas a serem utilizadas na terapia inicial ou na terapia subsequente. Esse progresso significa uma frequência aumentada de remissões em longo prazo ou até a própria cura.

### Efeito nas Células Normais

Infelizmente, a maioria das drogas utilizadas na quimioterapia afeta as células cancerígenas, porém, também afeta as células normais. As células normais mais afetadas são aquelas que se dividem mais rapidamente, como as dos folículos de cabelo, do revestimento do trato gastrointestinal e da medula óssea. É por isso que queda de cabelo, náusea, diarreia e baixas contagens de células sanguíneas são os efeitos colaterais mais

## Tabela 1. Algumas Drogas Utilizadas no Tratamento da Leucemia, Linfoma e Mieloma

### Drogas que danificam o DNA

Estas drogas reagem com o DNA, alterando-o quimicamente e impedindo que ele oriente o crescimento celular

- Busulfan (Myleran)
- Carboplatina (Paraplatin)
- Carmustina (BCNU)
- Clorambucil (Leukeran)
- Cisplatina (Platinol) – Platiran
- Ciclofosfamida (Cytoxan, Neosar) – Genuxal
- Dacarbazina (DTIC-Dome)
- Ifosfamida (Ifex) – Holoxane
- Lomustina (CCNU) – Citostal
- Mecloretamina (Nitrogênio mostarda, Mustargen)
- Melfalan (Alkeran)
- Procarbazina (Natalanar)

### Antibióticos Antitumorais

Estas drogas interagem diretamente com o DNA no núcleo das células, interferindo com a sobrevivência celular.

- Bleomicina (Blenoxane)
- Daunorubicina (daunomicina, rubidomicina, Cerubidina)
- Doxorubicina (Adriamicina, Rubex)
- Idarubicina (Idamycin) – Zavedos
- Mitoxantrona (Novantrone)

### Antimetabólitos

São substâncias químicas semelhantes às unidades básicas que constituem o DNA e o RNA, mas modificadas de forma a bloquear sua função, evitando que a célula se multiplique.

- 5-azacitadina (AZA-CR)
- Cladribina (clorodeoxiadenosina, Leustatin)
- Citarabina (citosina arabinosida, Ara-C, Cytosar)
- Fludarabina (Fludara)
- Hidroxiuréia (Hydrea)
- 6-mercaptopurina (Purinethol)
- Metotrexato (Folex, Mexate) – Metotrex
- 6-tioguanina (Tioguanina) – Lanvis

### Inibidores das Enzimas Reparadoras do DNA

Estas drogas atuam no núcleo celular, em certas proteínas (enzimas) que reparam lesões causadas ao DNA. Elas impedem que estas enzimas atuem,

tornando o DNA mais suscetível a injúrias.

- Etoposide (VP-16, VePesid)
- Teniposide (VM-26, Vumon)
- Topotecan (Hycantin)

### Drogas que Impedem a Divisão Celular através do Bloqueio da Mitose

Estas drogas prejudicam estruturas celulares necessárias para que a célula se divida em duas células filhas.

- Vimblastina (Velban, Velsar)
- Vincristina (Oncovin, Vincasar)
- Paclitaxel (Taxol)

### Hormônios que Podem Matar Linfócitos

Em altas doses, estes hormônios sintéticos, parentes do hormônio natural Cortisol, podem matar linfócitos malignos.

- Dexametasona (Decadron)
- Metilprednisolona (Medrol)
- Prednisona (Meticorten)

### Agentes de Maturação Celular

Drogas que atuam em um tipo de leucemia induzindo à maturação de células leucêmicas.

- Ácido all-trans retinóico (ATRA)
- Trióxido de arsênio

### Biomodificadores

Drogas baseadas em produtos naturais, cujo mecanismo de ação exato ainda não é claro. Podem atuar lesando o DNA, ou de outras maneiras.

- Interferon-alfa (Roferon A, Intron)

### Anticorpos Monoclonais

Uma classe de agentes para o tratamento do linfoma e da leucemia; os anticorpos monoclonais atacam e destroem as células cancerígenas com menos efeitos colaterais que a quimioterapia convencional.

- Rituximab (Mabthera)
- Gemtuzumab ozogamicina (Mylotarg)

### Drogas com Alvos Moleculares Específicos

Estes agentes bloqueiam a proteína mutante específica que inicia as transformações celulares malignas.

- Imatinib mesilato (Gleevec, Glivec)

Esta tabela não inclui todas as drogas utilizadas ou estudadas em ensaios clínicos. Combinações destas drogas e grupos de drogas formam a base do tratamento. Verificou-se que algumas destas drogas são mais ou menos ativas em subtipos específicos de leucemia ou linfoma.

desenvolvidas com esse objetivo; a maioria atua causando danos ao DNA das células. Quando o DNA é lesado, as células não conseguem crescer ou sobreviver. Para uma quimioterapia bem sucedida, as células malignas devem ser, pelo menos, ligeiramente mais sensíveis às drogas que as células normais. Como as células da medula, do trato intestinal, da pele e dos folículos de cabelo são mais sensíveis a essas drogas, efeitos colaterais nesses órgãos são comuns na quimioterapia; por exemplo, feridas na boca e perda de cabelo.

### Radioterapia

Uso de raios-X e outras formas de radiação no tratamento. A radioterapia é útil no tratamento de linfomas localizados, principalmente do linfoma de Hodgkin, da leucemia linfoblástica do sistema nervoso central e do mieloma localizado.

### Reservatório de Ommaya

Dispositivo inserido sob o couro cabeludo, composto por um tubo que vai até o canal que transporta o líquido cefalorraquidiano, o fluido que banha o cérebro. É utilizado para injeção de drogas nesse líquido. A técnica é utilizada em pacientes com leucemia ou linfoma nas meninges, para que seja possível levar concentrações adequadas da droga até esse local.

### Sistema Imunológico

Sistema responsável pela proteção contra a invasão de agentes estranhos, principalmente microorganismos como bactérias, vírus, fungos e outros parasitas. Esse termo engloba as células e tecidos envolvidos no processo, como os vários tipos de linfócitos, linfonodos e outras estruturas relevantes.

### Sistema Nervoso Central (SNC)

Cérebro e medula espinhal. Esse termo distingue o cérebro e a medula espinhal da vasta rede de nervos periféricos que emergem de ambos.

### Terapias

O tratamento curativo da leucemia, linfoma ou mieloma tem fases distintas. A terapia de indução refere-se aos métodos usados para destruir células leucêmicas visíveis no sangue e

sangüíneas ocorre é previsível em termos aproximados, com base na experiência prévia com as drogas e dosagens utilizadas. Portanto, um médico sabe aproximadamente quando a contagem mais baixa de determinada célula sangüínea será atingida após a quimioterapia e pode tomar cuidados especiais em relação a possíveis efeitos colaterais. Frequentemente, o nadir dos glóbulos brancos, plaquetas e glóbulos vermelhos é verificado em momentos diferentes.

### Neutropenia

Diminuição abaixo do normal do número de neutrófilos do sangue (um tipo de glóbulo branco).

### Petéquias

Pequenos pontos de sangramento na pele. Esse tipo de sangramento resulta de uma baixa contagem de plaquetas. Esses pequenos pontos hemorrágicos são frequentemente encontrados nas pernas, pés, tórax e braços. Desaparecem gradualmente quando a contagem de plaquetas aumenta.

### Plaquetas

Pequenos fragmentos de sangue (em torno de um décimo do volume dos glóbulos vermelhos) que se aderem ao local onde houve injúria a um vaso sangüíneo e se agregam umas às outras, vedando o vaso sangüíneo lesado e interrompendo o sangramento.

### Punção Lombar

Procedimento para remoção de líquido cefalorraquidiano do espaço ao redor da medula espinhal, através de uma agulha inserida entre duas vértebras na região lombar. Amostras do líquido gotejam para fora da agulha e são coletadas em tubos estéreis e examinadas em busca de evidências de leucemia ou linfoma. Essa técnica pode ser utilizada para administrar drogas para prevenir ou tratar células da leucemia e do linfoma nas meninges. O líquido removido é substituído por uma solução quimioterápica, geralmente a citarabina ou o metotrexato.

### Quimioterapia

Uso de substância química (drogas ou medicamentos) para eliminar células malignas. Inúmeras drogas foram

programas de quimioterapia mais intensos. Esses efeitos colaterais, no entanto, variam muito entre os pacientes porque depende(m) da(s) droga(s) específica(s) utilizada(s), de sua dosagem, da duração da terapia e da saúde geral do paciente (inclusive da condição de sua medula óssea e de outros órgãos suscetíveis antes do início da quimioterapia).

## Métodos de Administração das Drogas

As drogas são freqüentemente administradas em diferentes combinações e podem administradas, principalmente, de quatro formas: endovenosa, oral, intramuscular e intratecal. O método utilizado se baseia na doença diagnosticada e na efetividade da droga.

Uma forma comum de administração de um medicamento é diretamente na veia, o que é conhecido como administração *endovenosa*, ou IV. Uma pequena agulha é inserida em uma das veias do antebraço. Em seguida, a administração do medicamento é praticamente indolor. A medicação flui de uma bolsa plástica, através de um tubo, para a corrente sanguínea. Algumas vezes uma seringa é utilizada para empurrar a medicação através desse tubo. Esse método é geralmente utilizado para a administração de drogas que podem lesar os tecidos, se administradas pela boca ou através de injeções. Na administração via oral o medicamento administrado pela boca em forma de uma pílula, cápsula ou líquido. Esse é o método mais fácil e conveniente, porque pode ser feito em casa.

O termo intramuscular significa que a droga é injetada em um músculo. No entanto, o procedimento leva apenas alguns segundos. Algumas drogas quimioterápicas podem ser administradas através de injeção no tecido abaixo da pele, em vez de serem injetadas no músculo. Isso é conhecido como injeção *subcutânea*.

Alguns tipos de leucemia e linfoma apresentam uma tendência de disseminação para o sistema nervoso. Para impedir essa disseminação ou tratá-la, pode-se fazer uma punção lombar, com injeção da droga quimioterápica no fluido espinhal, para destruir possíveis células cancerígenas. Esse método de administração é conhecido como método intratecal. Se muitas aplicações forem necessárias, os médicos podem instalar um

7

dispositivo permanente, denominado *reservatório de Ommaya*, sob o couro cabeludo. Através desse dispositivo o tratamento quimioterápico pode ser administrado sem que o paciente necessite das punções lombares. O paciente pode ir para casa com o reservatório de Ommaya em posição.

**Catéteres permanentes.** Alguns pacientes possuem veias pequenas ou em número reduzido, fazendo com as inserções endovenosas sejam difíceis. Nesses casos, o uso de um tipo de catéter endovenoso permanente pode ser recomendado quando o paciente necessita de inserções endovenosas frequentes. Catéteres permanentes permitem que o paciente vá para casa e receba o tratamento quimioterápico sem necessidade de inserções na veia. Além de receber a terapia medicamentosa e fluidos endovenosos através deste catéter, os pacientes podem receber produtos do sangue e fazer coleta de sangue sem espetadelas dolorosas de agulha.

Este tipo de catéter é denominado permanente porque pode permanecer posicionado por meses e até anos. Ele é comumente denominado catéter tunelizado porque um tubo de borracha é “tunelizado” através da pele, entre o pescoço e o ombro, até uma outra incisão, geralmente na parede torácica. A colocação do catéter requer um procedimento cirúrgico sob anestesia geral ou local.

O ponto de inserção fica com alguns pontos e um pequeno curativo para facilitar a cicatrização. A saída do catéter é fácil de ser visualizada e cuidada; o paciente necessita trocar o curativo três vezes por semana para prevenir infecções. O catéter deve ser lavado com um medicamento para impedir a coagulação do sangue no seu interior. Pacientes e membros de sua família devem aprender a cuidar dos catéteres enquanto se encontram no hospital.

