

Editado em: Outubro de 2006

Apoio:

Lilly

Respostas que Contam.



Algumas noções sobre QUIMIOTERAPIA



Comissão de Pneumologia Oncológica
Sociedade Portuguesa de Pneumologia

A Comissão de Pneumologia Oncológica agradece ao autor a disponibilidade demonstrada na redacção desta brochura.

Comissão de Pneumologia Oncológica
Dra. Encarnação Teixeira
Dr. Fernando Nogueira

Índice

Introdução	4
O que é a quimioterapia e como funciona	5
Qual o objectivo da quimioterapia	7
Formas de administração da quimioterapia	9
Plano de tratamento	11
Resultado da quimioterapia	13
Efeitos secundários mais frequentes	14
Náuseas e vómitos	15
Diarreia	17
Obstipação	18
Problemas da boca, gengivas e garganta	19
Queda de cabelo	20
Infecção	22
Efeitos sexuais: Físicos e Psicológicos	25
Fadiga e Anemia	26

Introdução

A Comissão de Pneumologia Oncológica da Sociedade Portuguesa de Pneumologia elaborou esta brochura para o ajudar a si, aos seus familiares e amigos a compreender a **Quimioterapia**.

Esperamos responder a algumas questões relacionadas com este tipo de tratamento e como lutar com os efeitos secundários que produz.

Visto que existem diferentes tipos de tumores e de esquemas de quimioterapia, os detalhes específicos do seu tratamento deverão ser discutidos com o seu médico e equipa responsável.

Esta brochura pretende ser um guia de auto-ajuda e, como tal, não substitui a discussão das opções terapêuticas.

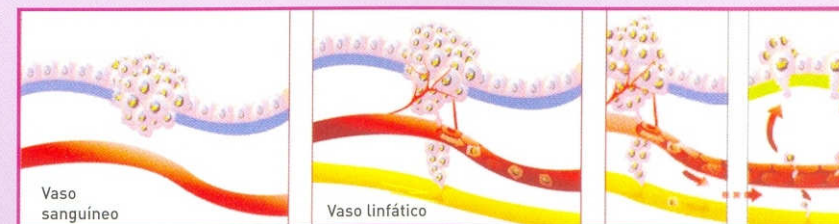
O que é a Quimioterapia e como funciona

As células normais crescem e morrem de uma maneira controlada. O cancro ocorre quando as células se tornam anormais, dividindo-se e reproduzindo-se sem controlo.

Muitas vezes estas células saem do tumor de origem e através da corrente sanguínea ou linfática atingem outros órgãos, iniciando o desenvolvimento de outros tumores também conhecidos por **metástases**.

O cancro do pulmão pode crescer durante alguns anos sem causar qualquer sintoma, sendo por isso muitas vezes diagnosticado numa fase avançada da doença.

A **quimioterapia** é o tratamento com medicamentos anti-cancerígenos, que destroem as células malignas, impedindo o seu crescimento ou multiplicação e que actuam em um ou mais pontos do seu ciclo de vida. Os medicamentos atingem a corrente sanguínea possibilitando a destruição das células malignas localizadas em qualquer ponto do organismo, a que se chama terapêutica sistémica. Visto que não é uma terapêutica dirigida, também pode afectar as células normais, especialmente as que se dividem rapidamente, causando efeitos secundários desagradáveis.



1- Desenvolvimento Tumoral

2- Disseminação das células

3- Metástases

Contudo as células normais recuperam em pouco tempo sendo as alterações habitualmente temporárias. A maioria dos efeitos secundários desaparece quando termina a quimioterapia.

As células malignas rapidamente se adaptam ao ambiente tóxico e alteram-se para assegurar a sobrevivência utilizando mecanismos biológicos que promovem a imortalidade celular. Todos estes factores tornam o cancro uma doença difícil de tratar.

