

# CÂNCER E O RISCO DA EXPOSIÇÃO AOS RAIOS X

*Michael Kastan - M.D., Ph.D.,  
Comprehensive Cancer Center Director  
St. Jude Children's Research Hospital  
Memphis - EUA*

Câncer é um grande risco para os pacientes com A-T. Pode também ser um pequeno risco para os portadores do gene de A-T (Ver capítulo "Hereditariedade"). Esses dois temas serão tratados separadamente.

## CÂNCER EM PACIENTES COM A-T

**1. Risco de câncer:** Estudos realizados nos últimos 30 anos sugerem que 10 a 30% de todos os pacientes com A-T desenvolverão um câncer em suas vidas. A maioria desses cânceres afeta as células brancas do sangue, chamadas linfócitos (os tipos de cânceres são linfoma e leucemia). Esses cânceres podem ocorrer em qualquer idade nos pacientes com A-T, embora um número maior ocorra em pacientes com mais de 10 anos. É difícil listar os sintomas apresentados por esses cânceres. Geralmente, linfomas aparecem em primeiro lugar como inchaços em partes do corpo onde existem nódulos linfáticos (pescoço, peito e abdômen) ou causam febres persistentes sem outra explicação. A leucemia frequentemente causa hemorragias, febres, palidez, mal estar e algumas vezes dores no corpo.


**2. Exames de controle:** Qualquer tipo de câncer precisa ser diagnosticado e tratado o mais rápido possível. Assim sendo, exames de controle são muito úteis. Recomenda-se fazer um hemograma completo quando se colhe uma amostra de sangue para qualquer exame ou anualmente. O mais importante para o médico é estar atento à propensão de pacientes com A-T desenvolverem tumores, além de fazer diagnósticos diferenciais quando os sintomas aparecem.

**3. Tratamento:** Leucemia e linfomas são tratáveis e a quimioterapia pode ser utilizada em pacientes com A-T. Discute-se sobre o tipo e a dosagem a ser aplicada dependendo do tumor e do estado de saúde de cada paciente. É importantíssimo que o tratamento de um câncer em um paciente com A-T seja supervisionado por um especialista que trabalhe em um grande centro de tratamento de câncer.

***Pacientes com A-T com leucemia e linfoma podem ser tratados com os agentes quimioterápicos disponíveis.***

**4. Prevenção:** Prevenir um câncer é sempre a melhor estratégia no tratamento. Isso é possível em alguns tipos, principalmente quando os riscos são relacionados ao comportamento (por exemplo, evitando-se a exposição à fumaça do cigarro, reduzindo o risco de desenvolver câncer pulmonar).

Infelizmente, leucemia e linfomas surgem em pacientes com A-T de maneira espontânea através dos linfócitos que quebram o DNA e não devido à exposição ambiental. Até o momento, não se conhece a associação entre exposição à radiação e a possibilidade de desenvolver um câncer. Acreditamos que a exposição de um paciente a radioatividade natural ou médica seja um risco pequeno.



Não está comprovado que uma elevada dose de vitaminas ou de antioxidantes reduzam o aparecimento do câncer nos linfócitos de um paciente com A-T. De fato, alguns antioxidantes em altas dosagens podem ser prejudiciais a estes pacientes. Recomendamos uma dieta balanceada, com suplementos se necessário, associado a uma dose diária de polivitamínicos.

**5. Risco da exposição aos raios-X:** A quantidade de radiação de um aparelho de raios-X é pequena e o risco de um câncer também é pequeno tanto para pacientes como para portadores de A-T. Entretanto, recomenda-se se expor a aparelhos de raios-X somente quando for absolutamente necessário; em outras palavras, os raios-X deverão ser indicados somente quando sua utilização for indispensável para uma decisão. Por exemplo, se uma criança quebrou o braço, o benefício dos raios-X supera o risco. Exames odontológicos de rotina com raios-X devem ser evitados, mas, um eventual exame para verificar a origem de uma dor de dentes é aceitável.

### ***Orientação para uso dos raios-X ou tomografias computadorizadas nos diagnósticos em pacientes com A-T***

#### ***1. Sempre que possível evite raios-X.***

- ***Deve-se evitar avaliações odontológicas de rotina com raios-X;***
- ***Algumas vezes, outros exames tais como ressonância magnética ou ultra-sonografia, podem dar as informações necessárias, sem a utilização dos raios-X.***


#### ***2. O uso dos raios-x é indicado quando o resultado torna-se necessário para uma decisão médica.***

- ***Se a criança tiver febre e tossir, e o médico ouvir sons característicos de pneumonia, antibióticos poderão ser receitados sem ter que realizar um raio-X do tórax;***
- ***Caso os sintomas persistam, o raio-X do tórax poderá ser útil.***

Pacientes com A-T são mais sensíveis à luz do sol (raios UV), mas essa sensibilidade não significa o aumento o risco de câncer de pele. A pele do paciente com A-T é muito fina e por isso é mais seca, envelhece precocemente e queima-se facilmente quando exposta aos raios solares. Recomenda-se que o paciente com A-T use protetor solar com fator de proteção elevado, chapéu e óculos escuros, quando o sol estiver intenso. Isto não é motivo para deixar a criança dentro de casa. Eles divertem-se fora de casa como qualquer outra pessoa, devendo ser incentivados a fazer tudo o que forem capazes de fazer tanto dentro quanto fora de casa.

