



A.C. Camargo Cancer Center

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

Orientações para Pacientes

Radioterapia

Sobre o A.C.Camargo Cancer Center

Em 1934, o professor doutor Antônio Cândido de Camargo iniciou a Associação Paulista de Combate ao Câncer (APCC). A iniciativa partiu do cirurgião Antônio Prudente e de sua esposa, a jornalista Carmem, que chamaram a atenção de São Paulo e mobilizaram a sociedade para construir o primeiro hospital específico para o tratamento do câncer.

Em 1953, a APCC se transformou na Fundação Antônio Prudente, instituição privada sem fins lucrativos e, até hoje, mantenedora do A.C.Camargo Cancer Center. Paralelamente, teve início, na Instituição, a primeira residência médica em oncologia do Brasil.

O A.C.Camargo Cancer Center é, há 64 anos, especialista em oncologia e em entender e pesquisar a doença com profundidade. Foi pioneiro ao adotar o modelo Cancer Center, uma das grandes evoluções no combate ao câncer, que se traduz em um centro onde diagnóstico, tratamento, ensino e pesquisa estão absolutamente integrados. Suas diretrizes são entregar os melhores resultados para cada paciente, formar especialistas, gerar e compartilhar conhecimento sobre o câncer para outras instituições e para a sociedade, buscar um modelo sustentável de atuação que permita a sua perpetuidade e a constante evolução no combate à doença.

O que é radioterapia

A radioterapia é um tratamento que utiliza a radiação para ***destruir ou impedir o crescimento das células de um tumor, controlar sangramentos e dores e reduzir tumores que estejam comprimindo outros órgãos.*** Durante as aplicações, você não conseguirá ver a radiação nem sentirá dor.

A radioterapia também atinge as células sadias, mas como elas possuem capacidade maior de se regenerarem do dano causado pela radiação, na maioria das vezes, o tumor é destruído e as células normais se recuperam após o término do tratamento.

Nessa fase, algumas dúvidas vão surgir e é normal que você queira conversar. Por isso, conte com a nossa equipe multidisciplinar, composta por médicos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas e técnicos em radioterapia, que estará acompanhando cada etapa do seu tratamento. Eles vão apoiar e ajudar você com dicas de como minimizar os possíveis efeitos colaterais para que você se recupere da forma mais confortável possível.

Como é feita a **radioterapia**

Teleterapia

Também conhecida como radioterapia externa, esse tratamento radioterápico utiliza aparelhos direcionados para o local do tumor ou para onde ele estava. Antes de dar início, é feita uma simulação onde você se deitará sobre uma mesa e será radiografado na posição solicitada. Sua pele é marcada com uma tinta, para definir o tamanho e a localização da área a ser tratada, e não pode ser removida, pois será necessária para que se tenha certeza do local tratado a cada dia.

Durante o processo, você ficará sozinho na sala enquanto o técnico opera o aparelho na área de controle. A radiação é indolor e você deve permanecer calmo e relaxado e não se mexer durante as sessões, que levam, em média, de 5 a 10 minutos, mas pode variar a cada paciente.



Braquiterapia

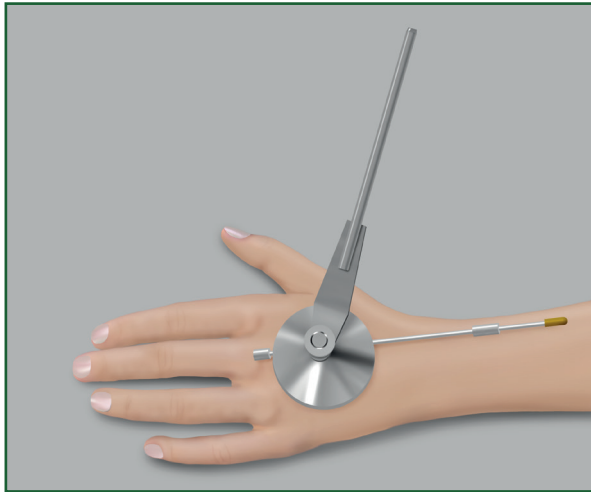
Nessa técnica, uma fonte de radiação é implantada nas proximidades do tumor. Para isso, fontes radioativas específicas, pequenas e de diferentes formas são utilizadas por meio de guias, denominadas cateteres ou sondas. Com esse procedimento, a radiação afeta diretamente o local do tumor, reduzindo a exposição de tecidos saudáveis.