Um outro tipo de catéter permanente ligado a uma veia central é denominado catéter implantado. Tem formato circular e é inserido cirurgicamente sob a pele na parede torácica, entre o pescoço e o ombro. Uma agulha é inserida através da pele por uma enfermeira para obtenção do acesso à veia. A quimioterapia pode ser administrada pelo catéter da mesma forma que numa administração endovenosa no braço.

linfáticos. Os gânglios se encontram distribuídos ao longo do corpo. Em pacientes com linfoma, linfoma de Hodgkin e alguns tipos de leucemia linfóide, os linfócitos malignos crescem e se expandem nos gânglios, que podem se apresentar aumentados. Esse aumento dos gânglios pode ser visualizado, sentido ou medido através de *tomografia computadorizada* ou *ressonância magnética*, dependendo do grau do aumento e da localização.

### Medula Óssea

Os ossos são ocos e sua cavidade central é ocupada pela medula, um tecido esponjoso que desempenha papel fundamental no desenvolvimento das células sanguíneas. Após a puberdade, a medula dos ossos como coluna cervical, vértebras, costelas, esterno, pelve, ombros e crânio continuam ativos na formação de células sanguíneas.

### Membranas Mucosas

Revestimento de estruturas tubulares, como o revestimento interno da boca, nariz, seios da face, esôfago, vagina e outras. Esse tipo de revestimento requer que novas células sejam produzidas para substituir aquelas que se descamam. Essa substituição é um processo normal e mantém o revestimento intacto e hidratado. Em pacientes recebendo radiação ou drogas citotóxicas que interferem com a divisão celular a substituição das células perdidas não ocorre e a mucosa fica ressecada e defeituosa, podendo sofrer ulcerações, que podem ser dolorosas, como, por exemplo, as úlceras que se desenvolvem na boca. A perda da chamada “função de barreira” das membranas mucosas permite que micróbios penetrem nos tecidos ou sangue, o que pode levar a uma infecção.

### Nadir

Esse termo significa “o ponto mais baixo”. É o oposto ao zênite, ou ponto mais alto. Na medicina o termo “nadir” é utilizado para designar o número mais baixo de células sanguíneas após uma terapia citotóxica. Por exemplo, um nadir de 20 mil plaquetas por microlitro de sangue representa a contagem mais baixa de plaquetas após a terapia. O termo implica que as contagens de células sanguíneas voltarão a aumentar com o tempo. O momento em que o nadir de um tipo de células

espaço localizado entre o revestimento da medula espinhal (meninges) e o cérebro. Em alguns casos, quando as células da leucemia ou do linfoma chegaram até as meninges, é necessário que as drogas sejam administradas no canal espinhal. Este processo é chamado de terapia intratecal.

### Leucemia

Do grego que significa “sangue branco”. A leucemia é o câncer de células da medula. A doença aparece em uma de quatro formas principais. A leucemia linfóide aguda e a leucemia mielóide aguda são caracterizadas pela proliferação descontrolada e acúmulo de células imaturas anormais, conhecidas como blastos leucêmicos. Essas células preenchem os espaços da medula e penetram no sangue. A leucemia mielóide crônica e a leucemia linfóide crônica são de progressão menos rápida. A primeira, no entanto, requer tratamento em praticamente todos os casos no momento do diagnóstico, enquanto a segunda, em alguns casos, pode não progredir por longos períodos de tempo.

### Linfócitos

Tipo de glóbulo branco que participa do sistema imunológico do corpo. Há três tipos principais de linfócitos: Linfócitos B, que produzem anticorpos para auxiliar a combater agentes infecciosos como bactérias, vírus e fungos; linfócitos T, que possuem várias funções, inclusive a de auxiliar os linfócitos B a produzirem anticorpos e atacar células infectadas por vírus; e células NK (Natural Killer), que atacam células tumorais.

### Linfoma

Câncer que se origina em um linfócito. O local da transformação maligna é geralmente um linfonodo, mas ela também pode ocorrer nos tecidos linfáticos da medula, trato gastrointestinal, baço, pele ou outros tecidos. A doença resulta do crescimento descontrolado e acúmulo de linfócitos malignos. O aumento dos linfonodos afetados é geralmente a principal manifestação.

### Linfonodos (Gânglios Linfáticos)

Pequenas estruturas, do tamanho de grãos de feijão, que contêm grandes números de linfócitos e se conectam uns aos outros através de pequenos canais denominados canais

Similarmente ao catéter tunelizado, pode-se coletar e receber sangue através desse dispositivo. Cuidados caseiros não são necessários.

**Catéteres temporários.** Existe um tipo de acesso temporário para administração de medicamentos que funciona da mesma maneira que um catéter tunelizado, porém, é removido antes que o paciente receba alta do hospital. É denominado catéter multilume, porque geralmente há três linhas endovenosas no tubo plástico do catéter. A inserção é feita no quarto do paciente, sob anestesia local. O ponto de inserção, próximo ao pescoço, permanece coberto por um curativo. O curativo é frequentemente removido antes que o paciente receba alta do hospital. Os regimes de tratamento quimioterápico para a maioria dos pacientes incluem o uso de várias drogas. Geralmente essas drogas diferem em termos de intensidade, potência e forma de ataque às células cancerígenas. Essa abordagem de combinação de várias drogas permite que as mesmas ataquem as células cancerígenas em diferentes pontos críticos de seus ciclos de crescimento celular, fazendo com que a terapia seja mais efetiva e reduzindo as chances de que as células cancerígenas fiquem resistentes à terapia.

## Efeitos Colaterais

O objetivo da terapia é a destruição das células cancerígenas. Embora a maior parte do efeito das drogas quimioterápicas resulte na lesão ou morte das células cancerígenas, as drogas também afetam as células normais, causando certos efeitos colaterais. Os efeitos colaterais das drogas quimioterápicas são conhecidos a partir de estudos clínicos ou pesquisas conduzidas previamente. Esses efeitos colaterais são diferentes de acordo com as drogas utilizadas, com a forma de administração (oral, endovenosa, injeção) e com o período pelo qual a droga é administrada.

O paciente deve levar em conta os benefícios e os riscos ao decidir se vai prosseguir com determinado tratamento. Os benefícios da terapia medicamentosa devem ser pesados contra os riscos de não adotá-la. Os efeitos colaterais do tratamento podem ser desagradáveis, porém, devem ser comparados com

a efetividade de cada droga em termos de destruição das células cancerígenas. A maioria dos efeitos colaterais é temporária e desaparece após o final da quimioterapia. A cada dia, novas células saudáveis começam a crescer e desenvolver-se. Os efeitos colaterais mais comuns das drogas envolvem três tipos de tecido: o revestimento do trato gastrointestinal; a pele e couro cabeludo (folículos pilosos); a medula óssea. Esses tecidos dependem do crescimento rápido de novas células para poderem realizar suas funções normais no corpo.

## Efeitos da Terapia Medicamentosa no Trato Gastrointestinal

O revestimento da boca, do esôfago, do estômago e do intestino é formado por células que se dividem rapidamente. Se essas células forem destruídas pela quimioterapia, feridas (denominadas úlceras) e outros problemas, como vômitos ou diarreia, podem ocorrer.

### Sintomas da Boca e da Garganta

Podem surgir feridas inflamatórias na boca; o paciente pode apresentar uma sensação de queimação ou dor na boca e na garganta. Esta é uma condição denominada *estomatite*. Com algumas drogas quimioterápicas, a quantidade de saliva na boca diminui no início do tratamento, aumentando posteriormente. A língua pode apresentar-se vermelha e inchada. Pode haver sensação de ardor na garganta, com dificuldades na deglutição ou sensação de alimentos presos na mesma, o que é denominado disfagia. Além disso, algumas pessoas podem desenvolver uma camada esbranquiçada brilhante ou manchas brancas na superfície da língua, no interior das bochechas ou no assoalho da boca. Estes sintomas indicam uma infecção por fungos, chamada candidíase oral ou “*sapinho*”.

Se algum desses sintomas aparecer ou se o paciente apresentar outras alterações na boca ou na garganta, o médico pode prescrever uma medicação apropriada, juntamente com recomendações que ajudam a trazer mais conforto para o paciente. A seguir encontram-se maneiras de tratar alguns dos efeitos colaterais desagradáveis:

12 e 18 gramas por 100 ml de sangue. Mulheres saudáveis possuem em média 10% menos hemoglobina no sangue do que os homens.

### Hemorragia

Sangramento externo através da pele ou no interior do corpo.

### Heparina

Droga utilizada para impedir a coagulação do sangue. A heparina é utilizada, devido a sua ação imediata, em situações onde há coagulação anormal de sangue ou situações que apresentam esse risco. Ela é uma droga injetável; quando um tratamento de longo prazo é necessário, ela é frequentemente substituída por outro anticoagulante, a warfarina, administrada oralmente na forma de comprimido.

### Imunossupressão

Estado no qual o sistema imunológico não funciona apropriadamente e suas funções protetoras se apresentam inadequadas. O paciente fica mais suscetível a infecções, inclusive por micróbios, que não são geralmente muito infecciosos. A imunossupressão pode ocorrer como resultado de quimioterapia intensiva ou radioterapia, principalmente quando utilizadas para condicionar o paciente para um transplante. Também pode ocorrer devido a estados de doença. Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode levar à imunossupressão. A *doença do enxerto contra o hospedeiro* cria um estado imunossupressivo onde a proteção imunológica contra infecções é inadequada. No paciente transplantado, o regime de condicionamento e uma severa doença enxerto contra hospedeiro se combinam para permitir infecções avassaladoras.

### Infusão Endovenosa

Administração de antibióticos, produtos do sangue, drogas anticâncer ou fluidos nutrientes na veia do paciente, ao longo de certo período de tempo.

### Injeção Subcutânea

Injeção nos tecidos imediatamente abaixo da pele.

### Intratecal

Esse termo significa no canal espinhal, no interior de um fino

## Faringite

Termo médico para designar garganta dolorida ou inflamada. O termo garganta estreptocócica significa uma faringite causada por streptococos. A faringite é geralmente causada por uma infecção bacteriana ou virótica.

## Glóbulos Brancos

Sinônimo de leucócitos. Existem cinco tipos de glóbulos brancos: neutrófilos, eosinófilos, basófilos, monócitos e linfócitos.

## Glóbulos Vermelhos

Células sangüíneas que carregam hemoglobina, a qual se liga ao oxigênio e o transporta aos tecidos do corpo. Também conhecidos como eritrócitos, os glóbulos vermelhos constituem em torno de 45% do volume do sangue em indivíduos saudáveis.

## Hematócrito

Proporção de sangue ocupada pelos glóbulos vermelhos. Os valores normais são 40-54% em homens e 35-47% em mulheres. Se o hematócrito estiver abaixo do normal o indivíduo está com anemia. Se o hematócrito estiver acima do normal ele está com eritrocitose.

## Hematologista

Médico especializado no tratamento de doenças das células sangüíneas. Esse médico pode ser um internista (que trata de adultos) ou um pediatra (que trata de crianças). Hematologistas podem atuar na área clínica ou são médicos especializados no diagnóstico de doenças do sangue e que realizam testes laboratoriais especializados, que são freqüentemente necessários para um diagnóstico preciso.

## Hemoglobina

Pigmento das hemácias que transporta oxigênio para as células dos tecidos. Uma redução nas hemácias diminui a hemoglobina no sangue. Uma concentração menor de hemoglobina no sangue é chamada de "anemia". A diminuição da concentração de hemoglobina diminui a capacidade do sangue em transportar oxigênio. Se for grave, essa diminuição pode limitar a capacidade de uma pessoa realizar esforço físico. Valores normais de hemoglobina no sangue estão entre

Se houver tempo, é recomendável uma visita ao dentista antes de iniciar a quimioterapia. Além disso, a manutenção de uma boa higiene dental e oral pode auxiliar a prevenir problemas nas gengivas, infecções e alguns outros efeitos colaterais. Se o paciente estiver em risco de desenvolvimento de infecções por fungos, o médico pode prescrever uma medicação utilizada em bochechos e a seguir deglutida, para prevenir ou tratar esse efeito colateral. Se houver dor associada a uma infecção por fungos ou outro efeito colateral, o médico pode indicar uma medicação analgésica para alívio dos sintomas. A boca deve ser inspecionada diariamente para detecção precoce de possíveis problemas. A equipe de saúde deve ser notificada no caso de aparecimento de efeitos colaterais podendo assim oferecer sugestões sobre higiene oral ou dietas apropriadas, que podem reduzir ou aliviar o desconforto.

