

# Doenças Cardiovasculares



# ÍNDICE

O que são as doenças cardiovasculares? .....	1
Sabe como prevenir as doenças cardiovasculares? .....	2
Fatores modificáveis .....	4
Açúcar elevado no sangue .....	4
Diabetes tipo MODY .....	5
Colesterol elevado .....	6
Hipercolesterolemia Familiar .....	7
Triglicéridos elevados .....	8
Pressão arterial elevada .....	9
Excesso de peso e obesidade .....	10
Hábitos tabágicos .....	11
Uso abusivo de álcool .....	12
Fatores não modificáveis .....	13
Idade e sexo .....	13
Genética .....	14
Outras doenças vasculares .....	15
Risco cardiovascular global .....	16
TOP 8 - Dicas para manter o seu coração saudável .....	17
Fatores de risco: recomendação para o seu controlo .....	20
Mais Informação .....	21

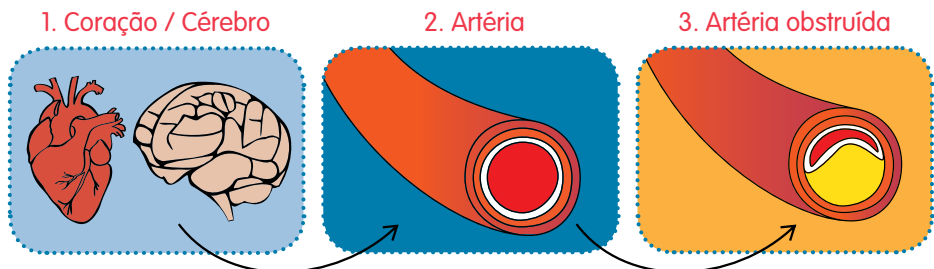
# O que são as doenças cardiovasculares



As doenças cardiovasculares (cardio = coração; vasculares = vasos sanguíneos) afetam o sistema circulatório, ou seja, o coração e os vasos sanguíneos (artérias, veias e vasos capilares).

As doenças cardiovasculares (DCV) são de vários tipos, sendo as mais preocupantes a doença das artérias coronárias (artérias do coração) e a doença das artérias do cérebro. Quase todas são provocadas por aterosclerose, ou seja, pelo depósito de placas de gordura e cálcio no interior das artérias que dificultam a circulação sanguínea nos órgãos e podem mesmo chegar a impedi-la. Quando a aterosclerose aparece nas artérias coronárias, pode causar sintomas e doenças como a angina de peito, ou provocar um enfarte do miocárdio. Quando se desenvolve nas artérias do cérebro, pode originar sintomas como, por exemplo, alterações de memória, tonturas ou causar um acidente vascular cerebral (AVC).

Sabia que o enfarte do miocárdio e o AVC são uma das principais causas de morte em Portugal? Pois, é verdade. Mas a situação pode ser alterada, já que estas doenças podem ser prevenidas pela adoção de um estilo de vida saudável e vigilância médica regular.



# Sabe como prevenir as doenças cardiovasculares?

---

O controle dos fatores de risco é a melhor forma de prevenir as doenças cardiovasculares.

Um fator de risco é uma condição que aumenta o risco cardiovascular, ou seja, aumenta a probabilidade de sofrer uma doença cardiovascular. Os fatores de risco podem ser divididos em duas grandes categorias: fatores de risco modificáveis e fatores de risco não modificáveis.

## Fatores de risco modificáveis

- Açúcar elevado no sangue (diabetes)
- Colesterol elevado (hipercolesterolemia)
- Triglicerídeos elevados (hipertrigliceridemia)
- Pressão arterial elevada (hipertensão arterial)
- Excesso de peso e obesidade
- Hábito de fumar
- Abuso de bebidas alcoólicas
- Pouco exercício físico (sedentarismo)