Alta taxa de dose

A braquiterapia de alta taxa de dose envolve a colocação de uma única fonte radioativa de alta dose ao lado ou no interior do tumor durante um curto período de tempo, normalmente, por alguns minutos. Tipicamente, os radioterapeutas utilizam cateteres, agulhas ou aplicadores para direcionar a posição da fonte radioativa para o tumor, embora dependa da região do corpo a ser tratada. A braquiterapia é frequentemente utilizada para tratar cânceres ginecológicos, de pulmão, mama, próstata, de cabeça e pescoço e pele.

Baixa taxa de dose

A braquiterapia de baixa taxa de dose requer que as fontes radioativas sejam inseridas no interior do tumor de forma permanente. Esse tipo de braquiterapia é utilizado, principalmente, no tratamento do câncer de próstata e ocular, quando são inseridas pequenas sementes radioativas, do tamanho de um grão de arroz. O nível de radiação emitido pelas sementes diminui gradativamente ao longo do tempo, de modo que a maior parte da radiação é liberada ao longo do 1º mês. Aos 9 meses, as sementes estão praticamente inativas.



Braquiterapia utilizada para câncer de pele



Sementes de radiação, utilizadas no tratamento de câncer ocular e próstata

O tipo de radioterapia para o seu tratamento
será indicado pelo seu médico.

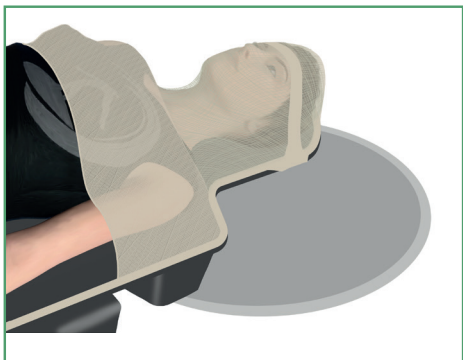
A radiação
não dói

A sessão
dura em
média de
**5 a 10
minutos**

Você **não
consegue
ver a
radiação**

Entenda o seu **tratamento**

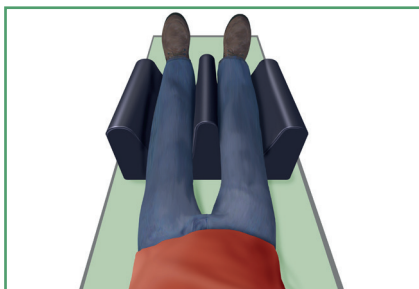
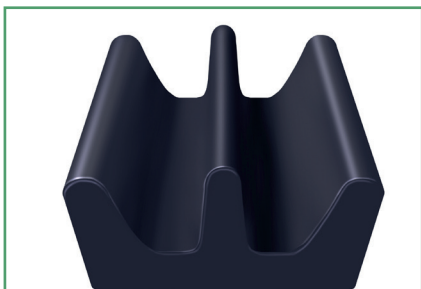
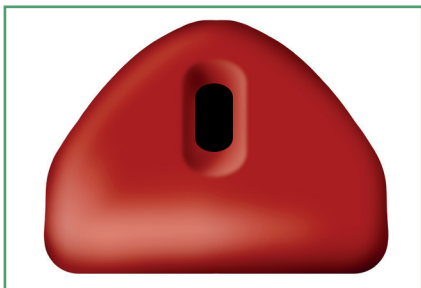
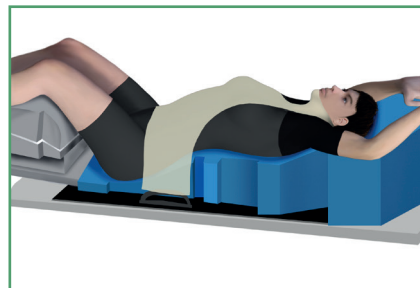
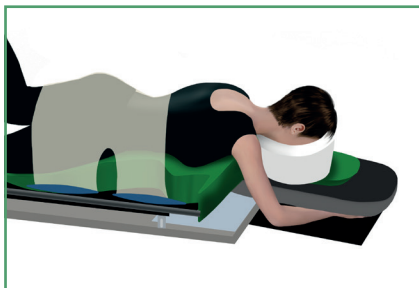
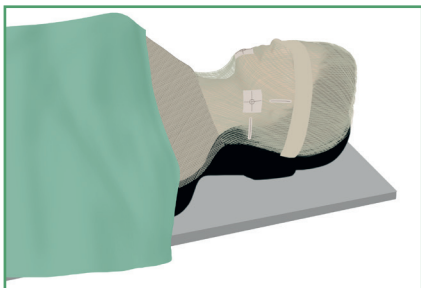
O tratamento de radioterapia é composto por 2 fases. A 1ª fase contém 3 etapas que vão ajudar seu médico a elaborar um plano de tratamento para você. As regiões do corpo serão demarcadas e os acessórios para imobilização serão desenvolvidos. Tudo para que seu tratamento seja preciso e eficiente.