Qual o objectivo da quimioterapia

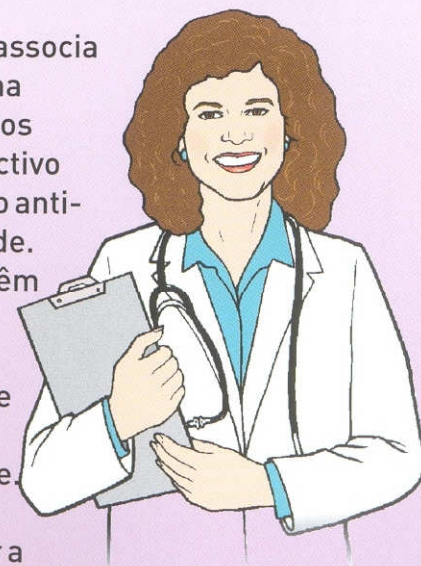
Existem dois principais tipos de cancro do pulmão que se tratam de maneira diferente: o carcinoma pulmonar de não pequenas células (80% dos tumores) e o carcinoma de pequenas células (20%).

Dependendo do tipo de tumor e da extensão da doença, a quimioterapia pode ser administrada com o propósito de :

- curar o cancro;
- controlar o cancro evitando o crescimento e a disseminação;
- aliviar os sintomas causados pelo cancro melhorando a Qualidade de Vida.

Mesmo quando a quimioterapia não é curativa, pode ajudar a prolongar a vida com melhor qualidade. Os potenciais benefícios do tratamento devem sobrepor os riscos.

A quimioterapia combinada associa medicamentos que diferem na maneira de actuar e nos efeitos secundários. Tem como objectivo proporcionar o máximo efeito anti-tumoral com menor toxicidade. Porque as células tumorais têm diferentes características biológicas, a combinação de fármacos pode efectivamente eliminar células malignas resistentes a um único agente.



A quimioterapia pode não ser a

única terapêutica proposta, beneficiando com a associação de outras modalidades como a **radioterapia, cirurgia e terapêutica biológica**.

O uso de quimioterapia pode em estádios precoces impedir o desenvolvimento da resistência à quimioterapia muitas vezes observada em grandes tumores.

A quimioterapia adjuvante é administrada após a cirurgia quando não há evidência de tumor, mas existem certos factores preditivos como as metástases em gânglios linfáticos, com maior risco de recorrência.

A quimioterapia neoadjuvante é administrada antes da cirurgia ou da radioterapia para reduzir o tamanho do tumor.

Formas de administração da quimioterapia

As vias mais comuns de administrar a quimioterapia são a via endovenosa (através da veia) e a via oral. Em situações especiais a quimioterapia pode ser injectada em áreas específicas do organismo usando um cateter que é colocado no tórax, abdómen ou pélvis.

Na via endovenosa geralmente utiliza-se uma agulha colocada na veia da mão ou antebraço que se retira após cada sessão. No caso de sentir uma sensação de queimadura, frio ou outra sensação estranha no local da punção durante o tratamento deve informar o enfermeiro ou o médico. Se depois do tratamento surgir dor, ardor, vermelhidão da pele ou desconforto, também deve comunicar.

Os doentes que necessitam de muitos tratamentos endovenosos e com veias pouco acessíveis, beneficiam da colocação de um cateter em uma das grandes veias do organismo conhecido como **cateter venoso central**. Algumas vezes o cateter liga-se a um pequeno disco plástico ou metálico colocado cirurgicamente debaixo da pele, permanecendo aí por tempo indeterminado. Através do cateter podem administrar-se os medicamentos e tirar sangue as vezes que forem necessárias.

Pode ser usada uma bomba para controlar a quantidade do medicamento fornecido



durante um período de tempo específico. Há dois tipos de bombas: **externas**, que permanecem fora do corpo e são portáteis permitindo uma mobilização normal durante o seu uso, ou não portáteis, que restringem a actividade; **internas**, colocadas cirurgicamente debaixo da pele, contendo um pequeno reservatório do medicamento e que permitem a actividade normal.