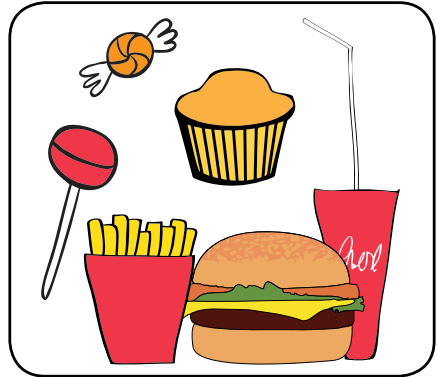
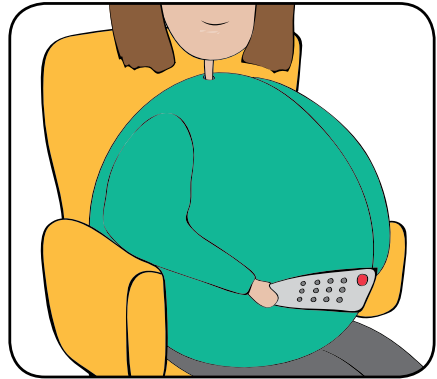
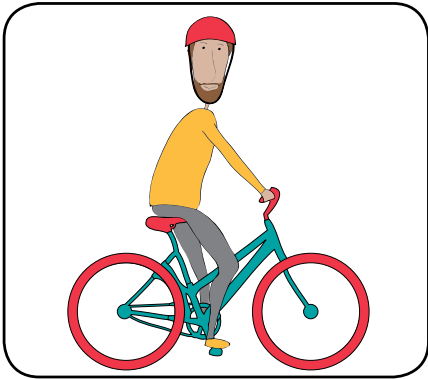
## Fatores de risco não modificáveis

Idade

Sexo

Genética (inclui a história familiar de doenças cardiovasculares)

Nas próximas páginas iremos falar individualmente de cada um dos fatores de risco para que possa ficar a conhecê-los melhor e saber como pode diminuí-los ou evitá-los.



# Fatores modificáveis

## Açúcar elevado no sangue (Diabetes)

A diabetes aparece sempre que, por alguma razão, o nosso organismo não consegue produzir insulina suficiente. A insulina é uma hormona que ajuda a controlar os níveis de açúcar no sangue.

A diabetes é uma doença, mas também um fator de risco para as doenças cardiovasculares. O número de pessoas com diabetes tem aumentado muito nas últimas décadas, sobretudo devido a hábitos de vida pouco saudáveis, como ter uma alimentação rica em gorduras e açúcares e ter pouca atividade física. Para reverter a situação, é preciso mudar os hábitos de vida das populações.

A diabetes é normalmente dividida em 2 subtipos:

**Diabetes tipo 1:** diagnosticada em criança ou jovem; tem, na maioria das vezes, origem genética (para saber mais, ler a brochura “Genética, Saúde e Doença”). As pessoas com este tipo de diabetes necessitam de insulina para controlar a doença.

**Diabetes tipo 2:** identificada em idades mais tardias; tem uma origem ligada aos estilos de vida, como por exemplo uma alimentação pouco saudável e falta de exercício. Por causa disso, esta doença já aparece muitas vezes em idades jovens, quando, até há alguns anos, quase só era observada nos adultos.

# Diabetes tipo MODY – uma diabetes genética dos adolescentes

---

Há ainda um outro tipo de diabetes, chamada de MODY (a partir da expressão *Maturity Onset Diabetes of the Young*), normalmente diagnosticada nos jovens, ainda pouco conhecida em Portugal e que é de origem genética. Por vezes, estes doentes têm erradamente diagnosticada uma diabetes tipo 1 ou 2. O diagnóstico genético é de elevada importância, pois a diabetes tipo MODY raramente necessita de insulina para o seu controlo, o que pode vir a alterar, por vezes radicalmente, a medicação que cada doente está a tomar, a sua qualidade de vida e a evolução da doença.



## História do António

Aos 15 anos fui diagnosticado com diabetes tipo 1 e tinha de tomar insulina todos os dias. Como não era um caso típico de diabetes, uma vez que a minha hemoglobina A1C rondava os 6%, o médico sugeriu que fizesse o teste molecular da diabetes tipo MODY. Foi-me detetada uma alteração no gene GCK, uma das formas mais comuns de MODY e que não se controla com insulina. Agora tomo só um comprimido por dia, o que melhorou muito a minha vida. A minha tia, que sabia ser diabética, e o meu pai e irmã fizeram também o teste, e a mesma alteração foi encontrada em todos nós. Agora estamos a ser seguidos em consulta especializada, para ajudar a controlar os nossos níveis de glucose e prevenir as complicações associadas à diabetes, nomeadamente a doença cardiovascular. Enquanto uns de nós conseguimos controlar os níveis de glucose só com dieta e exercício, outros têm de tomar um antidiabético oral. Fui informado de que pessoas como eu, com mutações neste gene, são as que têm um perfil menos severo da doença. Mas há outras formas de MODY mais graves, em que é necessária medicação com insulina. O diagnóstico genético é também importante para ajudar na decisão terapêutica.