### Diarréia e Constipação

A diarréia pode ser um efeito colateral de algumas drogas quimioterápicas. Causada pela destruição de células normais em processo de divisão no trato gastrointestinal, a diarréia varia de paciente para paciente, porém, é mais bem tratada se detectada inicialmente. É importante avisar o médico ou uma enfermeira no caso de cólicas, gases ou fezes soltas. A constipação também pode ser um efeito colateral da quimioterapia. Se o paciente já apresenta constipação antes do início da terapia, as drogas quimioterápicas irão intensificá-la. Pessoas mais idosas e com dietas pobres em fibras são as que apresentam maior risco. No entanto, similarmente ao que se verifica no caso de outros efeitos colaterais, alguns pacientes podem apresentar o efeito durante a quimioterapia enquanto outros não o apresentam. A observação dos hábitos diários é útil para reduzir o risco da constipação. Se o paciente apresentar diarréia, constipação ou outros efeitos intestinais o médico e as enfermeiras devem ser rapidamente notificados para que possam auxiliar o paciente a lidar com esses sintomas.

### Náusea e Vômitos

Náusea e vômitos são efeitos colaterais que envolvem o trato gastrointestinal, mas também a área do cérebro que induz a tais efeitos. Os pacientes freqüentemente associam a náusea e vômitos ao tratamento quimioterápico, no entanto,

há muitas drogas quimioterápicas que nem sempre causam esses efeitos desagradáveis. O surgimento de náuseas e vômitos depende da dosagem e da droga utilizada, e variam de paciente para paciente. Algumas vezes, esses sintomas desaparecem à medida que o paciente se ajusta ao tratamento. Para os pacientes que apresentam esses efeitos colaterais, existe uma série de drogas antináusea, também conhecidas como drogas antieméticas, que podem ser prescritas pelo médico para preveni-los ou minimizá-los.

## Efeitos da Terapia Medicamentosa na Pele e nos Cabelos

**Dermatites.** Drogas quimioterápicas podem afetar a pele de várias maneiras; dermatites que variam de pele seca e vermelhidão a lesões mais severas podem ocorrer durante ou após o tratamento com algumas drogas. Se estas alterações na pele forem notadas, é importante avisar o médico rapidamente.

**Queda de cabelo.** Algumas drogas quimioterápicas podem causar queda de cabelo, porque bloqueiam o crescimento celular no folículo piloso, que é responsável pela substituição dos fios. No entanto, o crescimento do cabelo retorna ao normal quando a medicação é interrompida ou a dosagem diminuída. Nesse meio tempo, há algumas sugestões úteis para o caso de queda de cabelo:

- Lave o cabelo e o couro cabeludo de poucos em poucos dias, utilizando um xampu suave, hidratante.
- Penteie o cabelo durante a perda para evitar nós e embaraços. Como as drogas afetam a haste do fio, ele cairá mesmo que não seja penteado. Às vezes, pacientes com cabelos longos os cortam antes que comecem a cair.
- Se a idéia for comprar uma peruca, corte e guarde um pouco do cabelo antes que ele comece a cair, para que seja mais fácil reproduzir sua cor e textura.
- Algumas pessoas que apresentam perdas severas de cabelo preferem não cobrir suas cabeças. Bandanas, bonés, ou lenços podem auxiliar a manter a cabeça aquecida. Aplique óleo mineral se o couro cabeludo estiver ressecado ou descamando.

## Bactéria

Organismos microscópicos onipresentes na natureza. Habitam normalmente na pele, boca, nariz e intestino grosso. Muitos tipos de bactérias não causam doenças em indivíduos saudáveis. Algumas bactérias apresentam uma propensão a causar doenças, principalmente se as defesas naturais estiverem enfraquecidas por doença ou tratamento citotóxico.

## Candidíase ou "Sapinho"

Termo utilizado para designar uma infecção da boca, língua ou garganta por fungos. A causa é um fungo específico conhecido por Cândida. A candidíase geralmente se manifesta através de manchas esbranquiçadas (colônias de fungos) na superfície dos tecidos orais e pode ser dolorosa.

## Contagem de Células Sangüíneas ou Hemograma

Exame laboratorial que requer uma pequena amostra de sangue, através da qual são medidas e contadas as células em circulação. O termo CBC é freqüentemente utilizado referindo-se a este exame.

## Depressão da Medula Óssea

Termo utilizado para designar a diminuição da produção de células sangüíneas que pode ocorrer após quimioterapia ou radioterapia (quando esta envolve a radiação de grandes áreas onde se encontram ossos contendo medula).

## Disfagia

Dificuldade na deglutição. É freqüentemente acompanhada por desconforto durante a passagem do alimento do esôfago, tubo que une a boca ao estômago, até este último.

## Emese

Termo médico para vômitos.

## Estomatite

Inflamação do revestimento interno da boca. Geralmente é resultado de uma infecção por vírus ou fungos. Uma ulceração do revestimento da boca após quimioterapia também pode iniciar este processo.

## Glossário

### Alopécia

Queda de cabelo. É um efeito colateral de algumas formas de quimioterapia intensiva. A radioterapia na região do couro cabeludo também resulta em queda de cabelo. Na maioria dos casos o cabelo cresce novamente quando o tratamento é interrompido ou diminui de intensidade.

### Anemia

Diminuição do número de glóbulos vermelhos e, conseqüentemente, da concentração da hemoglobina no sangue (abaixo de 10%, o normal é 13-14%). Como resultado, a capacidade de transporte de oxigênio do sangue é diminuída. Quando severa, a anemia pode causar fisionomia pálida, fraqueza, fadiga e falta de fôlego após esforços.

### Anorexia

Perda de apetite.

### Antibióticos

Drogas que matam ou interrompem o crescimento de células. São derivados de micróbios, principalmente bactérias ou fungos, e são utilizados principalmente para tratar doenças infecciosas. O exemplo clássico é a penicilina. Em alguns casos, os antibióticos podem ser utilizados como agentes anticâncer, como a antraciclina.

### Anticoagulante

Droga que interfere com a capacidade de coagulação do sangue. Os dois anticoagulantes mais freqüentemente utilizados são a heparina, injetável, e a warfarina (Marevan), administrada oralmente em forma de comprimido.

### Antiemético

Droga para prevenir e aliviar náuseas ou vômitos. Náuseas e vômitos são efeitos colaterais de algumas formas de quimioterapia.

## Efeitos da Terapia Medicamentosa na Formação de Células Sangüíneas

**Medula óssea.** A medula óssea encontra-se na cavidade central dos ossos, principalmente do crânio, esterno, costelas, vértebras e pelve. A função da medula é produzir células sangüíneas e lançá-las no sangue para que circulem por todo o corpo. Células jovens da medula, denominadas células-tronco, amadurecem formando os três tipos de células sangüíneas que o corpo necessita: *glóbulos brancos*, *glóbulos vermelhos* e plaquetas.

Os glóbulos brancos possuem várias funções, mas uma das mais importantes é prevenir e combater infecções. Os glóbulos vermelhos transportam oxigênio para todas as partes do corpo. As plaquetas atuam na coagulação de vasos sangüíneos lesados. As células sangüíneas em desenvolvimento permanecem na medula óssea até que estejam suficientemente maduras para realizar essas funções vitais, quando são então liberadas na circulação.

**Efeitos quimioterápicos.** Como as células na medula se dividem e multiplicam rapidamente, ela sofre o efeito de muitas drogas quimioterápicas e sua capacidade de produção e liberação de novas células na circulação fica diminuída por certo período após o tratamento. Por essa razão, indivíduos em quimioterapia podem apresentar baixas contagens de células sangüíneas. A contagem dos glóbulos brancos diminui mais rapidamente, seguida pela das plaquetas e glóbulos vermelhos.

Esse efeito pode ser comparado a uma banheira cheia d'água, onde o nível da água representa o nível normal de células no sangue. A água que entra através da torneira representa as novas células sendo liberadas pela medula óssea no sangue circulante. A saída da água pelo ralo representa a perda normal de células do sangue. Para manter o nível da água na banheira constante, a torneira aberta recoloca a água na mesma proporção em que a água escapa pelo ralo; assim o nível permanece o mesmo. Se a torneira estiver parcialmente fechada e o ralo permanecer aberto, o nível da água diminuirá. Quanto mais fechada estiver a torneira, mais baixo estará o nível na

banheira. Na maioria dos pacientes que estão em quimioterapia, a perda de células sangüíneas (ralo) permanece normal ou levemente alterada. Portanto, o nível das células sangüíneas no sangue circulante após a quimioterapia depende do dano que as drogas causam à medula em termos de sua capacidade de produção de novas células (torneira) que serão liberadas no sangue circulante (banheira).

O grau do efeito da quimioterapia na medula depende de vários fatores, inclusive do fato de a medula estar já lesada pelo câncer antes do início do tratamento, bem como do tipo e duração das drogas utilizadas. Algumas drogas quimioterápicas apresentam pequeno ou nenhum efeito sobre a medula, e outras possuem efeitos que podem ser revertidos rapidamente após a interrupção da quimioterapia. Já outras drogas causam efeitos sobre a medula que podem durar por várias semanas.

**Contagens das células sangüíneas.** Devido ao efeito que algumas drogas quimioterápicas apresentam sobre a medula, os médicos costumam medir periodicamente as contagens de células sangüíneas do paciente. Esses exames verificam se o número de glóbulos vermelhos, glóbulos brancos ou plaquetas diminuiu. O nível das células sangüíneas auxilia o médico a verificar como está funcionando a quimioterapia, se a dosagem necessita ser ajustada ou se o paciente necessita de uma transfusão de novas células sangüíneas durante o tratamento.

Durante o tratamento e avaliações das contagens de células sangüíneas, o termo *nadir* pode ser utilizado. Esse termo se refere ao ponto em que as células sangüíneas estão em seus níveis mais baixos. Esse ponto que pode ser calculado aproximadamente, baseado na droga quimioterápica utilizada. Determinada droga pode apresentar um nadir de 7 a 14 dias. Isso significa que, de 7 a 14 dias após o início da quimioterapia, os glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas estarão em seus níveis mais baixos. Após esse período, as contagens de células sangüíneas voltam ao normal.

### Risco de Infecção

Os glóbulos brancos auxiliam o corpo a combater infecções.

irregulares; pressão arterial baixa; dermatites. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: constipação intestinal; diarreia; tontura; sonolência; náusea; dor de estômago; boca seca; dor de cabeça; aumento de apetite; alteração de humor; inchaço nas pernas.

## Outras drogas

### Leucovorin

**Nome comercial:** Leucovorina®, Tecnovorina. Também conhecido como ácido folínico. O Leucovorin é administrado através de injeção endovenosa ou intramuscular, ou via oral.

**Precauções especiais:** foram relatadas interações entre o Leucovorin e alguns anticonvulsivantes (ex: fenitoína, fenobarbital, primidona), resultando em uma diminuição da eficácia do anticonvulsivante. O médico deve ser informado se o paciente estiver fazendo uso de qualquer uma dessas drogas.

**Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:** urticária; reações alérgicas; fadiga; fraqueza. **Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:** náusea; vômitos; diarreia; constipação intestinal; perda de apetite.

*o mais rapidamente possível*: inchaço dos pés e tornozelos; fraqueza muscular; úlceras, dor de estômago ou queimação; facilidade para aparecimento de hematomas; feridas de cura demorada; tontura; fortes dores de cabeça; problemas menstruais; problemas relacionados ao teor de açúcar no sangue; visão embaçada, dupla ou diminuição na visão; dor de garganta e febre; depressão; alterações mentais ou de humor. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: indigestão; euforia suave; insônia; nervosismo ou inquietude; aumento de peso ou de apetite.

### Pamidronato

Um nome comercial frequentemente utilizado é Aredia®. O Pamidronato é administrado através de infusão endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: febre; cansaço não habitual; respiração dificultosa; falta de ar; tosse; inchaço; dor; reações no local da injeção (vermelhidão ou inchaço). *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: náusea; contrações abdominais; diarreia; constipação intestinal; dor de cabeça; perda de apetite; vômitos.