Pela boca, **via oral**, a quimioterapia em forma de comprimido ou cápsula é deglutida como os outros medicamentos. Se for permitida a toma no domicílio, deverá ter instruções acerca da associação com os alimentos. Se por qualquer motivo não tomou os medicamentos prescritos deve contactar imediatamente o seu médico.

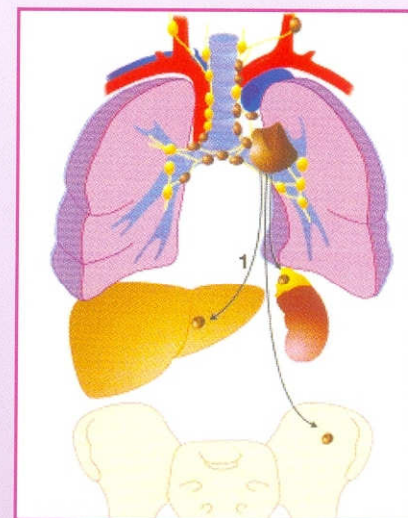
Plano de tratamento

O plano de tratamento é proposto de acordo com as necessidades de cada pessoa considerando o tipo de tumor, a localização, a extensão e o estado geral do doente.

O médico decidirá quais os melhores medicamentos para si.

Pode sugerir que colabore num **ensaio clínico** para quimioterapia. Os ensaios clínicos são estudos cuidadosamente desenhados com o objectivo de encontrar melhores maneiras de tratar o cancro testando novas terapêuticas. Os doentes que fazem parte da investigação podem ser os primeiros a dela beneficiar, para além do importante contributo, visto que os resultados dos estudos podem ajudar muitas pessoas.

A **duração e a frequência** da quimioterapia dependem do tipo de medicamentos utilizado, da resposta das células malignas ao tratamento e dos efeitos secundários que causam. É usualmente administrada em ciclos que, dependendo do medicamento, podem ser repetidos cada 3 a 4 semanas. Cada ciclo é seguido por um período de repouso para que o organismo recupere dos efeitos secundários do tratamento.



Porque muitos medicamentos também afectam as células saudáveis, devem ser efectuados exames laboratoriais antes da administração da quimioterapia incluindo: hemoglobina, plaquetas, glóbulos brancos, função renal e função hepática. A alteração dos valores pode requerer ajuste de dose ou atraso do ciclo.

O número total de ciclos depende da resposta do tumor à quimioterapia, não ultrapassando em média os 4-6 ciclos. Quando a quimioterapia é administrada por bomba de infusão portátil, pode ser dada continuamente por períodos de vários dias a semanas.

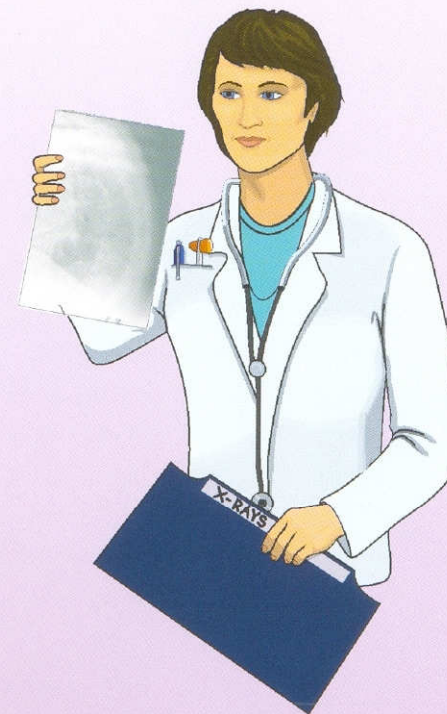
A maioria dos doentes recebe o tratamento de uma forma ambulatoria em regime de hospital de dia, sem necessitar de hospitalização. Em alguns casos justifica-se o internamento por um curto período de tempo para vigilância de um eventual efeito secundário ou para ajuste de dose.

Alguns medicamentos podem interferir com os efeitos da quimioterapia. Antes de iniciar o tratamento informe o seu médico de todos os medicamentos que toma, devendo dizer o nome, dose, frequência de administração e o motivo porque os toma.