## **CÂNCER E RISCO DE EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO EM PORTADORES DO GENE A-T**

**1. Risco de Câncer:** Estudos epidemiológicos detectaram maior risco de câncer de mama nas mulheres cujas famílias têm um paciente com A-T. Continua-se a estudar, tentando avaliar um maior risco de câncer de mama na população de mulheres que são portadoras do gene A-T.



Sem que haja nenhuma informação contrária, recomenda-se considerar que existe um pequeno aumento do risco de câncer de mama nas portadoras de A-T e tomar as medidas necessárias. A estatística que mostra o aumento do câncer de mama nas famílias que têm portadores de A-T ocorre em mulheres com idade acima de 60 anos. Recomenda-se realizar exames periódicos. Caso haja novos dados estatísticos que sugiram o aumento deste risco em mulheres mais jovens, que sejam portadoras, as recomendações dos exames periódicos devem ser alteradas. Portadoras do gene AT parecem ter maior risco de desenvolver leucemia linfocítica crônica, entretanto exames para triagem desta doença não existem.

**2. Exames e diagnósticos precoces:** O diagnóstico precoce de câncer de mama tem um impacto significativo no tratamento e no resultado. Portanto, é desejável ter um programa de exames eficientes para obter o diagnóstico o mais cedo possível em pessoas que têm maior risco de desenvolver este tipo de câncer. No entanto, esta possibilidade em portadoras de A-T acima de 60 anos muda a recomendação. O exame atual para detectar câncer de mama é a mamografia. É um exame eficiente, mas que emite uma pequena radiação ionizante e, desta forma, pode aumentar o risco de câncer de mama em portadoras de A-T. Assim sendo, surge a dúvida: “Qual será o melhor exame para portadoras de A-T?” A prática comum das mulheres nos EUA é fazer uma mamografia inicial entre 35 e 40 anos; entre os 40 e os 50, a cada 2 ou 3 anos e após os 50, uma mamografia anual. Como, nas portadoras de A-T o risco aumenta somente a partir dos 60 anos, não há a necessidade de aumentar a frequência das mamografias como acontece com pessoas suscetíveis a outros genes. A partir dos 60 anos a frequência anual dos testes é recomendada para mulheres portadoras de A-T e poderá ser alterada se novos dados indicarem que o risco se dá com idade inferior. No Brasil, atualmente, recomenda-se uma mamografia anual a partir dos 40 anos. O mais indicado é procurar o seu médico e expor o problema.

***Toda mulher portadora do gene A-T deve fazer o auto exame de mama mensalmente.***

O auto exame é eficiente e no caso de alguma alteração, outros exames serão recomendados. Caso você não saiba fazer, solicite ajuda ao seu médico.

**3. Risco de exposição aos raios-X:** Está comprovado que as radiações ionizantes aumentam o risco de câncer de mama, mas não está bem claro qual é o aumento deste risco devido aos raios-X médicos. Como foi explicado anteriormente, deve-se limitar, ao máximo, a exposição das portadoras de A-T aos raios-X. Em outras palavras, diagnósticos com raios-X devem ser feitos somente quando a falta deste exame possa alterar a definição do tratamento médico. Não é absolutamente necessário evitar o raio-X a qualquer custo, mas sim reduzi-lo ao máximo possível, especialmente se o raio-X for uma radiografia do tórax que age diretamente sobre o tecido da mama.

***Assim como para pacientes com A-T, para os portadores não existe nenhum benefício evidente a ser alcançado com uma mega dose de vitaminas; é mais razoável uma dieta balanceada, com poucas gorduras, incluindo vitaminas diárias.***



*Fig. 9-1: Faça o que fizer não fume!*

**4. Recomendações para identificar portadores de A-T:** Uma pergunta frequente surge: “Quais são os membros da família, tias, tios, primos e consanguíneos que devem ser testados para determinar se são portadores de A-T?”. Essa questão é complexa e necessita de uma discussão pessoal para averiguar as necessidades individuais a serem consideradas. Como não temos uma prevenção eficiente ou uma estratégia do potencial risco do câncer da mama, não fica claro quais são os benefícios de saber quem é portador de A-T. Isso é verdade, já que as recomendações para exame de mama não são diferentes para os portadores de A-T e o resto da população.