# Colesterol elevado (hipercolesterolemia)

O colesterol é uma das gorduras que circulam no sangue. Há 2 tipos de colesterol: o “bom” (chamado HDL), que ajuda a remover o colesterol mau da parede das artérias e o “mau” (chamado LDL), que se acumula no interior das artérias e provoca a aterosclerose, levando a doenças graves, como o enfarte do miocárdio ou o AVC.

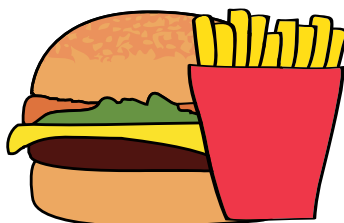
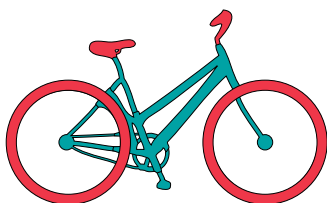
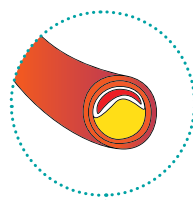
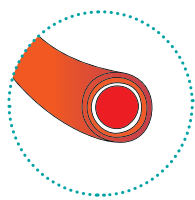
Os valores de colesterol total, e de cada um dos seus tipos, que os especialistas da Sociedade Europeia de Cardiologia recomendam são:

Colesterol total < 190 mg/dL

Colesterol LDL < 115 mg/dL

Colesterol HDL  $\geq$  40-45 mg/dL

Caso uma pessoa já tenha uma doença cardiovascular, os valores recomendados são mais baixos. O seu médico poderá dar-lhe mais informação e indicar quais os valores apropriados para si.





# Hipercolesterolemia Familiar – uma doença genética do colesterol

---

A principal forma que o nosso corpo tem de remover o LDL da circulação é através de uma proteína chamada recetor das LDL (LDLR), que existe sobretudo no fígado. Se uma pessoa tiver uma mutação neste recetor, a remoção do colesterol fica comprometida. Nestas situações, a pessoa tem uma doença genética chamada hipercolesterolemia familiar (FH), caracterizada por níveis muito elevados de colesterol no sangue (acima de 290 mg/dL de colesterol total e/ou acima de 190 mg/dL de colesterol LDL). Mutações nos genes APOB e PCSK9 também causam FH. Com esta doença, a pessoa tem um risco 100 vezes superior de vir a sofrer um enfarte do miocárdio, comparativamente a quem não tem aquela mutação.



## História da Joana

Fiz análises ao sangue quando tinha 20 anos e descobri que tinha um valor de colesterol total de 310 mg/dL. O meu médico perguntou-me logo se algum dos meus pais tinha também valores elevados. Na verdade, o meu pai, além de ter valores muito elevados de colesterol, tinha tido também um enfarte do miocárdio aos 55 anos. O meu médico pediu o meu estudo genético e descobriu-se que eu tinha uma mutação no gene LDLR. Agora já sei a causa de ter o colesterol tão elevado. Tenho de tomar medicação todos os dias para baixar os valores e de fazer uma alimentação saudável e exercício físico. Assim, consigo manter o colesterol nos valores desejados e espero não vir a ter um enfarte, como aconteceu ao meu pai!