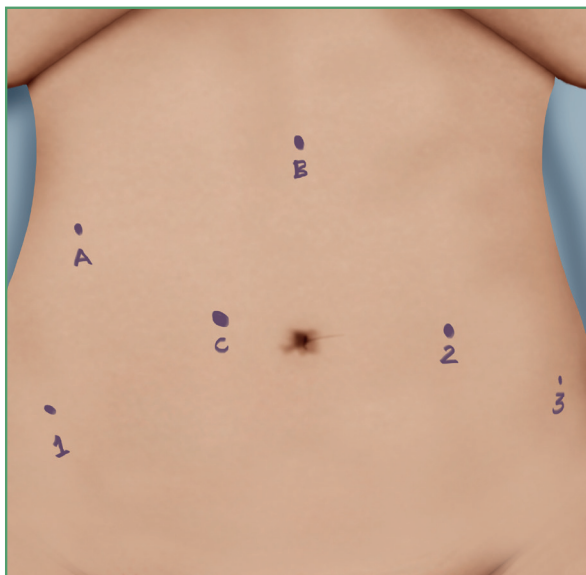
Simulação

Você passará por um simulador onde as áreas que serão irradiadas são demarcadas e alguns acessórios serão confeccionados para proporcionar conforto e manter você na posição necessária durante a sessão.

Confira a seguir alguns exemplos:



Acessórios confeccionados para proporcionar conforto e precisão nas sessões de radioterapia



Tomografia de planejamento

Você fará uma tomografia na posição que serão efetuadas as aplicações.

Uma vez definida a área de tratamento, são feitas marcações em sua pele, com uma tinta especial, para identificar o local exato onde a radiação deverá ser direcionada. A ideia é que essa marcação dure até o final do tratamento radioterápico, mas você pode precisar de alguns retoques ao longo do tratamento. A nossa equipe vai orientar você como cuidar das marcas para evitar que elas saiam.

Planejamento

Nessa etapa, você não precisa estar presente e os profissionais envolvidos, como dosimetristas, físicos médicos e radioncologistas, vão delimitar na imagem da tomografia o local do corpo que será tratado, bem como os órgãos normais próximos que serão protegidos. Tudo será cuidadosamente planejado para assegurar a dose máxima permissível no tumor (para maximizar a eficácia do tratamento), minimizando simultaneamente a dose para os tecidos próximos normais.

2ª fase do seu **tratamento**



Você está entrando na 2ª fase do seu tratamento, onde começarão de fato as sessões de radioterapia. Essa fase é a etapa do seu tratamento que você poderá desenvolver alguns efeitos colaterais por conta da radiação, que são reversíveis após seu término.

Neste material, você encontrará informações sobre como lidar com os efeitos colaterais e como conviver da melhor forma possível com eles.

Aplicações

Você começará a receber as aplicações fracionadas em vários dias, realizadas de segunda a sexta, no mesmo horário, com exceção de feriados e datas de manutenções preventivas do equipamento. Você ficará na sala de tratamento entre 10 e 20 minutos, dependendo da complexidade, da técnica utilizada e das condições clínicas do paciente.