### Talidomida

Não é comercializada. Distribuída pelo SUS. A talidomida é administrada oralmente. *Precauções especiais*: para mulheres em idade fértil: um teste de gravidez deve ser feito dentro de 24 horas após o início do tratamento com a talidomida, uma vez por semana durante o primeiro mês e a cada 2 a 4 semanas a partir de então. Além disso, a paciente não deve ter relações sexuais a menos que esteja usando dois métodos anticoncepcionais simultâneos por pelo menos um mês antes do início do tratamento, durante o tratamento, e por pelo menos um mês após a interrupção do uso da talidomida. Se for verificada uma neuropatia periférica (formigamento, queimação, dormência ou dor nas mãos ou nos pés) os pacientes devem interromper o uso do medicamento e consultar o médico imediatamente. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: fraqueza muscular; formigamento, queimação, dormência ou dor nas mãos, braços, pés ou pernas; sangue na urina; diminuição da urinação; febre, acompanhada ou não de arrepios e dor de garganta; batimentos cardíacos

Quando drogas quimioterápicas são introduzidas no corpo, podem destruir tanto as células cancerígenas como os glóbulos brancos saudáveis, diminuindo, assim, a capacidade de combate a infecções do organismo. A suscetibilidade de um paciente a infecções depende do quão baixas estão as contagens de glóbulos brancos e por quanto tempo elas permanecem baixas. Diminuições moderadas dos glóbulos brancos aumentam apenas levemente o risco de infecções, principalmente se eles retornam ao normal depois de um curto período de tempo, e não requerem precauções especiais. No entanto, contagens de glóbulos brancos muito baixas ou prolongadas podem ocorrer em alguns indivíduos, principalmente após quimioterapia intensiva em ambiente hospitalar, aumentando os riscos de desenvolvimento de uma infecção.

Sinais de infecção devem ser imediatamente relatados ao médico, que examinará o paciente, podendo prescrever antibióticos para combater determinada infecção. A seguir encontramos algumas maneiras de prevenir infecções:

- Pacientes recebendo quimioterapia em nível ambulatorial devem perguntar ao médico ou enfermeira se contagens muito baixas de glóbulos brancos são esperadas e se há precauções especiais a serem tomadas para evitar infecções.
- No caso de pacientes hospitalizados a equipe médica deve tomar cuidados especiais para evitar sua exposição a bactérias, vírus e outros organismos causadores de infecções.
- No caso de pacientes hospitalizados, a equipe médica deve lavar as mãos freqüentemente, utilizando sabões especiais e técnicas vigorosas. Máscaras luvas e gorros devem ser utilizados em alguns casos.
- Os próprios pacientes também podem reduzir o risco de contrair infecções lavando suas mãos freqüent e vigorosamente.
- A equipe médica deve ter cuidados meticulosos na limpeza e manutenção de catéteres posicionados nos pacientes para evitar que bactérias se introduzam através do mesmo.
- Medidas mais estritas, como evitar frutas e legumes cozidos,

podem ser necessárias em casos em que as baixas contagens de glóbulos brancos permanecerão nesse nível por um longo período de tempo.

### Risco de Anemia

Glóbulos vermelhos contêm hemoglobina, que transporta oxigênio aos músculos e órgãos no corpo, auxiliando em seu funcionamento normal. Em alguns casos as drogas quimioterápicas destroem glóbulos vermelhos em desenvolvimento na medula, levando a uma diminuição nas contagens dos mesmos. Essa diminuição da contagem dos glóbulos vermelhos é conhecida como *anemia*. Indivíduos com anemia podem apresentar vários efeitos colaterais, dependendo da severidade da mesma e da rapidez com que ela se desenvolve, como:

- Cansaço fácil, principalmente após atividade física.
- Pele pálida.
- Vertigens.
- Falta de fôlego, principalmente durante atividade física.
- Habilidade limitada para exercícios ou prática de atividades físicas.

Muitos indivíduos que apresentam redução suave ou moderada dos glóbulos vermelhos não percebem que estão com anemia, principalmente se essa redução é gradual. Se algum desses sintomas de anemia aparecer, é importante avisar ao médico rapidamente. Em alguns casos, o médico pode indicar alguma medicação ou, em casos graves, uma transfusão de sangue para restaurar os glóbulos vermelhos a um nível mais alto.

**Risco de Sangramento.** As plaquetas são pequenas células, em torno de um décimo do volume dos glóbulos vermelhos. Se um vaso sanguíneo é lacerado ou danificado, elas ajudam a impedir o sangramento excessivo formando uma espécie de tampão no local. Em alguns casos drogas quimioterápicas lesam a medula, causando uma diminuição na formação de plaquetas. Uma pequena ou moderada diminuição da contagem de plaquetas geralmente não causa sangramentos, porém, indivíduos com contagens extremamente baixas das mesmas

dificuldade ao urinar; falta de consciência; aumento ou diminuição anormais da urinação; tosse; febre, arrepios ou dor de garganta; falta de ar; lesões na boca ou nos lábios; sangramento anormal ou hematomas. Efeitos sobre o sistema nervoso são mais prováveis em pacientes idosos. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* queda de cabelo; inchaço, diarreia, perda de peso; náusea e vômitos; dermatites.

## Drogas Utilizadas na Quimioterapia

### *Glicocorticóides:*

#### Dexametasona

**Nome comercial:** um nome comercial frequentemente utilizado é Decadron<sup>®</sup>. A Dexametasona é administrada oralmente.

#### Hidrocortisona

**Nomes comercial:** Solu-Cortef<sup>®</sup>. A Hidrocortisona é administrada através de injeção endovenosa, intramuscular ou subcutânea, ou via oral.

#### Prednisona

**Nomes comercial:** Meticorten<sup>®</sup>. A Prednisona é administrada via oral. *Precauções especiais:* pode ser recomendável que o paciente adote uma dieta com baixo teor de sal e/ou alto teor de potássio. Antes de qualquer tipo de cirurgia (inclusive cirurgias dentais) ou tratamentos emergenciais o médico responsável deve ser informado de que o paciente está tomando um glicocorticóide. O medicamento deve ser tomado durante as refeições para evitar distúrbios gástricos. Problemas gástricos são mais comuns em pacientes fumantes ou que fazem uso de bebidas alcoólicas durante o tratamento. O paciente deve consultar o médico antes do uso de bebidas alcoólicas ou cigarro. Pacientes diabéticos: esse medicamento pode diminuir o efeito da insulina e pode afetar os níveis de açúcar no sangue. Consulte o médico se houver alteração nos resultados de exames de teor de açúcar na urina ou no caso de dúvidas a respeito da diabete. O organismo pode necessitar de um tempo para se ajustar após a interrupção do uso desse medicamento. O paciente não deve interromper seu uso bruscamente. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos*

vimblastina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* cansaço anormal; febre, arrepios ou dor de garganta; dores laterais, dores estomacais; sangramento anormal ou hematomas; fezes escuras e viscosas; dificuldade para caminhar; tontura; visão dupla; pálpebras caídas; dor de cabeça; dor maxilar; depressão; dormência, formigamento ou dor nos dedos; dor nos testículos; lesões na boca e nos lábios; fraqueza. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* queda de cabelo; dor muscular; náusea e vômitos.

### Vincristina

Um nome comercial frequentemente utilizado é Oncovin®. A Vincristina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* a Vincristina frequentemente causa constipação intestinal e contrações estomacais. O médico pode receitar um laxante; no entanto o paciente não deve tomar esses medicamentos sem prévia prescrição médica. Durante o tratamento com a vincristina pode ser necessária a ingestão extra de líquidos visando a uma maior produção de urina, o que ajuda na prevenção de problemas dos rins e bexiga; pergunte ao médico se isso será necessário. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* respiração dificultosa. Se a vincristina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* visão embaçada ou dupla; constipação intestinal; dificuldade para caminhar; pálpebras caídas; dores laterais ou estomacais; dor de cabeça; dor mandibular; dor nas articulações; dormência, formigamento ou dor nos dedos dos pés e das mãos; dor muscular; contrações estomacais; incontinência urinária noturna; convulsões ou crises convulsivas; tontura ou falta de equilíbrio ao levantar; falta de suor; perda de apetite; depressão; dor ou

podem apresentar os seguintes efeitos colaterais:

- Risco aumentado de sangramento excessivo após ferimentos e hematomas.
- Pequenos pontos de sangramento na pele, denominados petéquias, principalmente na porção inferior das pernas e nas canelas.
- Manchas escurecidas e azuladas na pele após pequenos esbarrões ou até mesmo sem que haja nenhum tipo de lesão.

Quando a quimioterapia é interrompida e a contagem de plaquetas retorna a um nível suficiente esses efeitos colaterais desaparecem rapidamente. No entanto, se um paciente necessitar de quimioterapia adicional e sua contagem permanecer muito baixa a transfusão de plaquetas pode ser necessária. **Melhorando as contagens de células sangüíneas.** O corpo naturalmente produz substâncias, ou hormônios, que estimulam a produção de células sangüíneas. Essas substâncias naturais, denominadas citocinas, já foram identificadas em laboratório, levando à produção de drogas similares. Essas drogas, ou citocinas sintéticas, podem ser administradas a pacientes para auxiliar a aumentar tipos específicos de células sangüíneas. Algumas dessas drogas são:

- Eritropoetina (também chamada Hemax, Eprex®, etc.), que auxilia a estimular a produção dos glóbulos vermelhos.
- Darbepoetin Alfa (também chamada Aranesp™), uma forma de eritropoetina de longa-ação que também auxilia a estimular a produção de glóbulos vermelhos, porém, requer injeções menos freqüentes.
- Fator estimulador de colônias de granulócitos (também chamado G-CSF, Filgrastima ou Granulokine®), que auxilia a estimular a produção de glóbulos brancos.
- Fator estimulador de colônias de granulócitos-monócitos (também chamado GM-CSF, Molgramostin), que também auxilia a estimular a produção de glóbulos brancos.

Em alguns indivíduos, essas citocinas sintéticas podem auxiliar as células sangüíneas a se recuperarem mais rapidamente do que seriam capazes por si só. Freqüentemente, em pacientes

com leucemia, linfoma ou mieloma, os danos sofridos pela medula, complicados pelos danos causados por uma quimioterapia intensiva, fazem com que essa abordagem seja de pequena utilidade. No entanto, as citocinas estão sendo estudadas devido a seu potencial, para melhorar a recuperação das contagens de plaquetas.

## Fadiga

Muitos pacientes em quimioterapia para tratamento de leucemia, linfoma ou mieloma comentam que se sentem estranhamente cansados ou fatigados. Se o paciente estiver passando por essa fadiga extrema ele pode apresentar alguns dos seguintes sinais e sintomas:

- Habilidade limitada para praticar atividades físicas, concentrar-se por longos períodos de tempo ou lidar com emoções.
- Falta de energia nos cuidados pessoais, em casa, com a família ou no trabalho.
- Falta de energia ou de vontade de desenvolver relações sociais ou íntimas.
- Irritabilidade, ansiedade.

A fadiga excessiva em pessoas com leucemia, linfoma ou mieloma pode ser devida a algum dos seguintes fatores: frequentemente a própria doença em si causa fadiga; a quimioterapia pode algumas vezes causar anemia, quando a sensação de fadiga pode até se tornar mais intensa. Da mesma forma, a radioterapia, algumas vezes utilizada conjuntamente com a quimioterapia, pode causar fadiga.

O câncer e os efeitos do tratamento também podem causar outros efeitos colaterais, os quais podem diminuir a sensação de bem-estar. Tudo isso, juntamente com o estresse emocional que acompanha o diagnóstico de uma doença que envolve risco de vida, a necessidade de tomar decisões em relação ao tratamento, o tratamento em si, e as preocupações a respeito de responsabilidades pessoais e de trabalho aumentam ainda mais a sensação de fadiga.

irregulares; depressão; dermatites; inchaço do abdômen, face, dedos, mãos, pés ou porção inferior das pernas; contrações ou dores estomacais agudas; dificuldade ou dor ao urinar; sonolência (aguda e continuada); alterações de humor ou de personalidade; dores lombares ou laterais; áreas edemaciadas sensíveis e quentes; olhos e pele amarelados. *Efeitos colaterais que não requerem cuidados médicos imediatos:* fraqueza e fadiga; náusea e vômitos; queda de cabelo; sudorese; ansiedade; confusão; constipação intestinal; diarreia; tontura; pele, boca e nariz secos; sensação de queimação ou formigamento na pele; rubor; sensação geral de mal-estar; queda de cabelo; indigestão; perda de apetite; dor muscular; calafrios; dificuldade para dormir; perda de peso.