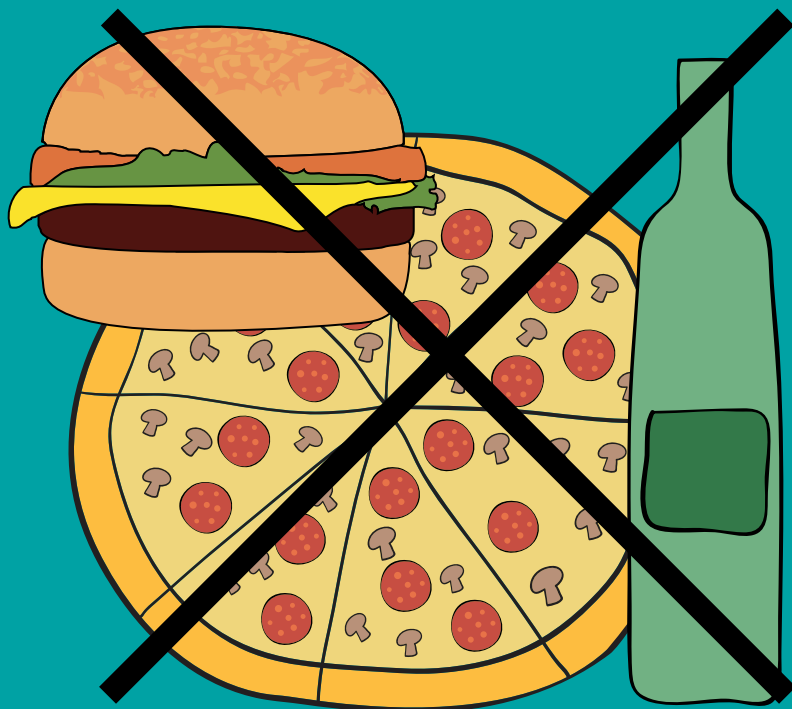
# Trigliceridos elevados (hipertrigliceridemia)

---

Além do colesterol, encontram-se no sangue outras gorduras que se chamam trigliceridos. Os valores de trigliceridos são muito dependentes da alimentação e, normalmente, valores altos indicam uma alimentação rica em gorduras.

Habitualmente, pessoas com trigliceridos elevados têm valores reduzidos de HDL, o que é prejudicial para a saúde. Valores de HDL baixos são também um fator de risco para as doenças cardiovasculares. Uma forma natural de aumentar o valor de HDL é praticar exercício físico. Basta uma boa caminhada todos os dias para ver resultados!

Recomenda-se ter um valor de trigliceridos abaixo de 150 mg/dL.



# Pressão arterial elevada (hipertensão arterial)

---



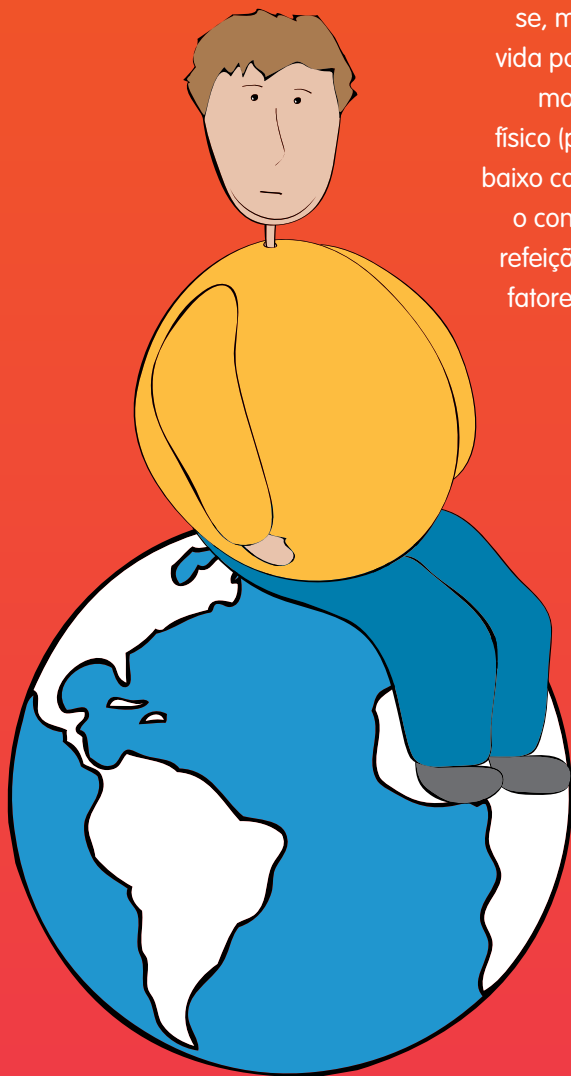
Quando se tem hipertensão arterial, isso significa que o sangue está a fluir com uma pressão muito grande no interior das artérias, levando a que estas sejam estiradas excessivamente. Tal pode provocar o aparecimento de lesões na parede das artérias. O nosso corpo tenta reparar essas lesões, mas o tecido reparado acaba por atrair glóbulos brancos, colesterol e outras substâncias, que levam ao espessamento e perda de elasticidade da parede das artérias, formando-se, por vezes, coágulos que levam à sua oclusão e ao compromisso da circulação sanguínea. Estas situações podem conduzir ao aparecimento da aterosclerose e outras doenças cardiovasculares, como o AVC.

