

Síndrome de Polipose Adenomatosa Familiar Atenuada: Informações para famílias com uma variante patogênica no gene *APC*

O objetivo deste folheto é fornecer informações detalhadas sobre o resultado do seu teste genético o qual você pode ler e discutir com seus profissionais médicos. Os pesquisadores continuarão a estudar o gene *APC*, portanto, por favor, consulte seus profissionais médicos uma vez por ano para saber acerca de qualquer nova informação que possa ser importante para você e seus familiares. (Por favor, veja a última página para um glossário de termos médicos que estão sublinhados neste documento.)

Você tem uma variante patogênica no gene *APC*. Isso significa que você tem Síndrome de Polipose Familiar Atenuada (também conhecida como síndrome AFAP).

O que é câncer hereditário?

- O câncer é uma doença comum. Uma em cada 3 pessoas nos Estados Unidos desenvolverá algum tipo de câncer em sua vida.
- Cerca de 5-10% dos cânceres (até 1 em 10) são hereditários. Um câncer hereditário ocorre quando uma pessoa nasce com uma variante patogênica (também conhecida como mutação) em um gene que aumenta a chance de desenvolver certos tipos de câncer. Uma variante patogênica pode ser passada de uma geração para a seguinte.
- Normalmente, as famílias com síndrome AFAP têm uma ou mais das seguintes características:
 - Muitos pólipos do cólon (também chamados de polipose), normalmente variando de 10 a menos de 100.
 - Câncer de cólon diagnosticado entre 50-60 anos.
 - Vários membros da família com polipose ou câncer de cólon.

O que é uma variante patogênica?

- O DNA é o nosso material genético que é passado dos pais para o/a filho(a). Ele contém as instruções de como nossos corpos se desenvolvem, crescem e funcionam. Um gene é um pequeno pedaço de DNA que tem uma função específica para cumprir no corpo. Alguns genes determinam características como cor dos olhos ou altura, enquanto outros genes estão envolvidos com nossa saúde.
- Todos nós temos variações em nossos genes que nos tornam diferentes uns dos outros. A maioria dessas variações não altera a maneira como nossos genes funcionam. No entanto, algumas variações impedem que um gene funcione corretamente. Este tipo de variação é chamado de variante ou mutação patogênica.

Por que ter essa variante patogênica causa um risco adicional para câncer?



- A função do gene *APC* é prevenir o câncer. Ele é chamado de gene supressor de tumor. Quando funcionam corretamente, os genes supressores de tumor ajudam a prevenir o câncer, controlando o crescimento e a divisão das células.
- Pessoas nascidas com síndrome AFAP têm apenas uma cópia funcional do gene *APC*, então seu risco de câncer é maior que a média.

Quais são os riscos de câncer associados a essa variante patogênica?

- As pessoas com síndrome AFAP também têm um risco maior de pólipos pré-cancerosos no cólon, chamados adenomas. Um adenoma é um tumor pré-canceroso e, se não for removido, pode se transformar em câncer de cólon.

Pessoas nascidas com uma variante patogênica *APC* (que têm síndrome AFAP) têm maiores riscos para certos tipos de câncer os quais são descritos na tabela abaixo.

Tabela: **Risco de Câncer ao Longo da Vida (chance de ter câncer a qualquer momento durante a vida)**

	Pessoas que não têm uma variante patogênica do gene <i>APC</i>	Pessoas com síndrome AFAP
Câncer de Cólon	4-5%	Até 70%*
Câncer do Intestino Delgado (duodenal)/câncer periampular	<1%	<1%-10%
Câncer de Tireoide (predominantemente papilar)	<1%	1-2%-12%
Câncer de estômago (gástrico)	<1%	0-1%-7.1%

Avaliação genética/familiar de alto risco da National Comprehensive Cancer Network: Colorectal Guideline, Versão 1.2023

*Esses riscos são baseados em pessoas que não fizeram exames regulares e/ou outros tratamentos, como cirurgia para redução de riscos.

- Os números acima são mostrados como um intervalo. Isso porque nem todas as famílias/indivíduos têm exatamente o mesmo grau de risco. Os riscos podem influenciados pelos fatores ambientais, estilo de vida, histórico médico pessoal, histórico de câncer na família e outros fatores genéticos ou desconhecidos.
- Além disso, as pessoas com AFAP também podem ter características não cancerígenas, como: crescimentos ósseos conhecidos como osteomas (normalmente na mandíbula ou crânio), problemas dentários (como dentes extras ou tumores dentários), pigmentação incomum no olho que não causa problemas de visão (CHRPE), pólipos da glândula fúndica gástrica e tumores de tecidos moles (cistos epidermóides, fibromas e tumores desmóides). Não está claro com que frequência esses recursos ocorrem em pessoas com AFAP, se é que ocorrem.