### Trióxido de Arsênico

**Nome comercial:** um nome comercial frequentemente utilizado é Trisenox<sup>®</sup>. O Trióxido de arsênico é administrado através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* arrepios; crises convulsivas; tosse; confusão; diminuição da urina; boca seca; dor nos olhos; indisposição; dor de cabeça; sede aumentada; batimentos cardíacos irregulares; perda de apetite; alterações de humor; dores musculares ou câimbras; náusea ou vômitos; dormência ou formigamento nas mãos, pés ou lábios; respiração dificultosa ou falta de ar; dor de garganta; cansaço ou fraqueza não habituais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* diarreia, acidez ou distúrbios gástricos; dor nas costas; eructação; inchaço da face, mãos, porção inferior das pernas e/ou pés; dor nos ossos; constipação intestinal; rubor; azia; fortes sangramentos vaginais não-menstruais; indigestão; coceira ou vermelhidão na pele; dor, vermelhidão ou inchaço no local da injeção; dores musculares ou articulares; dor nas extremidades; perda de apetite, depressão; dor no pescoço, sangramentos nasais; palidez; arrepios ou calafrios; dificuldades para dormir; ganho de peso.

### Vimblastina

Um nome comercial comumente utilizado é Velban<sup>®</sup>. A vimblastina é administrada através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* se a

## 6-Tioguanina

Um dos nomes comerciais mais freqüentemente utilizados é Lanvis®. A 6-Tioguanina é administrada via oral. *Precauções especiais:* hemogramas completos e contagem de plaquetas devem ser feitos semanalmente. Durante o uso da 6-Tioguanina o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre; arrepios; dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; lesões na boca ou nos lábios; pele ou olhos amarelados; incapacidade de comer; fezes soltas; dor de estômago; dermatites; náusea e vômitos graves. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea e vômitos.

## Tretinoína

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Vesanoid®. A Tretinoína é administrada oralmente. *Precauções especiais:* a Tretinoína pode causar defeitos congênitos e abortos. Um tratamento contraceptivo deve ser feito por todas as mulheres durante a terapia com a tretinoína e durante um mês após a interrupção do uso deste medicamento. O tratamento contraceptivo deve ser feito por mulheres durante a menopausa, a menos que uma histerectomia tenha sido efetuada. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* dificuldade para respirar ou respiração curta e ofegante; febre inexplicável; aumento de peso; tontura; sonolência; desmaio; dor nos ossos; desconforto ou dor no peito; convulsões ou crises convulsivas; dificuldade, lentidão na fala ou incapacidade de falar; sensação de pressão no peito; incapacidade de mover os braços, pernas ou músculos da face; dor na porção posterior do braço esquerdo. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* sangramento anormal; febre; sangue na urina; tosse; dor de cabeça; pele seca; dor nas articulações; lesões na boca e nos lábios; alterações na visão; lábios rachados; tosse; espirro; dor de garganta; nariz congestionado; vermelhidão; dor ou lesões no nariz ou na boca; diminuição da urinação; sensação de pressão ou dor nos ouvidos; batimentos cardíacos

## Outros Efeitos Colaterais Possíveis da Terapia Medicamentosa

Uma série de efeitos colaterais pode ocorrer durante ou após a terapia medicamentosa da leucemia, linfoma ou mieloma. Esses efeitos colaterais variam dependendo da droga e da dosagem utilizada. Ocasionalmente, efeitos colaterais inesperados ocorrem; no entanto, os efeitos normalmente são previsíveis, porque algumas drogas quimioterápicas atuam com mais frequência em certos tecidos do corpo, como sistema nervoso, rins, bexiga, coração ou outras áreas.

É importante perguntar ao médico quais são os efeitos colaterais esperados com o tratamento quimioterápico utilizado, bem como avisá-lo da ocorrência de qualquer efeito colateral, seja ele inesperado ou não. O médico determinará, então, se o efeito verificado é decorrente da droga quimioterápica utilizada ou de algum outro fator, podendo alterar o plano de tratamento de acordo, caso necessário.

## Aspectos Sociais e Emocionais

“Por que eu?” é uma pergunta comum feita pelos pacientes. É uma reação normal ao diagnóstico de câncer e à necessidade de tratamento. Durante esse período, muitas emoções podem vir à tona. A necessidade de quimioterapia e a percepção de que a vida normal será alterada podem fazer surgir uma gama de sentimentos variados. Negação, depressão, desespero e medo são apenas algumas das reações comuns a muitas pessoas diagnosticadas com leucemia, linfoma ou mieloma.

Os indivíduos que acabam de receber o diagnóstico de câncer se deparam com o desconhecimento do que acontecerá a seguir. Os pacientes, suas famílias, médicos e outros profissionais de saúde devem discutir clara e abertamente essas preocupações. Frequentemente, o início do tratamento e as chances de remissão trazem um alívio emocional à medida que o paciente se foca no tratamento que tem pela frente e nas perspectivas de recuperação.

### Preocupações Infantis

Da mesma forma que adultos com câncer, as crianças podem

sentir-se amedrontadas e desamparadas; talvez sejam demasiadamente jovens para compreender a natureza do problema. Como parte da adaptação à doença e ao tratamento, elas têm que conciliar perdas escolares, a separação dos amigos e a incapacidade de participar de atividades diárias, tais como esportes, pelo menos por certo tempo. É possível que direcionem sua raiva e medo de serem machucadas à equipe médica. O reengajamento ao máximo possível de atividades é uma das melhores maneiras de confortar e tranquilizar a criança, minimizando os danos ao seu desenvolvimento. É possível que os irmãos dos pacientes também necessitem de atenção especial. Eles podem ter medo de ser acometidos pela doença, podem sentir-se culpados em relação à doença do irmão ou da irmã, e podem sentir-se negligenciados pelos pais, que precisam devotar tempo extra ao filho doente.

Os pais de crianças com leucemia freqüentemente ficam confusos, irritados e atemorizados. O tempo demandado e os encargos financeiros da doença podem causar desarmonias dentro da família. É importante que os pais de uma criança com câncer peçam auxílio e orientação aos médicos, enfermeiras e profissionais de saúde e à ABRALE, não somente em termos de preocupações médicas com a criança mas também com relação às necessidades emocionais da criança, de seus irmãos e de seus próprios pais.

### Opções de Tratamento

A necessidade de tomar decisões relacionadas à quimioterapia e a outras opções de tratamento algumas vezes gera muita ansiedade. Se os pacientes com câncer fazem ao médico todas as perguntas referentes à sua doença, eles freqüentemente obtêm um certo alívio no momento de tomar as decisões. Além disso, as enfermeiras e outros profissionais de saúde compreendem a complexidade das emoções e as necessidades especiais daqueles que estão passando por tratamento quimioterápico; eles estão à disposição para responder as perguntas do paciente, oferecer apoio emocional e dar referências de outros recursos úteis.

### Família e Amigos

O apoio da família e dos amigos pode contribuir para auxiliar o paciente a lidar com o que tem pela frente. Muitos médicos e

aquecimento ou vermelhidão na face. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: náusea e vômitos; perda de peso; constipação intestinal; queda de cabelo.

### Rituximab

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Mabthera®. O Rituximab é administrado através de infusão endovenosa.

*Precauções especiais*: alguns pacientes experimentam reações de hipersensibilidade que podem ser controladas com a alteração da taxa de infusão e tratamento com difenidramina (anti-histamínico), acetaminofeno e fluidos endovenosos.

*Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: reações de hipersensibilidade: febre alta; arrepios fortes; respiração dificultosa; sensação de língua ou garganta inchadas; urticária; coceiras severas; fraqueza (severa); dor de cabeça (severa); náusea (severa); vômitos (severo); rubor (severo). *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos*: palpitações; dor no peito. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: dermatites; febre; arrepios; fraqueza; dor de cabeça; tontura; falta de ar; tosse; cansaço não habitual; sangramento anormal ou hematomas; coceira; rubor; dores musculares ou nas articulações; dor abdominal. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: náusea; vômitos; diarreia.

### Teniposide

**Nomes comerciais**: alguns nomes comerciais freqüentemente utilizados são Vumon® e VM-26. O teniposide é administrado através de infusão endovenosa. *Precauções especiais*: alguns pacientes experimentam reações de hipersensibilidade, que podem ser controladas com a interrupção do uso do teniposide e com administração de fluidos endovenosos e algumas drogas, como anti-histamínicos, corticosteróides e epinefrina. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: reações de hipersensibilidade: fortes arrepios; febre alta; urticária; palpitações; respiração dificultosa; tontura; fraqueza intensa; rubor facial acentuado. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: febre; arrepios; falta de ar; cansaço anormal; sangramento anormal ou hematomas; dermatites; fraqueza; lesões na boca e nos lábios. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: diarreia; náusea; vômitos; queda de cabelo.

alimentos, bebidas ou outros medicamentos. Para evitar tais reações, o paciente não deve ingerir alimentos com alto teor de tiramina (mais comum em alimentos que são envelhecidos para acentuar o sabor), tais como queijos, creme de leite, iogurte, arenque em conserva, fígado de frango, figos enlatados, passas, bananas, abacates, molho de soja, vagem, fermentos ou carnes preparadas com amaciantes. Bebidas alcoólicas devem ser evitadas, inclusive cerveja e vinhos (principalmente Chianti e outros vinhos tintos encorpados). Nenhum outro medicamento deve ser tomado, a menos que receitado pelo médico. Isso se aplica principalmente a medicamentos vendidos sem receita médica, como os anti-gripais (inclusive gotas nasais), tosse, asma, rinite alérgica e moderadores de apetite ou substâncias energéticas. Após a interrupção do medicamento o paciente deve continuar a seguir as normas de precaução relacionadas à alimentação, bebidas e outros medicamentos por, pelo menos, 2 semanas, já que a procarbazina pode continuar a causar reações com certos alimentos e medicamentos por até 14 dias. Esse medicamento pode causar sonolência ou falta de atenção; é necessário cuidado ao dirigir ou executar outras tarefas que requeiram estado de alerta. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* alucinações (perturbações nos sentidos, visão, audição, tato); convulsões; falta de firmeza; falta de coordenação; dificuldade para caminhar; confusão; dor de cabeça; tontura; formigamento ou dormência nos dedos; febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; lesões na boca e nos lábios; urticária; coceira. *O paciente deve consultar o médico imediatamente se após a interrupção desse medicamento ocorrerem os seguintes efeitos colaterais:* dor no peito; batimentos cardíacos acelerados ou irregulares; fortes dores de cabeça; torcicolo. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* cansaço não habitual; sonolência; insônia; dor de estômago; coloração amarelada na pele e olhos; escurecimento da pele; vômitos com sangue; visão embaçada ou reduzida; diminuição na audição; aumento da urinação; sangue na urina; sudorese; fraqueza; dores musculares ou articulares; inchaço nos pés ou tornozelos; tosse; tontura ou falta de equilíbrio ao levantar; sensação de

enfermeiras recomendam que um amigo ou membro da família acompanhe o paciente durante o tratamento quimioterápico, principalmente durante as primeiras sessões. A presença do amigo ou familiar pode auxiliar a diminuir a ansiedade. Além disso, essa pessoa pode agir como um assistente, fazendo perguntas para o paciente e escutando as informações referentes ao tratamento. Frequentemente, pacientes passam a manter contato com outros pacientes e essas amizades também auxiliam em termos de apoio.

### Mudanças no Estilo de Vida

A mudança do estilo de vida ocorre tanto para o paciente com câncer, como para sua família. Seja ele um paciente

hospitalizado ou ambulatorial, as rotinas diárias necessitam ser ajustadas para acomodar o programa de tratamento. No entanto, muitos pacientes conseguem continuar com sua rotina diária, com pouca ou nenhuma alteração.