Resultado da quimioterapia

Deverá realizar frequentemente exames físicos, radiológicos e laboratoriais para avaliar o resultado do tratamento. O termo mais comum para descrever a eficácia do tratamento para o cancro é remissão completa ou parcial, quando há desaparecimento completo ou parcial do tumor. Se o cancro reaparece depois de uma remissão diz-se que há uma recidiva.

Quando não há evidência de cancro após cinco anos do tratamento inicial, considera-se na maioria dos casos que há cura.



Efeitos secundários mais frequentes

Antes de começar a quimioterapia é habitual assinar um formulário de consentimento que contém a informação acerca dos medicamentos e dos efeitos secundários mais frequentes.

Dado que as células malignas crescem e se dividem rapidamente, os anti-cancerígenos são feitos para destruir as células em crescimento rápido. Mas certas células normais também se multiplicam rapidamente e a quimioterapia pode afectá-las. Quando isso acontece surgem os efeitos secundários. As células normais com mais probabilidade de ser afectadas são as células sanguíneas que se formam na medula óssea, as do tracto digestivo (boca, esófago, estômago, intestino), as do sistema reprodutor (órgãos sexuais) e as dos folículos pilosos. Alguns medicamentos podem afectar as células de órgãos vitais como o coração, rins, bexiga, pulmões e sistema nervoso.

Nem todas as pessoas tratadas com quimioterapia têm efeitos secundários. O tratamento produz diferentes reacções de pessoa para pessoa e pode variar em cada tratamento. A maior parte dos efeitos secundários são temporários e desaparecem gradualmente com o fim da terapêutica. Certos efeitos podem ser prevenidos através de medicação apropriada.

A seguir encontra sugestões para manejar alguns dos efeitos secundários mais frequentes.

Náuseas e vômitos

Estes efeitos secundários relacionados com a quimioterapia variam de pessoa para pessoa e de medicamento para medicamento. Muitas pessoas não têm náuseas e vômitos durante a quimioterapia e alguns medicamentos não causam náusea. Estes sintomas podem começar imediatamente após o tratamento ou várias horas mais tarde e permanecer durante um ou mais dias. Actualmente existem medicamentos eficazes que previnem ou diminuem a náusea e vômito na maioria dos doentes, que se chamam antieméticos, considerando-se um problema muito menor em relação ao passado. No entanto, se tiver náuseas ou vômitos intensos durante mais de um dia ou se não conseguir reter os líquidos queingere, deve contactar imediatamente o seu médico.

Durante o tratamento o apetite pode ser afectado, muitas vezes por alterações do paladar, podendo ter um gosto anormal na boca. Subitamente um alimento favorito pode torna-se desagradável, surgindo as “aversões alimentares”.

Algumas sugestões para melhorar os sintomas:

- Evite encher o estômago comendo pequenas e frequentes refeições.
- Mastigue bem os alimentos para facilitar a digestão



- Coma alimentos frios ou à temperatura ambiente, para não ser incomodado pelo cheiro mais intenso.
- Evite preparar refeições quando está nauseado.
- Evite cheiros que o incomodem, como o da comida, fumos ou perfumes.
- Prepare e congele comida para os dias que não tem vontade de cozinhar.
- Evite alimentos doces, gordos e fritos.
- Beba líquidos pelo menos uma hora antes ou depois das refeições, em vez de o fazer durante as refeições. Beba com frequência e em pequenas quantidades.
- Coma e beba lentamente.
- Se tem náuseas logo pela manhã, coma alimentos secos como cereais ou tostas antes de se levantar (não o faça se tiver aftas na boca).
- Beba sumos de fruta frios e sem açúcar.
- Evite comer umas horas antes do tratamento, se as náuseas ocorrem durante o tratamento.
- Empregue técnicas de relaxamento.
- Distraia-se conversando com os amigos ou família, ouvindo música, vendo um programa favorito de televisão, cinema, navegando na Internet, etc.
- Respire profunda e lentamente quando sente náusea.
- Use roupa confortável.
- Descanse depois da refeição, mas não se deite.
- Para eliminar o mau gosto, lave a boca e masque mentas.