O aumento da pressão do sangue dentro das artérias também leva a que o coração tenha de fazer um maior esforço para bombear o sangue, causando um aumento da espessura das paredes do coração (hipertrofia), que pode trazer graves problemas mais tarde.

# Excesso de peso e obesidade

---

A obesidade e o excesso de peso já são considerados uma grande epidemia deste século. Devem-se, mais uma vez, aos estilos de vida pouco saudáveis dos tempos modernos. A falta de exercício físico (por exemplo: andar a pé), o baixo consumo de legumes e fruta, o consumo de refrigerantes e de refeições pré-cozinhadas são dos fatores que mais têm contribuído para esta **epidemia no mundo inteiro.**



# Hábitos tabágicos (inclui o fumo passivo)

---

Todos sabemos que fumar faz mal e que a inalação do fumo e dos químicos do tabaco é responsável por grande parte dos cancros do pulmão, traqueia e por muitas outras doenças. O hábito de fumar é um importante fator de risco cardiovascular. O tabaco contribui para o endurecimento e menor elasticidade das paredes das artérias, promovendo a aterosclerose (a acumulação de gordura e de outros químicos que leva à formação de trombos) e, assim, contribuindo para doenças graves como o acidente vascular cerebral ou o enfarte do miocárdio.



# Uso abusivo de álcool

---

O álcool, além de causar doenças do fígado, como a cirrose, também prejudica muito outros órgãos, como o coração, o cérebro e os testículos, enfraquecendo as artérias e danificando, ou mesmo matando, as células.

O consumo de um copo de vinho tinto por dia tem sido descrito como sendo bom para o coração. Porém, o consumo de quantidades superiores está diretamente associado ao aumento dos triglicerídeos e, por vezes, também do colesterol, além de prejudicar o funcionamento de vários órgãos.

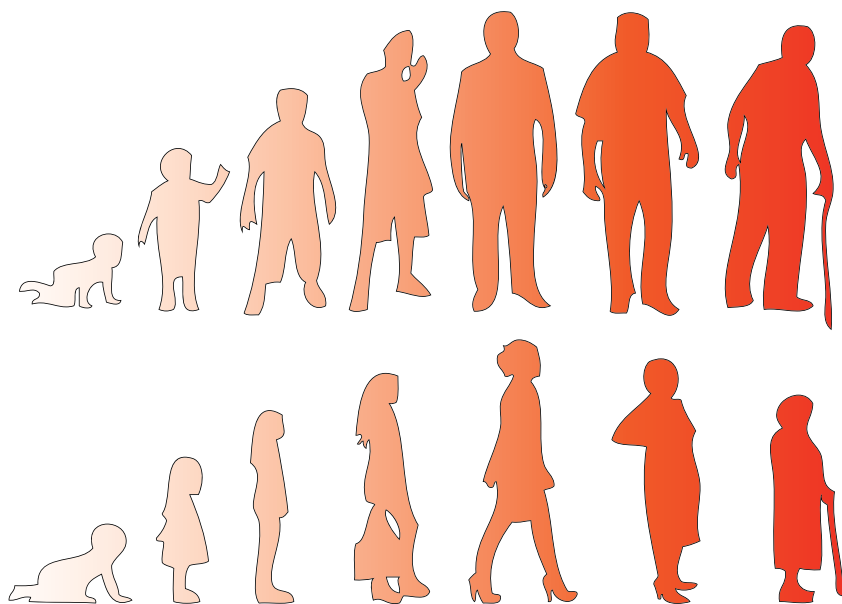


# Factores não modificáveis

---

## Idade e sexo

É sabido que ser-se do sexo masculino é um fator de risco para as doenças cardiovasculares, que se agrava com o envelhecimento. As mulheres, até à menopausa, estão mais protegidas, pois as hormonas femininas defendem-nas. No entanto, antes da menopausa, as mulheres também se devem preocupar com os seus níveis de colesterol e outros fatores de risco cardiovascular, especialmente com o hábito de fumar e a má alimentação, pois a doença cardiovascular está a aumentar no sexo feminino, e desde idades jovens.