As aplicações são indolores e, geralmente, os pacientes saem bem, sem sintomas e sem necessidade de um acompanhante. Você receberá uma roupa adequada e uma sapatilha por semana, que deverão ser utilizadas durante todo o tratamento e poderão ser trocadas sempre que necessário.

Por razões de proteção radiológica, você permanecerá sozinho dentro da sala, mas será observado por meio de um sistema de áudio e vídeo. Caso sinta algum mal-estar durante este período, acene para o técnico, que o tratamento será interrompido imediatamente. Mantenha-se relaxado e calmo, tente respirar normalmente e não se mexa durante as sessões.

Chegue 30 minutos antes da sua sessão e, se não puder vir no dia, avise com antecedência.

Revisões

Durante o tratamento, você passará por consultas para acompanhamento dos sintomas. Nossa equipe integrada de profissionais, como nutricionistas, psicólogos, farmacêuticos, dentistas e enfermeiros, sempre acompanharão a evolução do seu tratamento e, se houver necessidade, também participarão desse momento junto com você.

Alta

No último dia de tratamento, você passará em consulta de alta com o médico. Nessa consulta, o médico verificará as suas condições, orientará os próximos passos e entregará o relatório da radioterapia realizada por escrito. No momento da alta, deve ser relatado ao médico se houver alterações na pele ou qualquer outro sintoma relacionado à área tratada. A ideia é que essa marcação dure até o final do tratamento radioterápico, mas você pode precisar de alguns retoques ao longo do tratamento. A nossa equipe vai orientar você como cuidar das marcas para evitar que elas saiam.

Seguimento

Após o término do tratamento, você terá um acompanhamento médico periódico. A frequência das consultas e dos exames complementares depende de cada paciente.

Efeitos colaterais

Os efeitos colaterais dependem da região que você está tratando e variam de pessoa para pessoa. Ou seja, se uma pessoa teve náuseas e vômito não significa que você também terá.

A radioterapia só afeta a área do corpo em que o tumor está localizado. Você não terá queda de cabelo, a menos que seu tratamento tenha como alvo a região da cabeça. E se você perder seu cabelo, ele voltará a crescer após o término do tratamento.

Os efeitos colaterais tendem a ser mais intensos se você estiver fazendo radioterapia e quimioterapia ao mesmo tempo.

Cansaço

O cansaço é comum durante o tratamento e pode durar algum tempo mesmo após seu término.

Procure descansar bastante e fazer alguns exercícios leves, como caminhadas curtas. Isso vai lhe dar mais energia e ajudar a manter os músculos trabalhando.

Programe suas atividades diárias, estabeleça prioridades e realize intervalos menores de descanso. Você pode sentir mais disposição se realizar descansos de 10 a 15 minutos ao longo do dia, ao invés de tirar um cochilo por um longo tempo. Dormir até uma hora durante o dia ajuda a recuperar o ânimo e não prejudica seu sono noturno.

Peça ajuda aos familiares e amigos nas atividades do dia a dia, como cozinhar, arrumar e limpar a casa. Para facilitar as refeições, tenha sempre por perto comidas de fácil consumo, como sopas, iogurte, queijos, frutas e legumes.

Cabeça e pescoço

Queda de cabelo

A queda de cabelo é um efeito colateral que pode acontecer durante o tratamento de radioterapia localizado na região da cabeça, mas depende muito de pessoa para pessoa, do tipo e dose da radiação utilizada.

Se acontecer, não será imediata e começará após 10 a 20 dias da primeira sessão de radioterapia.

- Use chapéus para proteger o seu couro cabeludo.
- Evite muito contato com o sol, lugares com muito calor ou muito frio.
- Procure sempre usar uma escova de cabelo macia.
- Use shampoo suave ou neutro, de preferência os infantis.
- Seque os cabelos com delicadeza e não use secador.
- Procure não esfregar exageradamente o couro cabeludo.

Lembre-se que isso é temporário. O cabelo volta a crescer alguns meses depois do final da radioterapia.