Diarreia

Quando a quimioterapia afecta as células que recobrem o intestino, pode surgir a diarreia (fezes aquosas ou moles). Se tem diarreia durante mais de 24 horas ou dor associada, contacte o seu médico, pois pode necessitar de um medicamento anti-diarreico. Se a diarreia persiste, pode ser aconselhável a hidratação por via endovenosa.

Algumas sugestões para melhorar os sintomas:

- Beba grandes quantidades de líquidos, para substituir os que perdeu. Os líquidos como a água, caldo, sumo de maçã, chá ou *ginger ale*, são os melhores. Beba-os lentamente e assegure-se que estão à temperatura ambiente. Tire o gás às bebidas gasosas.
- Coma pequenas quantidades de alimentos, várias vezes ao dia.
- Evite alimentos ricos em fibras. Estes incluem: pão e cereais de grão integral, vegetais crus, leguminosas (feijão, fava), nozes, sementes, frutos secos ou frescos.
- Coma alimentos pobres em fibras. Os alimentos com baixo teor em fibras são: pão branco, arroz branco, cereais cremosos, bananas maduras, fruta sem pele cozinhada ou enlatada, requeijão, iogurte sem sementes, ovos, puré de batata, frango ou peru sem pele e peixe.



- Evite o café, álcool e doces. Os alimentos fritos, gordos ou muito condimentados são irritantes e podem causar diarreia.
- Evite o leite e os produtos lácteos, incluindo os gelados, se estes agravam a diarreia.
- Ingira alimentos ricos em potássio a não ser que o seu médico lhe tenha dito outra coisa. Bananas, laranjas, batatas, néctares de pêsego e damasco são boas fontes de potássio.
- Se a diarreia é grave, pergunte ao seu médico se deve fazer uma dieta líquida para permitir o repouso do intestino. Uma dieta líquida não proporciona todos os nutrientes de que necessita, por isso não deve ser superior a 3-5 dias. Associar gradualmente alimentos com baixo teor em fibras.

Obstipação

Certos anti-cancerígenos e alguns medicamentos para a dor podem causar obstipação (prisão de ventre). A redução da actividade e a dieta com poucos líquidos e fibras são factores de risco. Pode necessitar de tomar um laxante, mas não tome nada sem consultar o seu médico, especialmente se os seus glóbulos brancos ou plaquetas estão baixos.

Algumas sugestões para melhorar os sintomas:

- Beba grandes quantidades de líquidos. Se não tem aftas, líquidos quentes, incluindo água, funcionam especialmente bem.
- Aumente a ingestão de fibras na dieta.
- Faça algum exercício todos os dias. O simples caminhar pode ajudar.

Problemas da boca, gengivas e garganta

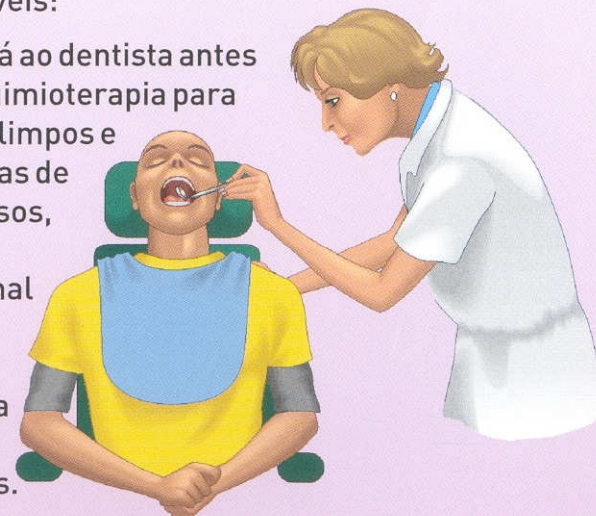
Durante o tratamento é importante ter uma boa higiene oral. Muitos medicamentos provocam aftas na boca e na garganta a que se chama mucosite ou estomatite. A sensação de dor na garganta pode originar dificuldade em deglutir ou disfagia.