# Genética

Vários fatores de risco genético predis põem para a doença cardiovascular. Já falamos acima da hipercolesterolemia familiar e da diabetes tipo MODY.

Há também que referir as alterações em genes envolvidos na coagulação, que são importantes para o bom funcionamento do coração e dos vasos sanguíneos. Alterações nestes genes podem levar à formação de coágulos e trombos (fatores de risco trombogênicos), e predis põem **à ocorrência de um AVC em idade jovem**. Esta condição pode ainda ser agravada se fumar e/ou tomar a pílula anticoncepcional. Estes fatores de risco não podem ser esquecidos. Se alguém da sua família teve uma doença cardiovascular em idade jovem, a sua probabilidade de vir a ter também uma doença cardiovascular prematura é maior do que a de outra pessoa que não tenha uma história familiar destas doenças. Deve sempre contar ao seu médico a sua história de saúde familiar porque isso pode ajudar a prevenir o aparecimento dessas doenças.

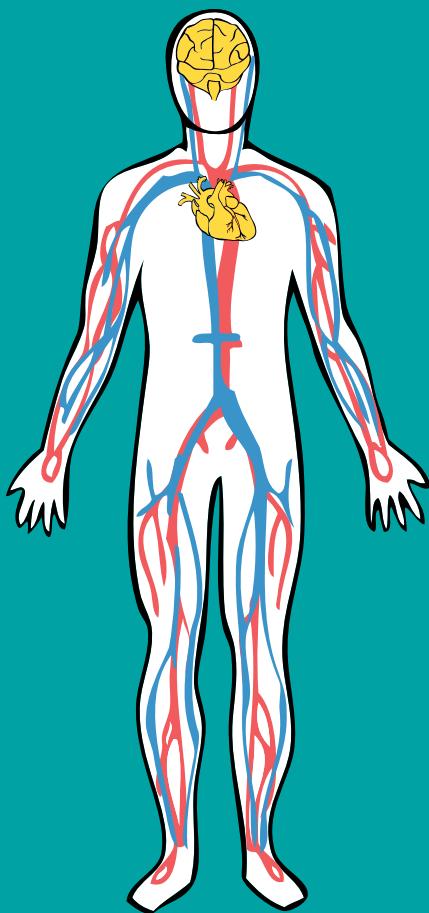




# Outras doenças vasculares

---

Os fatores de risco aqui apresentados para a doença cardiovascular são os mesmos da doença cérebro-vascular e da doença arterial periférica, uma vez que as causas de todas estas doenças são comuns. De uma maneira geral, pode dizer-se que os fatores de risco aqui apresentados são fatores de risco para as doenças vasculares, em que se incluem todas as anteriormente faladas.



# Risco Cardiovascular Global

---

O risco cardiovascular global é muito importante e significa que se deve ter atenção a todos os fatores de risco ao mesmo tempo, e não só a cada um isoladamente. O combate aos fatores de risco deve fazer-se em conjunto, de forma a tentar controlar todos em simultâneo. Os fatores de risco potenciam-se uns aos outros, ou seja, ter excesso de peso ou obesidade irá aumentar a probabilidade de ter diabetes e colesterol elevado.

## Fatores de risco em Portugal

Um estudo desenvolvido no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge demonstrou que, numa população entre os 18 e os 79 anos, cerca de 55% das pessoas têm 2 ou mais fatores de risco cardiovasculares:

- Mais de metade tem excesso de peso ou obesidade;
- Cerca de 40% têm hipertensão arterial;
- 1/4 são fumadores;
- Cerca de 30% têm colesterol muito elevado;
- O número de pessoas com diabetes continua muito alto.

Estes números mostram que, em Portugal, ainda há muito por fazer para baixar o risco de doença cardiovascular, sobretudo do acidente vascular cerebral, em que somos um dos países com maior mortalidade na Europa.

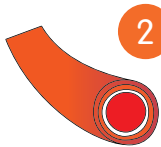
# TOP 8 - Dicas para manter o seu coração saudável

---



## 1 Seja ativo

Sabe que a prática de exercício físico aumenta a qualidade de vida? Se fizer pelo menos 30 minutos de atividade física moderada por dia, 5 dias por semana (por exemplo uma caminhada em ritmo rápido), irá sentir-se melhor e, ao mesmo tempo, diminui o risco de vir a ter uma doença cardiovascular ou diabetes. Não se esqueça de que as crianças também precisam de fazer 60 minutos de atividade física por dia. Encontre atividades que possa praticar com os seus filhos para ajudar a que se mantenham saudáveis.