Náuseas, vômitos e perda de apetite

O tratamento pode causar enjoo e, nessa hora, a melhor decisão é comer o que dá apetite. Conheça seu corpo, tente identificar cheiros e alimentos que desencadeiem a náusea e o vômito e evite-os.

Evite pular refeições. Quanto mais tempo estiver em jejum, maior pode ser o enjoo.

Quando se está em tratamento contra o câncer, o importante é não perder peso. Mais do que nunca, o corpo pede calorias saudáveis para aumentar a imunidade e ter energia de sobra para enfrentar os desafios. Consulte nossas nutricionistas sobre os melhores alimentos para ingerir durante essa fase do tratamento.

Alteração do paladar

O tratamento radioterápico da região da cabeça e pescoço pode causar alteração no paladar por danificar algumas células da língua. Alguns alimentos podem ter sabor diferente e não ter muito gosto ou, simplesmente, tudo ter o mesmo gosto. Comidas amargas, doces e salgadas podem ter sabor diferente do que antes do tratamento e algumas pessoas podem sentir um gosto metálico ou químico na boca, especialmente após comer carne ou outros alimentos com grandes quantidades de proteína.

Enxaguar a boca antes das refeições pode ajudar a acentuar o sabor, assim como saborear alimentos com ervas, limão ou molhos ácidos.

Utilize utensílios de plástico ou vidro para diminuir o gosto metálico. Balas mentoladas também ajudam.

Dificuldade e dor para engolir

Dê preferência para alimentos macios e evite alimentos ácidos, muito quentes ou muito gelados.

Aftas ou feridas na boca

Também conhecidas como mucosite, essas lesões podem variar desde uma leve vermelhidão até feridas.

Para ajudar na prevenção, você pode usar solução de água bicarbonatada. Dilua 1 colher de chá de bicarbonato de sódio em 200 ml de água filtrada e realize bochechos após a higiene oral (3 a 8 vezes por dia).

Em relação à dieta, selecione alimentos macios e preparações pastosas.

Escove os dentes sempre após as refeições e utilize uma escova com cerdas macias.

Fale com o seu médico antes de realizar tratamentos dentários ou na presença de qualquer alteração na sua cavidade oral.

Boca seca

A boca seca é um sintoma desagradável, porque muda o gosto dos alimentos e dificulta a mastigação.

Converse com uma das nutricionistas que poderá lhe orientar sobre como minimizar esse sintoma.

Não utilize protetor labial durante o tratamento.

Mama e tórax

Tosse e falta de ar

A radioterapia na região da mama e do tórax pode provocar tosse, problemas respiratórios e falta de ar. Esses, geralmente, melhoram após o término do tratamento.

Inflamação do esôfago

O esôfago, que está localizado no centro do tórax, pode ser exposto a radiações, podendo provocar inflamações. Para minimizar os sintomas, coma pequenas porções várias vezes ao dia.

Vermelhidão

As mamas ficam gradativamente vermelhas, dependendo do seu tom de pele. O mais importante é hidratar a pele, pois ajuda que ela volte rapidamente ao normal.

Descamação da pele

A descamação da pele é a perda da camada superior dela (epiderme). Uma reação esperada após a 2ª semana de tratamento.

Você deve sempre procurar a orientação da equipe de enfermagem para ver se será necessário o uso de algum medicamento, ou até mesmo uma consulta com seu médico.

Se esse efeito aparecer, é importante que você não passe nenhum creme ou pomada na área a ser tratada sem orientação médica ou da equipe de enfermagem.

Dor nas mamas

A dor é uma reação esperada após a 2ª semana de tratamento. Converse com a equipe de enfermagem e com seu médico para que eles possam fazer uma avaliação mais precisa deste sintoma. Antes de tomar algum remédio ou passar algum creme, peça orientação da equipe médica.

Inchaço

O inchaço é o acúmulo de líquidos nos pequenos espaços ao redor dos tecidos e caracteriza-se pelo aumento do volume de determinada região do corpo. Também é uma reação esperada após a 2ª semana de tratamento.

Lesões da pele

Durante o tratamento, a pele na área irradiada pode ficar vermelha ou mais escura, tornando-se dolorida, seca, escamosa ou coçando por alguns dias ou semanas, ou após o término.