As mucosas também podem ficar secas, irritadas e sangrantes. As aftas para além de serem dolorosas podem infectar-se com germens locais. Devem ser tomadas todas as precauções para evitar as infecções, porque podem ser difíceis de combater durante a quimioterapia e ocasionar problemas sérios.

Se surgirem placas brancas, contacte o seu médico porque necessita de tratamento apropriado. Manter uma boa nutrição é importante para o processo de cura. Deve manter um bom nível de proteínas e calorias na dieta diária.

Algumas sugestões para manter a boca, gengivas e garganta saudáveis:

- Se possível, vá ao dentista antes de iniciar a quimioterapia para ter os dentes limpos e sem problemas de cáries, abscessos, gengivites ou dentaduras mal ajustadas. Durante a quimioterapia fica mais propenso a cáries.



Pergunte ao seu dentista qual a melhor maneira de escovar e passar o fio dental e que elixir ou gel fluorado usar para prevenir a deterioração dentária.

- Escove os dentes e gengivas depois de cada refeição. Use uma escova macia e seja cuidadoso; o escovar demasiado enérgico pode lesar os tecidos delicados da boca.
- Lave a sua escova depois de cada utilização e guarde-a em lugar seco.
- Evite elixires que contenham álcool.
- Se tem aftas dolorosas ou que impeçam de comer, pergunte ao seu médico se há um medicamento para aliviar a dor.
- Ingira alimentos frios ou à temperatura ambiente. Os alimentos quentes podem irritar a boca ou a garganta doridas.
- Ingira alimentos suaves e refrescantes, como gelados, compotas de bebé, frutas moles (bananas ou compota de maçã), puré de batata, cereais cozidos, ovos pouco cozidos ou escalfados, iogurte, requeijão, macarrão com queijo, cremes, pudins e gelatinas.
- Evite alimentos irritantes ou ácidos, como tomate, citrinos e sumos de fruta (laranja, uva, limão), alimentos salgados ou muito condimentados e alimentos duros ou ásperos como vegetais crus e tostas.

Queda do cabelo

A queda do cabelo (**alopécia**) é um dos mais conhecidos efeitos secundários da quimioterapia e um dos que provoca

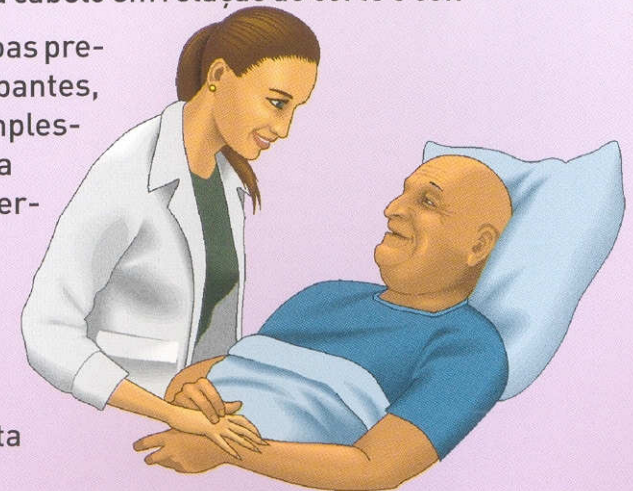
mais ansiedade tanto em homens como em mulheres. Nem todos os medicamentos causam queda do cabelo. Outros causam queda parcial ou completa, mas temporária. A quantidade de cabelo que cai depende do tipo de medicamento ou combinação, a dose e a reacção individual.

Habitualmente a queda começa dentro de poucas semanas depois do primeiro tratamento, ocasionalmente alguns dias. Por vezes começa subitamente acontecendo durante a noite, outras vezes é gradual e observa-se no banho ou na almofada.