## 2 Controle o seu nível de colesterol

Controlando o nível de colesterol está a contribuir para que as suas artérias se mantenham limpas e a impedir que se criem obstruções. Uma boa alimentação e a prática de exercício físico contribuem para baixar o seu colesterol.



## 3 Coma melhor

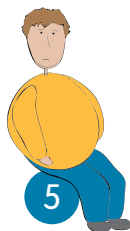
A comida saudável é o combustível que o nosso corpo usa para construir novas células e para produzir a energia de que precisamos para viver e combater as doenças. Deve comer vegetais, fruta, fibra, laticínios, carne magra e peixe, para que o seu corpo tenha material (nutrientes) para a manutenção de uma boa saúde. Faça um esforço por comer, com frequência, frutas, vegetais e legumes, incluindo sopa. Coma alimentos ricos em cereais integrais e tente comer peixe pelo menos 2 vezes por semana. Evite os alimentos salgados, como os enchidos e conservas, e não adicione sal no prato. Reduza o consumo de alimentos ricos em açúcar e gorduras, especialmente as saturadas, como as que existem nos bolos de pastelaria e em refeições pré-preparadas. Deixe a doçaria para dias de festa!

(Continuação)



## Controle a sua pressão arterial

A pressão arterial alta é um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares. Quando a pressão arterial está dentro dos limites recomendados, o seu coração, artérias e rins não estão sobrecarregados, o que contribui para os manter saudáveis por mais tempo. Para controlar a sua pressão arterial, deve ter uma dieta saudável e, muito importante, deve reduzir o consumo de sal. Deve fazer exercício e manter um peso saudável. Também é importante evitar o stress e bebidas alcoólicas e, sobretudo, não deve fumar.



## Perca peso

Se tiver muita gordura acumulada, especialmente no abdómen, tem maior risco de ter pressão arterial alta, colesterol elevado e diabetes. Se tiver excesso de peso ou for obeso, poderá diminuir o risco de vir a ter uma doença cardiovascular, se conseguir reduzir com sucesso o seu peso e mantê-lo. Mesmo que perca só 3 a 5 kg isso já pode ajudar a diminuir a sua pressão arterial.

Procure saber o seu Índice de Massa Corporal (IMC) e veja se precisa de perder peso. Deve ter um valor abaixo de 25.

Para calcular o seu IMC, divida o seu peso em quilogramas pela sua altura em metros ao quadrado (peso (kg)/altura<sup>2</sup> (em metros)). Por exemplo uma pessoa que pese 70 kg e meça 1,70 m o seu IMC é 24.2 (70/(1.7<sup>2</sup>)).

**IMC = kg / (m<sup>2</sup>)**

Para calcular o seu IMC, pode usar a ferramenta disponível em [www.plataformacontraobesidade.dgs.pt](http://www.plataformacontraobesidade.dgs.pt).



## Reduza o açúcar no sangue

A maioria dos alimentos que comemos transforma-se em glucose (o açúcar do sangue), que o nosso corpo usa para obter energia. Se o nível de glucose no sangue é inferior a 100, não há problema, mas, se for mais elevado, poderá ter pré-diabetes (entre 100 e 126) ou diabetes (acima de 126). Apesar de a diabetes ser controlável e de se poder levar uma vida normal com esta doença, as pessoas com diabetes têm um risco maior de sofrer de uma doença cardiovascular.

Para reduzir o açúcar no sangue e prevenir o aparecimento da diabetes deve diminuir o consumo de açúcares simples, que existem nos refrigerantes, doces

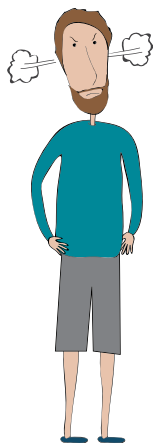
e sobremesas, e praticar exercício físico regularmente. Se já tiver diabetes, cumpra a dieta recomendada com rigor e tome todos os dias a medicação prescrita pelo seu médico.