Em alguns casos, a pele pode começar a descascar, como se fosse uma queimadura solar. Isso, geralmente, cicatriza dentro de algumas semanas. Entretanto, seu médico irá orientar sobre a melhor maneira de cuidar dela durante o tratamento.

Algumas recomendações importantes são:

- evite se barbear;
- não use cera ou cremes de depilação na área irradiada;
- tome banho com água mais morna;
- evite o uso de talco e gel de banho;
- proteja a pele de ventos frios;
- não use protetor solar durante o tratamento;
- evite o uso de desodorantes e sabonetes perfumados;
- evite o uso de roupas apertadas;
- evite o uso de perfumes e loções;
- utilize apenas sabonetes neutros.

Os cuidados, como não pegar sol, não usar perfume e não se barbear, são apenas para a área que está recebendo as aplicações. Outras regiões do corpo não precisam desses cuidados especiais.

Dificuldade e dor para engolir

Dê preferência para alimentos macios e evite alimentos ácidos, muito quentes ou muito gelados.

Abdômen e pelve

Náuseas, vômitos e perda de apetite

O tratamento pode causar enjoo e, nessa hora, a melhor decisão é comer o que dá apetite. Conheça seu corpo, tente identificar cheiros e alimentos que desencadeiem a náusea e o vômito e evite-os.

Evite pular refeições. Quanto mais tempo estiver em jejum, maior pode ser o enjoo.

Quando se está em tratamento contra o câncer, o importante é não perder peso. Mais do que nunca, o corpo pede calorias saudáveis para aumentar a imunidade e ter energia de sobra para enfrentar os desafios.

Prisão de ventre ou diarreia

Intestino desregulado é algo comum durante o tratamento. Ele pode ficar preso ou solto, e os dois não são sintomas agradáveis.

Beba bastante água durante o dia.

Pratique exercícios leves diariamente.

Converse com a nutricionista sobre quais alimentos podem ser consumidos para aliviar esses sintomas.

Alteração do sistema urinário

A radioterapia na região pélvica pode causar irritação e inflamação da mucosa da bexiga e, com isso, você pode apresentar alguns sintomas:

- necessidade de urinar com frequência;
- necessidade de urinar durante a noite;
- sensação de queimação ao urinar, semelhante à cistite;
- urgência para esvaziar a bexiga;
- sangue na urina;
- incontinência urinária (não conseguir segurar a urina).

O que você pode fazer

Beba bastante água durante o dia – a urina concentrada irrita a bexiga e piora os sintomas, então, quantidades maiores reduzem a chance dessa concentração.

Corrimento vaginal

O corrimento vaginal é uma secreção que sai pela vagina e pode ser algo completamente normal, ou um sinal de inflamação ou infecção ginecológica. Ele é um efeito esperado para as pacientes que realizam o tratamento em região ginecológica ou pélvica. Se o efeito aparecer, é importante comunicar a equipe médica e de enfermagem para que eles façam uma avaliação. Não tome nenhum remédio e utilize nenhum creme ou pomada vaginal sem orientação.

Secura vaginal

Isso pode tornar o sexo desconfortável, mas existem muitos lubrificantes vaginais e cremes que podem ajudar e são vendidos em farmácias. Cremes hormonais também podem ser usados para ajudar no combate da secura e estreitamento vaginal.

Relações sexuais

Se você irradiou a região pélvica, provavelmente, seu médico o aconselhará a esperar algumas semanas após o término da radioterapia para ter relações sexuais, para permitir que os efeitos de qualquer inflamação na região regridam totalmente.

Você pode achar que não sente vontade de ter relações sexuais por um tempo, por causa dos efeitos colaterais, como a ansiedade, ou mesmo como você se sente sobre si sexualmente. Você e seu parceiro(a) podem precisar de um tempo para se ajustar.

Não é incomum sentir insegurança no sexo pela primeira vez após a radioterapia na região pélvica, mas é perfeitamente seguro para você e seu parceiro. Tome seu tempo, certifique-se que você está confortável e lembre-se que o uso de lubrificantes vaginais ou cremes irão ajudar a se sentir mais confortável.