O estresse e os efeitos colaterais associados com o diagnóstico de câncer e com seu tratamento frequentemente fazem com que o paciente questione seu valor, sua identidade e sua aparência. Esses sentimentos são comuns e podem afetar seus relacionamentos, inclusive sua vida sexual. A compreensão de que muitos desses sentimentos são normais e que muitos dos efeitos colaterais são temporários pode ser reconfortante. Uma comunicação honesta e aberta em relação aos medos e preocupações pode ser muito útil. Juntos, médicos, enfermeiras e outros profissionais de saúde trabalham para minimizar os desconfortos da quimioterapia; se, durante o tratamento, surgirem perguntas ou preocupações relacionadas a questões emocionais ou sociais, eles podem auxiliar a proporcionar respostas e, frequentemente, encaminhar o paciente a grupos de apoio disponíveis, a serviços de aconselhamento ou a programas comunitários.

## Possíveis Efeitos Colaterais Específicos de Cada Droga

As informações fornecidas abaixo não devem ser interpretadas como conselhos médicos. São descrições de algumas das

características das drogas utilizadas no tratamento da leucemia, do linfoma ou do mieloma, fornecidas para auxiliar a compreensão dos leitores. Não estão incluídos todos os possíveis efeitos colaterais dessas drogas. A bula, contendo informações fornecidas pelo laboratório farmacêutico sobre cada droga, também é outra fonte de informação.

### Ácido Zoledrônico

Os nomes comerciais freqüentemente utilizados são Zometa® e Zoledronate. O ácido zoledrônico é administrado através de injeção endovenosa. *O médico deve ser contatado*

*imediatamente se os seguintes efeitos colaterais ocorrerem:* fezes escuras e viscosas; dor no peito; convulsões; batimentos cardíacos irregulares; perda ou diminuição de força; dores lombares ou laterais; alterações mentais ou de humor, confusão; dores ou contrações musculares; tremor ou espasmo muscular; tremor das mãos, braços, pés, pernas ou face; náusea ou vômitos; dormência e formigamento em torno da boca, das extremidades dos dedos e dos pés; dor ou dificuldade ao urinar; palidez; falta de ar; respiração dificultosa ou com esforço; dermatites; rachaduras na pele nos cantos da boca; lesões ou vermelhidão ao redor das unhas; pressão no peito; problemas para respirar durante esforços físicos; sangramento anormal ou hematomas; cansaço ou fraqueza pouco habituais; respiração ofegante. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* dor abdominal; dor nos ossos; constipação intestinal; desidratação; diarreia; dificuldade para engolir; febre; dor-de-cabeça; perda de apetite; dor, inchaço ou vermelhidão nas articulações; sonolência não habitual; insônia, problemas no sono; inchaço das pernas; perda de peso; manchas brancas nos lábios, língua ou no interior da boca.

### Alemtuzumab

**Nome comercial:** um nome comercial freqüentemente utilizado é Campath. O alemtuzumab é administrado através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* Imunizações (vacinações) durante e após o tratamento devem ser aprovadas pelo médico. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* infecção, febre ou arrepios, tosse ou rouquidão, dores lombares ou laterais, dificuldade ou dor ao urinar, sangramentos ou hematomas; fezes escuras ou

*requerem cuidados médicos imediatos:* batimentos cardíacos acelerados ou irregulares; dor no local da injeção; dores de cabeça; fraqueza; falta de ar; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas. Se a Mitoxantrona escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* dermatites ou coceira; febre ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; lesões na boca. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* queda de cabelo; náusea e vômito (brandos); urina esverdeada.

### Pentostatina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Nipent® (não está sendo comercializado no Brasil). A pentostatina é administrada através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios; dor nos ossos; fraqueza e fadiga; falta de coordenação, principalmente ao caminhar; distúrbios cutâneos; diminuição ou aumento não habituais da urinação; tosse; inflamação nos olhos, sintomas similares aos da gripe; confusão; depressão; tontura; sonolência. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea e vômitos; queda de cabelo; diminuição do apetite; diarreia; dor de cabeça.

### Procarbazina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Natulanar. A procarbazina é administrada oralmente. *Precauções especiais:* procurar o médico ou pronto-socorro imediatamente no caso de fortes dores de cabeça, torcicolo, dor no peito ou batimentos cardíacos acelerados acompanhados de náusea e vômitos. Esses podem ser os sintomas de hipertensão arterial severa, que necessita de cuidados médicos. Durante o uso da procarbazina, o paciente deve evitar sol em excesso ou sessões de bronzeamento artificial, uma vez que a pele se torna mais sensível ao sol que o habitual. No caso de queimaduras graves o médico deve ser informado. A procarbazina pode causar reações muito perigosas se for usada juntamente com certos

sangramento anormal ou hematomas; sangue na urina; visão embaçada; confusão; convulsões ou crises convulsivas; tosse; urina escura; tontura; sonolência; dor de cabeça; dor nas articulações; falta de ar; dermatites; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; cansaço ou fraqueza não habituais; olhos e pele amarelados. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento:* visão embaçada; convulsões ou crises convulsivas; tontura; sonolência; dor de cabeça; confusão; cansaço ou fraqueza não habituais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; náusea ou vômitos; acne; queda de cabelo. Os efeitos acima são mais prováveis em pacientes muito jovens ou muito idosos.

### Mitomicina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Mitocin<sup>®</sup>. A mitomicina é administrada através de infusão endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* sangue na urina; respiração dificultosa. Se a mitomicina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; tosse; diminuição da urinação; falta de ar; lesões na boca e nos lábios; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; vômitos com sangue; cansaço não habitual; visão embaçada. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento:* sangue na urina; febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; diminuição da urinação; falta de ar; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; cansaço não habitual. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; náusea e vômitos; sonolência; dor de cabeça.

### Mitoxantrona

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Novantrone<sup>®</sup>. A Mitoxantrona é administrada através de infusão endovenosa. *Precauções especiais:* a Mitoxantrona é uma solução de coloração azul escura. A droga se mistura à urina, de cor amarela, tornando-a verde. *Efeitos colaterais que*

viscosas; sangue na urina ou nas fezes; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* diarréia; tontura; desmaio; falta de equilíbrio ao levantar; febre; dor de cabeça; coceira, urticária ou dermatites; náusea e vômitos; palidez; dor ou dificuldade ao urinar; falta de ar; dor de garganta; lesões, úlceras ou manchas brancas nos lábios ou na boca; sudorese repentina; inchaço de glândulas; pressão no peito; respiração dificultosa após esforço; sangramento não habitual ou hematomas; cansaço ou fraqueza anormais; respiração ofegante. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* acidez ou distúrbios gástricos; dor nas costas; eructação; dor nos ossos; queimação, coceira, dormência, formigamento, “pontadas ou agulhadas”; azia; indigestão; perda de força; perda de apetite; dor muscular; lesões superficiais dolorosas ou bolhas nos lábios, nariz, olhos ou genitais; insônia; distúrbios ou dores estomacais; inchaço ou inflamação na boca; perda de peso.

### Asparaginase

Um nome comercial um nome comercial freqüentemente utilizado é Elspar®. A asparaginase é administrada através de injeção endovenosa ou intramuscular. *Precauções especiais:* o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos pelo paciente durante sua utilização, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas nos rins e bexiga. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* dificuldade na respiração; dores nas articulações; inchaço da face; dermatites ou coceira; fortes dores estomacais com náusea e vômitos; febre ou arrepios; fortes dores de cabeça; incapacidade de movimentação dos braços ou pernas; sangramentos anormais ou hematomas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* confusão; sonolência; dores lombares ou laterais; alucinações (perturbações dos sentidos: visão, audição, tato); depressão; nervosismo; lesões bucais ou labiais; inchaço dos pés ou porção inferior das pernas; cansaço; freqüência anormal da urinação; sede anormal; convulsões; fortes dores de cabeça. Após a interrupção do medicamento ainda podem aparecer efeitos

colaterais que requerem atenção; o paciente deve consultar rapidamente o médico na ocorrência de dores estomacais agudas acompanhadas de náusea e vômitos, fortes dores de cabeça ou incapacidade de movimentação. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: dor de cabeça; perda de apetite; náusea e vômitos; contrações estomacais; perda de peso.

### Bleomicina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Blenoxane®. A bleomicina é administrada através de injeção endovenosa ou intramuscular. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: febre e arrepios (no período de 3 a 6 horas após a administração da dose); desmaio; confusão; dores fortes e repentinas no peito; fraqueza repentina nos braços ou pernas; respiração ofegante. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: tosse; falta de ar; lesões na boca e nos lábios. Efeitos colaterais que afetam os pulmões (por exemplo, tosse e falta de ar) podem ocorrer com maior freqüência em pacientes fumantes. Pacientes idosos apresentam uma maior predisposição a problemas pulmonares. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos após a interrupção do uso desse medicamento*: tosse, falta de ar. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: pele escura ou espessa; coceira na pele; dermatites ou saliências de cor alterada nas extremidades dos dedos, nos cotovelos ou palmas das mãos; vermelhidão ou hipersensibilidade da pele; inchaço dos dedos; vômitos ou perda de apetite; alterações nas unhas; perda de peso; queda de cabelo.

### Busulfan

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Myleran®. O busulfan é administrado via oral. *Precauções especiais*: o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos pelo paciente, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas nos rins e bexiga. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; tosse; dores articulares; falta de ar; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou

funcionamento dos rins. Evitar bebidas alcoólicas até que isso seja discutido com o médico. O álcool pode aumentar os efeitos prejudiciais deste medicamento. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; cansaço ou fraqueza não habituais; olhos e pele amarelados; perda de apetite; dores laterais ou estomacais; dores articulares; náusea e vômitos; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; fezes escuras e viscosas; lesões na boca ou nos lábios. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; olhos e pele amarelados.

### Metotrexato

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Metotrexato. O Metotrexato é administrado via oral ou através de injeção ou infusão endovenosa. *Precauções especiais:* durante o uso do Metotrexato o médico pode solicitar ao paciente a ingestão extra de líquidos visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. O paciente não deve tomar álcool durante o tratamento com este medicamento; o álcool pode aumentar o risco de problemas hepáticos. As dúvidas devem ser discutidas com o médico. Ao usar o Metotrexato evitar sol em excesso ou sessões de bronzeamento artificial; a pele pode tornar-se mais sensível ao sol que o habitual. Em caso de queimaduras graves, consulte o médico. Não tomar aspirinas ou nenhum outro preparado que contenha componentes da aspirina, salicilatos ou antiinflamatórios não-esteróides (ex.: ibuprofen) sem antes consultar o médico. Esses medicamentos podem aumentar os efeitos do metotrexato.

Altas doses do metotrexato são geralmente administradas juntamente com o Leucovorin, visando à redução dos efeitos tóxicos do metotrexato. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* fezes escuras e viscosas; vômitos com sangue; diarreia; lesões na boca ou nos lábios; dores estomacais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta;

dermatites dolorosas; sangramento anormal ou hematomas; tontura; dores laterais e estomacais; perda da audição; zumbido nos ouvidos; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; fezes escuras e viscosas; coceira; dormência, formigamento ou queimação dos dedos ou da face; falta de ar; olhos e pele amarelados. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso desse medicamento:* febre, arrepios ou dores de garganta; sangramento anormal ou hematomas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea ou vômitos (normalmente com duração de 8 a 24 horas).

### Melfalan

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Alkeran®. O Melfalan é administrado via oral ou através de infusão endovenosa. *Precauções especiais:* durante o uso do Melfalan o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* dermatites e coceiras repentinas; respiração dificultosa; urticária. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* fezes escuras e viscosas; febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; dores laterais ou estomacais; lesões na boca e nos lábios; tosse; coloração amarelada da pele e dos olhos; dermatites; falta de ar; ausência de períodos menstruais; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos após a interrupção do uso desse medicamento:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea e vômitos; perda de peso.

### Mercaptopurina

Geralmente conhecido como 6-MP. Um nome comercial freqüentemente utilizado é Purinethol®. A mercaptopurina é administrada via oral. *Precauções especiais:* durante o uso da mercaptopurina o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom

nas fezes; pequeninos pontos vermelhos na pele; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; lesões na boca e nos lábios. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos após a interrupção do uso desse medicamento:* febre, tosse, falta de ar; sangramento anormal ou hematomas; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; arrepios; rouquidão; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* escurecimento da pele; confusão; diarreia; tontura; perda de apetite; náusea e vômitos; cansaço anormal; fraqueza; perda de peso.