## 7 Deixe de fumar



Os fumadores têm um maior risco cardiovascular. Se for fumador, o melhor que pode fazer pela sua saúde é deixar de fumar. Fumar danifica todo o seu sistema circulatório e aumenta o risco de ter uma doença cardiovascular, pois contribui para o endurecimento das artérias e a formação de coágulos. Fumar também pode diminuir os valores do colesterol bom (HDL) e a sua capacidade respiratória, dificultando as atividades diárias e a prática de exercício físico, que é essencial para se manter saudável. Lembre-se de que o fumo do seu cigarro prejudica seriamente a saúde de outras pessoas que o rodeiam e que não são fumadoras, especialmente crianças, grávidas, idosos e doentes. Para deixar de fumar, consulte o seu médico. Ele pode aconselhar-lhe um tratamento para o ajudar a deixar de fumar, mas você tem de se esforçar!

## 8 Diminua o seu stress



A ansiedade ou tensão emocional exagerada (stress) pode levar à adoção de maus hábitos, como fumar, comer mal ou ser sedentário, que são, por sua vez, fatores de risco para a doença cardiovascular. Vários estudos demonstram que o stress agudo provoca uma redução do fluxo sanguíneo para o coração e arritmias (batimento cardíaco irregular), aumentando ainda a probabilidade de formação de coágulos no sangue. Alterar o seu comportamento, controlando o stress, pode ajudá-lo a reduzir o risco de desenvolver uma doença cardiovascular. O exercício físico e a meditação têm um efeito muito positivo no controlo da ansiedade e do stress. Comece já hoje a praticar uma atividade física: caminhar, nadar, andar de bicicleta, dançar e praticar ioga são apenas alguns exemplos. O importante é escolher uma atividade de que goste e usufruir dela com prazer, para diminuir o stress e contribuir para o seu bem-estar físico e psíquico.

# Fatores de risco: recomendação para o seu controlo

---

## Para prevenir as DCV em adultos deve:

- Praticar atividade física regular (pelo menos 30 minutos, 5 vezes por semana);
- Ter hábitos alimentares saudáveis (comer mais fruta, vegetais, fibras e peixe e reduzir o consumo de gorduras, açúcar e sal);
- Controlar o seu peso (Índice de Massa Corporal  $<25\text{kg/m}^2$ );
- Ter pressão arterial  $<140/90$  mm Hg;
- Ter colesterol  $<190$  mg/dL e colesterol LDL  $<115$  mg/dL;
- Ter uma glicemia normal (glicemia em jejum  $<100$  mg/dL);
- Não fumar;
- Evitar o stress excessivo.

NOTA: Para pessoas com um ou mais fatores de risco cardiovasculares, os valores recomendados são mais baixos. Consulte o seu médico para saber os valores recomendados para si.



# Mais Informação

---

Para mais informação, por favor, veja:

- **Sociedade Portuguesa de Cardiologia**

[www.spc.pt](http://www.spc.pt)

- **Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal (APDP)**

[www.apdp.pt](http://www.apdp.pt)

- **Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**

[www.spedm.org](http://www.spedm.org)

- **Programa Nacional para as Doenças Cérebro-cardiovasculares**

[www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)

- **Hipercolesterolemias genéticas**

[www.spc.pt/hgs](http://www.spc.pt/hgs)

- **Sociedade Portuguesa de Aterosclerose**

[www.spaterosclerose.org](http://www.spaterosclerose.org)

- **Sociedade Portuguesa de Hipertensão**

[www.sphta.org.pt](http://www.sphta.org.pt)

- **Fundação Portuguesa de Cardiologia**

[www.fpcardiologia.pt](http://www.fpcardiologia.pt)

O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge desenvolve atividades de investigação, observação da saúde e vigilância epidemiológica, promovendo a difusão da cultura científica e a literacia em saúde. No Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis investigamos os fatores de risco para doenças crónicas multifatoriais, como as podemos prevenir, e como devemos promover a saúde. Empenhamo-nos em contribuir para um melhor conhecimento da população sobre os fatores que melhoram a saúde e o bem-estar.



Desenvolvido no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis, por:

Mafalda Bourbon  
Natercia Miranda  
Astrid Moura Vicente  
Quitéria Rato

Edição financiada pela Fundação Calouste Gulbenkian, Programa Gulbenkian Inovar em Saúde, no âmbito do projeto Bem Entender a Saúde (BEnS).



FUNDAÇÃO  
CALOUSTE  
GULBENKIAN



REPÚBLICA  
PORTUGUESA  
SAÚDE

Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