A queda do cabelo pode ocorrer em todas as partes do corpo incluindo a cabeça, face, tórax, braços e pernas, axilas e região púbica. Geralmente volta a crescer quando o tratamento termina ou em alguns casos ainda durante o tratamento. A textura e a cor podem ser diferentes.

Se a alteração do aspecto visual é motivo de ansiedade ou depressão poderá optar por uma cabeleira postiça para que se sintam melhor. Adquira-a antes da queda para facilitar a imitação ao seu cabelo em relação ao corte e cor.

Algumas pessoas preferem usar turbantes, chapéus ou simplesmente deixam a cabeça descoberta. A melhor opção será o que for mais cómodo para si, fazendo com que se sintam bem.



Se sente revolta, angústia ou depressão, partilhar os sentimentos com alguém que teve uma experiência semelhante pode ser útil.

Não se esqueça que é um efeito secundário temporário.

Algumas sugestões para cuidar o couro cabeludo e cabelo:

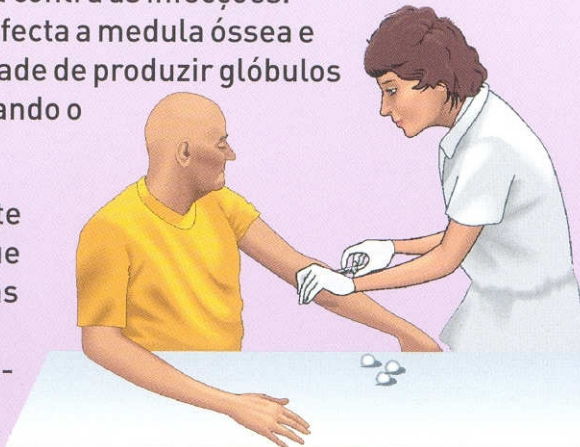
- Use um champô e amaciador suaves. Evite excesso de champô. Limite as lavagens a 2-3 vezes por semana.
- Limite o uso de secadores, permanentes, rolos, tintas.
- Penteie-se com uma escova suave.
- Use uma temperatura baixa ao secar o cabelo.
- Corte o cabelo. Um estilo mais curto faz com que o seu cabelo pareça mais forte e abundante.
- Use um protector solar, chapéu, guarda-sol, para proteger o couro cabeludo, se perdeu o cabelo.

Infecção

Os glóbulos brancos são as células mais importantes do organismo na luta contra as infecções.

A quimioterapia afecta a medula óssea e diminui a capacidade de produzir glóbulos brancos, aumentando o risco de infecção.

Fará regularmente análises de sangue para contagem das células. Quanto menor for o número de glóbulos



brancos (**neutropénia**), maior é o risco de infecção. Para ajudar a recuperação dos glóbulos brancos, podem ser administrados medicamentos que se chamam factores estimulantes de colónias, com o objectivo de reduzir o risco de infecção.

Muitas infecções são produzidas por bactérias que se encontram normalmente na pele, boca, intestino e tracto genital. Em alguns casos a causa da infecção pode ser desconhecida. Quando os glóbulos brancos estão baixos, mesmo que seja muito cuidadoso, pode adquirir uma infecção.

Algumas sugestões para prevenir as infecções:

- Lave as mãos várias vezes durante o dia com sabão e água tépida, incluindo as unhas e o espaço entre os dedos. Assegure-se que as lava antes das refeições, antes e depois de usar a casa de banho e depois de tocar em animais.
- Tente manter a pele intacta, visto que pequenos cortes e feridas podem ser o ponto de partida da infecção.
- Limpe imediatamente os cortes com água tépida, sabão e um antiséptico.
- Use uma máquina de barbear eléctrica, em vez de lâmina para evitar cortes na pele.
- Limpe suave, mas completamente, a área rectal após cada evacuação. Se a área se torna inflamada ou tem hemorróidas, informe o seu médico.
- Afaste-se de pessoas com doenças que o possam contagiar, tais como, gripe, sarampo, varicela, etc.