### Carboplatina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Paraplatin®. A carboplatina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* Imunizações (vacinações) durante e após o tratamento devem ser aprovadas por um médico. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* fezes escuras ou viscosas; febre ou arrepios, sangue na urina ou nas fezes; tosse ou rouquidão acompanhadas por febre e arrepios; dores lombares ou laterais acompanhadas de febre ou arrepios; dormência ou formigamento nos dedos; dor no local da injeção; dor ou dificuldade ao urinar, acompanhada de febre ou arrepios; pequeninos pontos vermelhos na pele; dermatites ou coceira; sangramento anormal ou hematomas; cansaço ou fraqueza anormais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea e vômito; cansaço ou fraqueza não habituais; constipação intestinal ou diarreia; perda de apetite.

### Carmustina

**Nome comercial:** nome comercial freqüentemente utilizado é Becenum®. A carmustina é administrada através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* se a carmustina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. A equipe médica deve ser informada imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da administração do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados*

*médicos o mais rapidamente possível:* tosse; febre; arrepios ou dores de garganta; falta de ar; sangramento anormal ou hematomas; rubor na face; pequenas lesões na boca ou nos lábios; cansaço ou fraqueza não habituais; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; diminuição não habitual da urinação; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; rouquidão; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. Efeitos colaterais que afetam os pulmões (por exemplo, tosse e falta de ar) podem ser mais freqüentes em pacientes fumantes. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento:* tosse; febre, arrepios ou dor de garganta; falta de ar; sangramento não habitual ou hematomas; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; rouquidão; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea e vômitos (geralmente de duração não superior a 4 ou 6 horas); descoloração da pele ao longo da veia onde foi injetado o medicamento; diarréia; dificuldade para engolir; dificuldade para caminhar; tontura; perda de apetite; queda de cabelo; dermatites e coceira.

### Ciclofosfamida

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Genuxal®. A ciclofosfamida pode ser administrada via oral ou através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* durante o uso da ciclofosfamida, é importante a ingestão extra de líquidos pelo paciente, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas nos rins e bexiga. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* sangue na urina; dor ao urinar. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* tontura, confusão ou agitação; febre, arrepios ou dor de garganta; ausência de períodos menstruais; cansaço; tosse; dores estomacais ou laterais; dores articulares; falta de ar; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; sangramentos anormais ou hematomas; aceleração não habitual dos batimentos cardíacos; fezes escuras e viscosas; lesões na boca e nos lábios; dor ou dificuldade ao urinar; alteração da freqüência da urinação; sede; olhos e pele

## Lomustina

O nome comercial comumente utilizado é Citostal. A lomustina é administrada via oral. *Precauções especiais:* é possível que haja dois ou mais tipos de cápsulas diferentes na caixa do medicamento; isso não é um erro; é feito para que o paciente receba a dose apropriada da lomustina. É importante que todas as cápsulas da caixa sejam tomadas em uma dose única, ou conforme a orientação médica, para que o medicamento seja ingerido na dosagem correta. O álcool deve ser evitado durante o uso da lomustina. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; falta de coordenação; confusão; fala engrolada; lesões na boca e nos lábios; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; diminuição na urinação; fraqueza ou cansaço não habituais; olhos e pele amarelados; tosse ou falta de ar. *Efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos após a interrupção do uso desse medicamento:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; náusea e vômitos (geralmente duram menos de 24 horas); escurecimento da pele; queda de cabelo; dermatites e coceira.

## Mecloretamina

Nomes comerciais normalmente utilizados são Oncocloramim ou Nitrogênio mostarda. A mecloretamina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* durante o uso da mecloretamina o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos pelo paciente, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* respiração ofegante. Se a mecloretamina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da administração do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; ausência de períodos menstruais;

respiração dificultosa; dor no peito; dormência ou formigamento dos dedos ou face; batimentos cardíacos acelerados acompanhados ou não de febre; dermatites. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* tontura; sintomas similares aos da gripe (tais como febre; fadiga; dores nos ossos, músculos ou articulações; dor de cabeça; arrepios); dermatites; sudorese; dormência ou formigamento dos dedos; tosse; dor de garganta; falta de ar; alterações nervosas; ansiedade; dor; inchaço dos pés ou tornozelos; dificuldade para caminhar; cansaço ou fadiga não habituais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; alterações no paladar; fadiga; dor de cabeça; náusea e vômitos; perda de peso; diarreia; dores estomacais; queda de cabelo.

### Interferon-Alfa-2b

Um nome comercial frequentemente utilizado é Intron® A. O Interferon-Alfa-2b é administrado por injeção intramuscular ou subcutânea. *Precauções especiais:* o médico deve orientar o paciente a tomar uma quantidade extra de líquidos. A marca de Interferon utilizada deve ser sempre a mesma, para que a dose correta não seja afetada. Sol em excesso e sessões de bronzeamento artificial devem ser evitados pois o paciente pode tornar-se mais sensível à luz solar. Em caso de queimaduras graves o médico deve ser informado. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* batimentos cardíacos acelerados; respiração dificultosa; dor no peito. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* depressão; sintomas similares aos da gripe (tais como febre; fadiga; dores nos músculos, nas articulações ou nos ossos; dor de cabeça; arrepios); dermatites; sudorese; tontura; dormência ou formigamento dos dedos; tosse; dor de garganta; falta de ar; confusão; ansiedade; dor; fraqueza muscular. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; náusea; vômitos; diarreia; dor estomacal; perda de peso; queda de cabelo; alterações no paladar; boca seca; sede aumentada.

amarelados; pequeninos pontos vermelhos na pele. Se o paciente estiver recebendo esse medicamento via endovenosa o médico deve ser consultado no caso de vermelhidão, inchaço ou dor no local da injeção. No caso de sangue na urina após o uso desse medicamento o médico deve ser consultado imediatamente. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* escurecimento da pele e das unhas; queda de cabelo; náusea ou vômitos brandos; diarréia ou dores estomacais; vermelhidão da pele; dor de cabeça; sudorese; dermatites ou coceira; inchaço nos lábios; queda de cabelo.

### Cisplatina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Platiran®. A cisplatina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* Imunizações (vacinações) durante ou após o tratamento devem ser aprovadas pelo médico. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; tosse ou rouquidão acompanhadas de febre ou arrepios; tontura ou desmaio (durante ou logo após a administração); aceleração dos batimentos cardíacos (durante ou logo após a administração); febre ou arrepios; dores lombares ou laterais acompanhadas de febre ou arrepios; dor ou dificuldade ao urinar acompanhada de febre ou arrepios; dor ou vermelhidão no local da injeção; pequeninos pontos vermelhos na pele; inchaço da face (durante ou logo após a administração); sangramento anormal ou hematomas; respiração ofegante (durante ou logo após a administração). *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* dores nas articulações; perda de equilíbrio; zumbido nos ouvidos; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; problemas na audição; cansaço ou fraqueza não habituais; crises convulsivas; perda dos reflexos; perda do paladar; dormência ou formigamento nos dedos; problemas para caminhar. *Efeitos colaterais que geralmente não requerem cuidados médicos imediatos:* náusea e vômitos fortes, perda de apetite.

### Citarabina

Geralmente conhecida por citosina arabinosida ou Ara-C. Um nome comercial freqüentemente utilizado é Aracytin®. A

citarabina é injetável. *Precauções especiais:* o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos pelo paciente, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios e dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; dores estomacais e laterais; dores articulares; dormência ou formigamento nos dedos ou face; lesões na boca ou nos lábios; inchaço dos pés ou da parte posterior das pernas; cansaço; fezes escuras e viscosas; dores nos ossos ou músculos; dor no peito; tosse; dificuldade para engolir; desmaios; sensação geral de mal-estar ou fraqueza; azia; batimentos cardíacos irregulares; dor no local da injeção; olhos vermelhos; falta de ar; dermatites; diminuição não habitual da urinação; fraqueza; olhos e pele amarelados; dores lombares e laterais; dor e dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento:* febre e arrepios; dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; tosse; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; náusea e vômitos; tontura; dor de cabeça; coceira; aparecimento de sardas na pele; queda de cabelo.

### Cladribina

**Nome comercial:** nomes comerciais freqüentemente utilizados são Leustatin® e 2-CdA. A cladribina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* recomenda-se um monitoramento cuidadoso do sangue, especialmente nas primeiras 4 a 8 semanas após o tratamento. *Efeitos colaterais que geralmente requerem cuidados médicos imediatos:* fezes escuras e viscosas; sangue nas fezes e urina; rouquidão; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre; arrepios; tosse; falta de ar; sangramento anormal ou hematomas; cansaço ou fraqueza não habituais; diminuição anormal da urinação; dermatites; dor ou vermelhidão no local da injeção; falta de ar; dores estomacais; inchaço dos pés ou da porção

tontura; febre; arrepios; dor de garganta; coloração amarelada da pele ou olhos; tosse; falta de ar; lesões na boca ou nos lábios; ausência de períodos menstruais; dores estomacais; dores articulares; inchaço dos pés ou porção inferior das pernas; sangramento anormal ou hematomas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: queda de cabelo.

### Imatinib Mesilato

O nome comercial mais comumente utilizado é Gleevec™ ou Glivec. O imatinib é administrado oralmente. *Precauções especiais*: Imunizações (vacinações) durante ou após o tratamento devem ser aprovadas pelo médico. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: fezes escuras e viscosas; sangramentos; inchaço na face, mãos, porção inferior das pernas e/ou pés; dor no peito; arrepios; tosse; diminuição da urinação; febre; dor ou dificuldade ao urinar; palidez; aumento rápido de peso; falta de ar; dor de garganta; lesões, úlceras ou manchas brancas nos lábios ou na boca; inchaço de glândulas; problemas para respirar após esforços; cansaço ou fraqueza não habituais; crises convulsivas; boca seca; sede aumentada; batimentos cardíacos irregulares; perda de apetite; alterações de humor; dores musculares ou câibras; náusea e vômitos; dormência ou formigamento das mãos, pés ou lábios; pequenas manchas vermelhas ou roxas na pele; espirros; pressão no peito; respiração ofegante. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: dor nos ossos; aumento dos movimentos intestinais; fezes soltas; dermatites; sangramento nasal; constipação intestinal; dor de cabeça; dor nas articulações; perda de apetite; sudorese noturna; perda de peso; indigestão, acidez; dor de garganta; nariz congestionado; coceira na pele; distúrbios gástricos; aumento de peso.

### Interferon-Alfa-2a

**Nome comercial**: um nome comercial freqüentemente utilizado é Blauferon. O Interferon é administrado por injeção intramuscular ou subcutânea. *Precauções especiais*: o médico deve orientar o paciente a tomar uma quantidade extra de líquidos. A marca de Interferon utilizada deve ser sempre a mesma, para que a dose correta não seja afetada. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: depressão;

hematomas; coceira; rubor; dores musculares ou articulares; dores abdominais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: náusea; vômitos; diarreia.

### Idarubicina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Zavedos®. A idarubicina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais*: durante o uso da idarubicina o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: batimentos cardíacos irregulares; dor no local da injeção; dor no peito; sangramento forte; falta de ar. Se a idarubicina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: febre, arrepios ou dor de garganta; lesões na boca e nos lábios; dores estomacais; sangramento anormal ou hematomas; dermatites, coceira ou urticária. *Efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos após a interrupção do uso desse medicamento*: batimentos cardíacos irregulares; falta de ar; inchaço dos pés e das pernas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: queda de cabelo; náusea e vômitos (brandos); diarreia, dor de cabeça.

### Ifosfamida

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Holoxane®. A ifosfamida é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais*: Durante o tratamento com a ifosfamida é importante tomar uma quantidade extra de líquidos. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: convulsões; sangue na urina; dor ao urinar (a ifosfamida geralmente é administrada juntamente com uma segunda droga, denominada Mesna, para prevenir estes efeitos colaterais). *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*:

inferior das pernas; aceleração anormal dos batimentos cardíacos. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: fadiga; náusea; diminuição de apetite; vômitos; diarreia; constipação intestinal; dor de cabeça; coceira; dores musculares ou articulares; sudorese; insônia; fraqueza.