É possível corrigir a variante patogênica?

Infelizmente, ainda não é possível corrigir uma variante patogênica no gene *APC*. No entanto, é possível mudar seus tratamentos médicos e certos aspectos em seu estilo de vida. Seu(s) profissional(is) de saúde trabalhará com você para discutir essas opções e criar um plano de assistência médica que seja ideal para você.

Quais são as recomendações de assistência médica?

As recomendações de assistência médica para pessoas com síndrome AFAP são divididas em três categorias:

monitoramento, cirurgia e medicamentos.

Monitoramento:

O propósito do monitoramento (também chamado de "rastreamento") é diagnosticar o câncer em um estágio tão precoce quanto possível. Embora os cientistas e médicos não possam impedir que um câncer se desenvolva, a deteção precoce é importante. Quando um câncer é detectado precocemente, é mais provável que seja tratado com sucesso. Há métodos de monitoramento muito bons para alguns, mas não para todos os tipos de câncer.



A tabela abaixo descreve as recomendações de monitoramento para indivíduos com síndrome AFAP (adaptada da National Comprehensive Cancer Network Genetic/Familial High-Risk Assessment: Colorectal Guideline, versão 1.2023). *Por favor, observe que estas são diretrizes gerais. Diretrizes específicas para pacientes e famílias individuais podem ser diferentes.*

Tipo de câncer	Recomendações de monitoramento
Câncer de Cólon	Colonoscopia e polipectomia a cada 1-2 anos, começando no final da adolescência. Se vários adenomas forem encontrados, discuta a periodicidade da colectomia. O monitoramento após uma colectomia varia dependendo do tipo de cirurgia.
Câncer do intestino delgado (duodenal)/câncer periampular e câncer de estômago	Endoscopia digestiva alta (EGD) anual, começando por volta dos 20-25 anos.
Câncer de tireoide	Ultrassom da tireoide, começando no final da adolescência. Considere repetir o ultrassom a cada 2-5 anos e, se for anormal, considere o encaminhamento para um especialista.

Opções de cirurgia de redução de risco:

O objetivo da cirurgia de redução de risco é reduzir o risco de câncer, removendo o tecido saudável antes que o câncer se desenvolva. Isso também é chamado de cirurgia profilática. A cirurgia de redução de risco não elimina a chance de ter câncer, mas diminui muito as chances.

- **Colectomia:** Esta cirurgia remove todo ou parte do cólon (intestino grosso) para diminuir o risco de câncer de cólon. A colectomia geralmente é necessária quando uma pessoa desenvolve um grande número de pólipos que não podem ser tratados apenas pela colonoscopia. O momento de uma colectomia depende da idade, do número de pólipos e de outros fatores. Existem diferentes tipos de procedimentos para a remoção do cólon e/ou reto que devem ser discutidos com um gastroenterologista e um cirurgião especialmente treinado. A maioria das operações de colectomia não requer bolsa externa permanente.

Medicamentos (Quimioprevenção):

Em alguns casos, a medicação pode ser prescrita para diminuir a chance de desenvolver câncer.

- **Sulindaco:** Algumas pesquisas mostram que um NSAID chamado sulindaco pode impedir o crescimento de pólipos do cólon. No entanto, ainda há muito a aprender sobre o uso de sulindaco em pessoas com síndrome AFAP e pode ou não ser adequado para você. **O uso de sulindaco não é apropriado para todos e não deve ser tomado sem antes falar com seu médico.**

Quem devo consultar para meu atendimento médico?

É importante encontrar médicos nos quais você confie para tratamentos de acompanhamento a longo prazo. Seus clínicos gerais podem fornecer alguns desses tratamentos. Em alguns casos, você pode precisar consultar médicos especialmente treinados. Ficaremos contentes em encaminhá-lo aos especialistas no Mass General conforme necessário.

Como posso viver um estilo de vida saudável para diminuir o risco de desenvolver câncer?

Todos devem seguir um estilo de vida saudável, mas isso pode ser ainda mais importante para quem tem um risco maior de câncer. De acordo com a American Cancer Society, um estilo de vida saudável inclui:

- Evitar o tabaco.
- Manter um peso saudável.
- Realizar atividades físicas regulares.
- Manter uma dieta saudável com muitas frutas e legumes.
- Limitar-se a não mais do que 1-2 bebidas alcoólicas por dia.
- Proteger sua pele e olhos do sol.
- Conhecer seu próprio corpo e histórico médico, seu histórico familiar e seus riscos.
- Fazer check-ups regulares e testes de triagem de câncer.