- Evite as multidões, mas não necessita de ficar prisioneiro em casa. Vá ao cinema, compras...quando as lojas estiverem menos cheias.
- Afaste-se de crianças que receberam recentemente vacinas, como a polio, sarampo, rubéola.
- Mantenha uma boa higiene oral.
- Tome um banho diário com água tépida (não quente). Limpe-se suavemente, sem friccionar.
- Use loção para amaciar a pele, se esta se tornou seca.
- Utilize luvas na jardinagem.
- Não faça vacinas sem consultar o seu médico.
- Não coma peixe, carne ou ovos crus.

Esteja atento aos sinais que podem estar relacionados com infecção. Comunique **imediatamente** ao seu médico qualquer sinal de infecção. Durante o fim-de-semana recorra à urgência do Hospital mais próximo. Isto é particularmente importante quando os seus glóbulos brancos estão baixos. Se tem febre não tome qualquer medicamento antes de consultar o seu médico.

Sintomas de infecção:

- Febre > 38° c
- Calafrios
- Sudação
- Diarreia (pode ser efeito da quimioterapia)
- Dor ou ardor ao urinar



- Tosse recente ou produção de expectoração espessa, amarela ou castanha
- Dor de garganta
- Secreção vaginal fora do habitual ou prurido
- Vermelhidão, inchaço ou dor especialmente à volta de ferida, afta, borbulha ou local de cateter endovenoso
- Dor ou pressão nos seios nasais; dor de ouvidos

Efeitos sexuais: Físicos e Psicológicos

A quimioterapia pode afectar os órgãos sexuais e o seu funcionamento, tanto em homens como em mulheres. Os efeitos secundários dependem dos medicamentos usados, a idade e o estado geral do doente.

No homem pode haver uma diminuição do número de espermatozóides e da sua mobilidade. Estas alterações podem originar infertilidade temporária ou permanente. A infertilidade afecta a capacidade de ter filhos, mas não a capacidade de ter relações sexuais. Outros possíveis efeitos destes medicamentos são os problemas para conseguir ou manter a erecção e alterações nos cromossomas que podem originar defeitos congénitos. Deve utilizar durante o tratamento um método anticoncepcional.

Na mulher, os medicamentos podem afectar os ovários e reduzir a quantidade de hormonas. Por vezes os períodos menstruais tornam-se irregulares ou mesmo ausentes durante o tratamento. Estas alterações podem ser temporárias ou permanentes e causar sintomas semelhantes aos da menopausa, como sensação repentina de calor e secura da mucosa vaginal. As alterações no tecido vaginal podem

originar desconforto durante as relações sexuais e aumentar o risco de infeções. Pergunte ao seu médico que tipo de creme vaginal deve usar para reduzir o risco de infeção.

Pode também surgir infertilidade, ou seja, a incapacidade de engravidar, que em alguns casos é temporária e noutros é permanente, dependendo do tipo e dose do fármaco e da idade da mulher.

A gravidez é possível durante a quimioterapia. Visto que os fármacos anticancerosos podem causar defeitos congénitos, é obrigatório que todas as mulheres em idade fértil utilizem um método anticoncepcional eficaz.

Durante a quimioterapia, os sentimentos e atitudes relacionados com a sexualidade são variáveis. Algumas pessoas não têm qualquer alteração no desejo sexual e nível de energia, enquanto que outras referem diminuição do interesse sexual devido ao stress emocional e físico causado pelo tumor e quimioterapia.

Fadiga e Anemia

Abordados em brochura separada.

Discuta a informação contida nesta brochura com o seu médico(a) e enfermeiro(a). Trabalhando juntos, seremos mais fortes na luta contra o cancro.

Médico _____

Enfermeiro _____

Contactos _____

Data da consulta _____

Perguntas

O AUTOR:

Encarnação Teixeira
Assistente Hospitalar Graduada de Pneumologia
Unidade de Pneumologia Oncológica
Hospital de Santa Maria, Lisboa.