### Clorambucil

Um nome comercial frequentemente utilizado é Leukeran®. O clorambucil é administrado via oral. *Precauções especiais*: é recomendável a ingestão extra de líquidos visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. Esse medicamento pode causar náusea e vômitos; no entanto, mesmo que o paciente apresente esses sintomas, é muito importante que ele continue a ser utilizado. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível*: convulsões; tosse; febre, arrepios ou dor de garganta; dores no estômago ou nos flancos; falta de ar; dermatites; lesões na boca e nos lábios; inchaço dos pés ou porção inferior das pernas; sangramento anormal ou hematomas; olhos e pele amarelados; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; rouquidão ou tosse; febre ou arrepios; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; bolhas; pequeninos pontos vermelhos na pele; agitação; alucinações (perturbações dos sentidos: visão, audição, tato); contrações musculares; escamação da pele; tremores; dificuldades para caminhar; fraqueza severa ou paralisia. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento*: tosse; febre, arrepios ou dor de garganta; falta de ar; sangramento anormal ou hematomas; fezes escuras e viscosas; rouquidão; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais*: alterações no período menstrual; coceira na pele; náusea e vômito.

### Dacarbazina

Um nome comercial frequentemente utilizado é DTIC-Dome®. A dacarbazina é administrada através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos*: se a dacarbazina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira devem ser informados imediatamente se houver

vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; lesões na boca e nos lábios; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; dores lombares, laterais ou estomacais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele; falta de ar; inchaço da face; olhos amarelados. *Efeitos colaterais após a interrupção do uso deste medicamento:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; tosse; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; náusea e vômitos (diminuem após 1 ou 2 dias); rubor ou dormência dos músculos na face, queda de cabelo.

### **Darbepoetina Alfa (não é comercializado no Brasil)**

Um nome comercial frequentemente utilizado é Aranesp®. A darbepoetina alfa é administrada através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* dores abdominais ou estomacais; acúmulo de pus; dores nos braços, costas ou mandíbula; visão embaçada; respiração dificultosa (irregular, ruidosa; também em repouso); desconforto, pressão ou aperto no peito; confusão; dificuldade na fala (lentidão ou incapacidade); dor no peito; visão dupla; arrepios; tosse com produção de catarro; diminuição na quantidade de urina; diarreia; dilatação das veias do pescoço; tontura; desmaio ou falta de equilíbrio; irregularidade ou alteração na frequência dos batimentos cardíacos; fadiga (extrema ou anormal); febre; dor de cabeça; náusea; dor, hipersensibilidade, inchaço ou aquecimento no local da injeção; falta de ar; pulsação nos ouvidos; respiração curta; pulso rápido ou forte; descoloração da pele no local da injeção; sudorese; inchaço dos tornozelos, face, dedos, pés, mãos ou porção inferior das pernas; inconsciência; vômitos; ganho de peso; respiração ofegante. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* constipação intestinal; sensação geral de desconforto ou mal-estar; falta ou perda de força; perda de apetite; dores ou tensões musculares;

## Hidroxiuréia

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Hydrea®. A hidroxiuréia é administrada via oral. *Precauções especiais:* durante o uso da hidroxiuréia o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos pelo paciente, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins.

*Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; lesões na boca e nos lábios; sangramento anormal ou hematomas; convulsões; fadiga ou cansaço não habituais; tontura; dores laterais ou estomacais; alucinações (perturbações dos sentidos: visão, audição, tato); dor de cabeça; dores nas articulações; confusão. Os efeitos colaterais acima são mais prováveis em crianças e pacientes idosos.

*Efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos após a interrupção do uso deste medicamento:* febre, arrepios ou dor de garganta; sangramento anormal ou hematomas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* diarreia; constipação intestinal; sonolência; vermelhidão da face; perda de apetite; náusea; vômitos.

## Ibritumomab Tiuxetan (não é comercializado no Brasil)

Um nome comercial normalmente utilizado é Zevalin™. Como o ibritumomab tiuxetan é administrado juntamente com o Rituxan, é importante comentar os efeitos colaterais deste último. O ibritumomab tiuxetan é administrado através de injeção endovenosa como radioimunoterapia. *Precauções especiais:* alguns pacientes apresentam reações de hipersensibilidade que devem ser controladas através da alteração da taxa de infusão e tratamento com difenidramina (anti-histamínico), acetaminofeno e fluidos endovenosos (veja seção sobre o Rituxan, em “Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos”). Além disso, por uma semana após o tratamento é importante lavar vigorosamente as mãos com água e sabão após utilização do toalete e utilizar preservativos durante as relações sexuais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* dermatites; febre; fraqueza; tontura; falta de ar; tosse; cansaço ou fadiga não habituais; sangramento anormal ou

*que geralmente não requerem cuidados imediatos:* A epoetina alfa às vezes causa uma reação similar à da gripe, com sintomas como dores nos músculos e ossos, arrepios, calafrios e sudorese; outro efeito colateral bastante comum é a diarreia, fraqueza acentuada dos músculos, náusea ou vômitos, cansaço.

### Etoposide

Nomes comerciais freqüentemente utilizados são VePesid® e VP-16. O etoposide é administrado via oral ou através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; lesões na boca ou nos lábios; sangramento anormal ou hematomas; dificuldade para caminhar; dormência ou formigamento dos dedos; dor no local da injeção; batimentos cardíacos acelerados; falta de ar ou respiração ofegante; fraqueza; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; dores lombares ou laterais; pequeninos pontos vermelhos na pele; dor nas costas; dermatites ou coceira; sudorese; inchaço da face ou língua; pressão na garganta. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* perda de apetite; queda de cabelo; náusea ou vômitos; diarreia; cansaço não habitual.

### Fludarabina

**Nome comercial:** um nome comercial freqüentemente utilizado é Fludara®. A fludarabina é administrada via endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* tosse; dor de garganta; febre; arrepios; lesões ou placas brancas na boca ou nos lábios; sangramento anormal ou hematomas; fadiga; dor no peito; falta de ar; dor ou queimação ao urinar; dores lombares ou laterais; fezes escuras e viscosas; sangue na urina; pequeninos pontos vermelhos na pele; agitação ou confusão; visão embaçada; perda de audição; dormência ou formigamento dos dedos ou face; inchaço dos pés ou da porção inferior das pernas; cansaço ou fraqueza não habituais. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* náusea e vômitos; diarreia; queda de cabelo; dores musculares; sensação geral de mal-estar ou indisposição; dores de cabeça; perda de apetite.

secreção nasal; dor nas articulações; calafrios; espirros; dor de garganta; insônia.

### Daunorubicina

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Daunoblastina®. A daunorubicina é administrada através de injeção endovenosa. *Precauções especiais:* o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos durante o uso da daunorubicina visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. A daunorubicina provoca coloração avermelhada na urina, podendo manchar roupas. Esta coloração não é sangue e é perfeitamente normal, durando apenas um ou dois dias após a administração de cada dose. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* batimentos cardíacos irregulares; dor no local da injeção; falta de ar; inchaço dos pés e da porção inferior das pernas. Se a daunorubicina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira devem ser informados imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; lesões na boca e nos lábios; dores laterais ou estomacais; dores nas articulações; sangramento anormal ou hematomas; dermatites ou coceira; fezes escuras e viscosas; sangue na urina ou nas fezes; tosse ou rouquidão; dores lombares ou laterais; dor ou dificuldade ao urinar; pequeninos pontos vermelhos na pele. Problemas cardíacos são mais prováveis em adultos acima de 70 anos; pacientes idosos também são mais predispostos a problemas sangüíneos. *Efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos após a interrupção do uso deste medicamento:* batimentos cardíacos irregulares; falta de ar; inchaço dos pés e da porção inferior das pernas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* queda de cabelo; náusea ou vômitos (brandos); escurecimento ou vermelhidão da pele; diarreia.

### Denileukin Diftitox (não é comercializado no Brasil)

Um nome comercial freqüentemente utilizado é Ontak™. O

denileukin diftitox é administrado através de injeção endovenosa. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* dores nas costas; tontura ou desmaio; dificuldade para engolir; batimentos cardíacos rápidos ou irregulares; febre ou arrepios; infecção; dermatites; falta de ar; inchaço da face, pés ou porção inferior das pernas; aquecimento e rubor na pele; dor abdominal severa; fezes escuras e viscosas; urina turva; sangue na urina ou nas fezes; tosse ou rouquidão acompanhada de febre ou arrepios; fortes dores de cabeça; dificuldade de coordenação; dores lombares ou laterais acompanhadas de febre e arrepios; dor ou dificuldade ao urinar acompanhadas de febre ou arrepios; dores na virilha ou pernas; pequeninos pontos vermelhos na pele; fala engrolada; alterações repentinas na visão; inchaço ou dor no local da injeção; sangramento anormal ou hematomas; fraqueza dos braços e pernas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* dificuldade para engolir; perda de força ou energia; náusea; dores musculares e articulares; cansaço ou fraqueza não habituais; vômitos. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* tosse; diarreia; dermatites; dor de garganta; insônia.

### Doxorubicina

Um nome comercial frequentemente utilizado é Adriamicina®. A doxorubicina é administrada via endovenosa (injeção ou infusão). *Precauções especiais:* durante o uso da doxorubicina o médico pode solicitar a ingestão extra de líquidos pelo paciente, visando a uma maior produção de urina. Isso ajudará na prevenção de problemas dos rins e bexiga e manterá o bom funcionamento dos rins. A doxorubicina causa coloração avermelhada na urina, podendo manchar roupas. Essa coloração não é sangue e é perfeitamente normal, durando apenas um ou dois dias após a administração de cada dose. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* batimentos cardíacos inusitadamente acelerados ou irregulares; dor no local da injeção; falta de ar; inchaço dos pés e da porção inferior das pernas, respiração ofegante. Se a doxorubicina escapar acidentalmente da veia onde foi injetada ela pode lesar o tecido e deixar cicatriz. O médico ou a enfermeira deve ser informado imediatamente se houver vermelhidão, dor ou inchaço no local da injeção do medicamento. *Outros efeitos colaterais que requerem cuidados*

*médicos o mais rapidamente possível:* febre, arrepios ou dor de garganta; lesões na boca e nos lábios; dores laterais ou estomacais; dores nas articulações; sangramento anormal ou hematomas; dermatites ou coceira. Problemas cardíacos são mais prováveis em crianças com idade inferior a 2 anos e adultos acima de 70 anos; pacientes idosos também são mais predispostos a problemas sangüíneos. *Efeitos colaterais que requerem cuidados imediatos após a interrupção do uso deste medicamento:* batimentos cardíacos irregulares; falta de ar; inchaço dos pés e da porção inferior das pernas. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos não emergenciais:* queda de cabelo; náusea ou vômitos brandos; urina avermelhada; escurecimento das solas dos pés, palmas das mãos ou unhas; diarréia.

### Epoetina Alfa

**Nome comercial:** um nome comercial freqüentemente utilizado é Hemax, Eprex, Recormon®. A epoetina alfa é administrada via endovenosa. **Precauções especiais:** a pressão sangüínea em pacientes tratados com a epoetina alfa deve ser monitorada cuidadosamente, principalmente em pacientes com histórico de hipertensão arterial ou doenças cardíacas. Pessoas com anemia severa geralmente se sentem extremamente cansadas; quando a epoetina alfa começa a atuar, geralmente dentro de 4 semanas, a maioria das pessoas começa a se sentir melhor; algumas se tornam bem mais ativas. No entanto, a epoetina alfa corrige apenas a anemia; mesmo que o paciente se sinta melhor é importante continuar o acompanhamento médico. Além da epoetina alfa, o organismo necessita de ferro para produzir glóbulos vermelhos do sangue. O médico pode orientar o paciente a ingerir vitaminas que melhoram a absorção do mesmo. Seguir as orientações médicas é fundamental, uma vez que a epoetina alfa não atua bem se não houver uma quantidade suficiente de ferro no organismo. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos imediatos:* dor no peito; crises convulsivas; falta de ar. *Efeitos colaterais que requerem cuidados médicos o mais rapidamente possível:* batimentos cardíacos acelerados; dor de cabeça; aumento da pressão arterial; febre; inchaço da face, dedos, tornozelos, pés ou porção inferior das pernas; problemas de visão; aumento de peso. *Efeitos colaterais*