Alguns homens podem ter uma dor aguda ao momento de ejacular. Isso ocorre porque a radioterapia pode irritar a uretra. Essa dor deve desaparecer algumas semanas após o término do tratamento. Em alguns homens, a disfunção erétil temporária e a perda de interesse em sexo são efeitos colaterais comuns da radioterapia pélvica.

Após a radioterapia pélvica, a quantidade de sêmen produzida é reduzida, o que significa que, durante a ejaculação, sairá apenas uma pequena quantidade de líquido, conhecido como ejaculação seca. Embora, ainda, ocorra o orgasmo, alguns homens sentirão uma sensação diferente à de antes.

Entretanto, se você tiver dificuldades sexuais que não melhoram com o tempo, converse sobre isso com seu médico. Pode ser difícil de falar sobre sua vida sexual e os problemas que você está enfrentando, mas os médicos estão acostumados a lidar com essas questões e, se necessário, poderão encaminhar você para um terapeuta sexual.

Lesões da pele

Durante o tratamento, a pele na área irradiada pode ficar vermelha ou mais escura, tornando-se dolorida, seca, escamosa ou coçando por alguns dias ou semanas, ou após o término.

Em alguns casos, a pele pode começar a descascar, como se fosse uma queimadura solar. Isso, geralmente, cicatriza dentro de algumas semanas. Entretanto, seu médico irá orientar sobre a melhor maneira de cuidar dela durante o tratamento.

Algumas recomendações importantes são:

- evite se barbear;
- não use cera ou cremes de depilação na área irradiada;
- tome banho com água mais morna;
- evite o uso de talco e gel de banho;
- proteja a pele de ventos frios;
- não use protetor solar durante o tratamento;
- evite o uso de desodorantes e sabonetes perfumados;
- evite o uso de roupas apertadas;
- evite o uso de perfumes e loções;
- utilize apenas sabonetes neutros.

Os cuidados, como não pegar sol, não usar perfume e não se barbear, são apenas para a área que está recebendo as aplicações. Outras regiões do corpo não precisam desses cuidados especiais.

Orientações para administração de medicamentos em casa:

Armazenagem

- Mantenha os medicamentos em sua embalagem original, protegidos da luz, calor e umidade;
- Não é recomendado armazenar no banheiro, as variações de temperatura prejudicam a qualidade;
- Alguns medicamentos necessitam ser guardados na geladeira, para isso, não use a porta da geladeira ou o congelador.

Consumo

- Tome as cápsulas ou comprimidos com água, evite outros líquidos, como leite, refrigerante, ou bebidas quentes, como chás;
- Caso tenha que tomar medicamentos via sonda ou tenha dificuldades para engolir, peça orientação da equipe da Farmácia;
- Os medicamentos fazem o efeito esperado quando são tomados no horário e nas doses corretas e pelo período de uso determinado pelo médico.

Efeitos colaterais

- Apesar dos benefícios que o medicamento pode trazer, é possível que apareçam reações desagradáveis, como: alergia, insônia, náusea, suor excessivo, sonolência, dentre outros. Neste caso, informe seu médico ou a equipe da Farmácia, mas não interrompa o tratamento.

Importante: Não tome medicamentos por conta própria, sem orientação ou prescrição de um profissional de saúde. Se tiver qualquer dúvida, converse com a nossa equipe da Farmácia.

Durante o tratamento vão surgir muitas dúvidas.
Converse com seu médico e com toda a equipe
de profissionais do A.C.Camargo Cancer Center.
Eles são as melhores pessoas para auxiliar você.

Central de Relacionamento:

11 2189-5000

Agendamento de consultas e exames
e informações.

Segunda a sexta-feira, das 7h às 19h.
Sábado, das 8h às 14h.



www.accamargo.org.br

Ouvidoria:

11 2189-5170

Reclamações, elogios ou sugestões de pacientes
e acompanhantes referentes ao atendimento
oferecido e serviços prestados.

Segunda a quinta-feira, das 8h às 18h.
Sexta-feira, das 8h às 17h.

ouvidoria.clientes@accamargo.org.br

Dra. Raquel M. Bussolotti
Responsável Técnica
CRM - SP 77005