Quais são as chances de que meus membros da família também tenham a variante patogênica?

- **Seus filhos:** Cada um de seus filhos tem 50% de chance de herdar a cópia normal (funcional) do gene *APC* e 50% de chance de herdar a variante patogênica do gene *APC* (a cópia disfuncional) Visto que o exame de colonoscopia começa no final da adolescência, você deve considerar o teste genético para seus filhos antes dos 20 anos.
- **Seus irmãos e outros parentes:** Na maioria dos casos, irmãos de uma pessoa com uma variante patogênica do gene *APC* têm 50% de chance de ter a mesma variante patogênica. Além disso, outros membros da família (como pais, primos, tias, tios) podem também correr o risco de ter a variante patogênica.
 - Até 20% dos indivíduos com síndrome AFAP têm uma variante patogênica nova, o que significa que são os primeiros na família a ter a variante patogênica. Irmãos de indivíduos que têm uma variante patogênica nova têm apenas um pequeno risco de ter a variante patogênica *APC*. No entanto, mesmo se houver suspeita de uma variante patogênica nova, a consultoria e o teste genético ainda são recomendados para os irmãos.
- **Planejamento familiar:** As pessoas com variantes patogênicas *APC* podem ter preocupações sobre transmitir uma variante patogênica *APC* para uma criança. Existem opções reprodutivas que podem ser usadas para diminuir a chance de transmitir uma variante patogênica do gene *APC* para uma criança. Se você quiser saber mais sobre essas opções, entre em contato com seu consultor genético para um encaminhamento.

A carta que você recebeu do seu consultor genético dará recomendações mais específicas sobre quais parentes são candidatos para testes genéticos. No entanto, sinta-se à vontade para entrar em contato com mais perguntas.

Onde posso encontrar mais informações?

Sinta-se à vontade para nos contatar se tiver alguma dúvida ou se gostaria de recursos adicionais. Algumas pessoas acham útil falar com outras pessoas com síndrome AFAP que têm preocupações semelhantes. Ficáramos contentes em organizar isso para você se estiver interessado(a).

A seguir, temos uma lista de fontes adicionais de informação:

Center for Cancer Risk Assessment
Centro para Avaliação de Risco de Câncer
Mass General Cancer Center
Centro de Câncer da Mass General
www.massgeneral.org/ccra
(617) 724-1971

American Cancer Society
Sociedade Americana do Câncer
www.cancer.org
(800) 227-2345

Colorectal Cancer Alliance
Aliança contra o Câncer Colorretal
www.ccalliance.org
(877) 422-2030 para Apoio ao Paciente e à Família

National Cancer Institute's Cancer Information Service
Serviço de Informação sobre Câncer do Instituto Nacional do Câncer
www.cancer.gov/aboutnci/cis
(800) 4-CANCER



Glossário de termos de genética do câncer:

- **Célula:** A unidade estrutural básica e funcional de qualquer coisa viva. Cada célula é um pequeno recipiente de produtos químicos e água envolvida em uma membrana. O corpo humano é composto por 100 trilhões de células formando todas as partes do corpo, como os órgãos, ossos e o sangue.
- **DNA:** O ácido desoxirribonucleico, ou DNA, é o material genético que é passado de pais para criança, o que dá as instruções de como nossos corpos se desenvolvem, crescem e funcionam diariamente.
- **Detecção precoce:** O processo de encontrar câncer quando está apenas começando a se desenvolver.
- **Gene:** Um gene é um pequeno pedaço de DNA que dá instruções para uma característica específica.
- **Traço herdado:** Uma característica que é passada dos pais para filho(a).
- **Risco de câncer ao longo da vida:** A chance de que uma pessoa desenvolva o câncer em sua vida. Isso às vezes é definido como a chance de desenvolver câncer com a idade de 75 ou 80 anos.
- **Variante patogênica:** Uma mudança em um gene que o impede de funcionar corretamente. Também chamado de mutação.
- **Cirurgia de redução de risco:** Cirurgia para remover tecido saudável ou órgãos antes que o câncer se desenvolva. Também é chamado de cirurgia profilática.
- **Monitoramento:** Exames de rastreamento ou procedimentos para procurar sinais precoces de desenvolvimento de câncer ou retorno do câncer (recorrência).
- **Síndrome:** Um conjunto de sinais e sintomas que aparecem juntos e caracterizam uma doença ou condição médica.
- **Gene supressor de tumor:** Quando funcionam corretamente, os genes supressores de tumor previnem o desenvolvimento do câncer, controlando o crescimento das células.

