

Guia de prevenção da  
Doença Renal  
**Crônica**

**Daiani Maira Quintino de Paula**  
**Giovany Lourenço de Lima**  
**Luciene Alves Moreira Marques**



Guia de prevenção da  
Doença Renal  
**Crônica**

*1<sup>a</sup> edição*

Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/ MG

Alfenas

2019

Guia de prevenção da  
Doença Renal  
**Crônica**

*Autores*

Daiani Maira Quintino de Paula

Giovany Lourenço de Lima

Luciene Alves Moreira Marques

*Diagramação*

Giovany Lourenço de Lima

Direito de reprodução do livro é de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

**Doença Renal Crônica: Guia de prevenção da Doença Renal Crônica**

Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/ebooks>



Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Centro – Alfenas –

Minas Gerais – Brasil – CEP: 37.130-001.

Reitor: Sandro Amadeu Cerveira      Vice-reitor: Alessandro Antonio Costa Pereira

Sistema de Bibliotecas da UNIFAL-MG / SIBI/UNIFAL-MG

Coordenação: Luciene Alves Moreira Marques

Edição e arte: Giovany Lourenço de Lima

Capa e contra-capas: Giovany Lourenço de Lima

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas  
Biblioteca Central – Campus Sede

Lima, Giovany Lourenço de  
L732d      Doença Renal Crônica: Guia de prevenção da Doença Renal Crônica. /  
Giovany Lourenço de Lima, Daiani Maira Quintino de Paula, Luciene  
Alves Moreira Marques -- Alfenas -- MG : Editora Universidade Federal de  
Alfenas, 2019.  
140 f.: il. –

ISBN: 978-65-86489-05-7.  
Inclui Bibliografia.

1. Atenção Farmacêutica. 2. Cuidado farmacêutico. 3. Doença Renal  
Crônica. I. Paula, Daiani Maira Quintino de. II. Marques, Luciene Alves  
Moreira. III. Título.

CDD- 616.61

Ficha Catalográfica elaborada por Marlom Cesar da Silva  
Bibliotecário-Documentalista CRB6/2735

# Apresentação

Os rins desempenham um papel fundamental no funcionamento do corpo, pois eles filtram o sangue e auxiliam na eliminação do excesso de água e toxinas do organismo. Dentre outras funções renais, está a excreção de produtos finais do metabolismo, a produção de hormônios, controle do equilíbrio hidroeletrolítico, bem como o controle do metabolismo ácido-básico e controle da pressão arterial.

A Doença renal Crônica (DRC) leva à diminuição da capacidade de excreção renal. Ela é classificada em cinco estágios, de acordo com a perda da função renal/dano renal. A doença renal crônica tem crescente prevalência, elevados níveis de mortalidade e altos custos para os sistemas de saúde no Brasil e no mundo. Sendo assim, a melhor estratégia é prevenir a ocorrência da DRC ou detectá-la precocemente, evitando que a mesma evolua para estágios mais avançados.

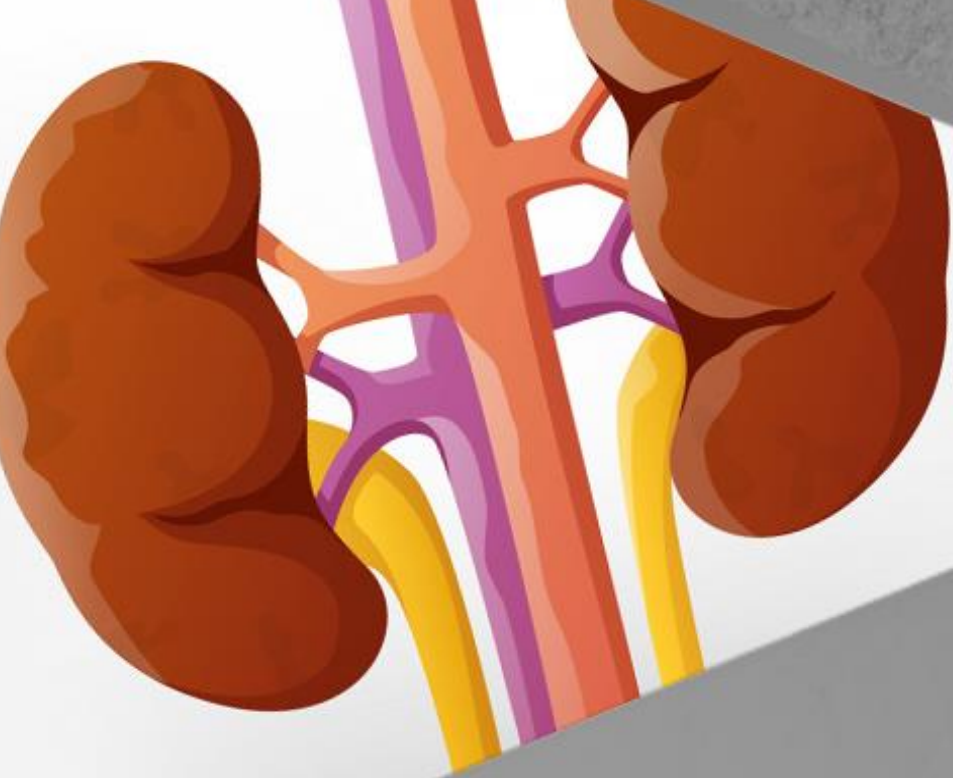
A prevalência de doença renal crônica na população brasileira ainda não é certa. Estimativas populacionais mais recentes revelam cerca de 1,5% de doença renal citada. Em relação ao acesso ao

tratamento, 0,05% da população brasileira realiza alguma técnica dialítica, o que representaria em torno de 100 mil pacientes.

As prevalências encontradas são provenientes de estudos transversais e aplicados em amostras de base populacional ou amostras por conveniência (registros laboratoriais, campanhas de sensibilização ou provenientes de instituições). Estudos populacionais em diferentes países têm demonstrado prevalência de doença renal crônica de 7,2% para pessoas acima de 30 anos e 28% a 46% em indivíduos acima de 64 anos. (MARINHO,2017)

No Brasil, cerca de dez milhões de pessoas têm alguma disfunção renal. A prevalência de doença renal crônica é de 50/100.000 habitantes, inferior ao que é visto nos Estados Unidos (110/100.000) e no Japão (205/100.000), o que sugere que seja uma doença subdiagnosticada no nosso meio. (MARINHO,2017)

De acordo com o último censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia existem em torno de 100 mil brasileiros em diálise, com uma taxa de internação hospitalar de 4,6% ao mês e uma taxa de mortalidade 17% ao ano. A grande maioria dos pacientes falece sem sequer ter acesso a essa terapia, por falta de diagnóstico. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA,2013)



*O que é Doença Renal Crônica?*

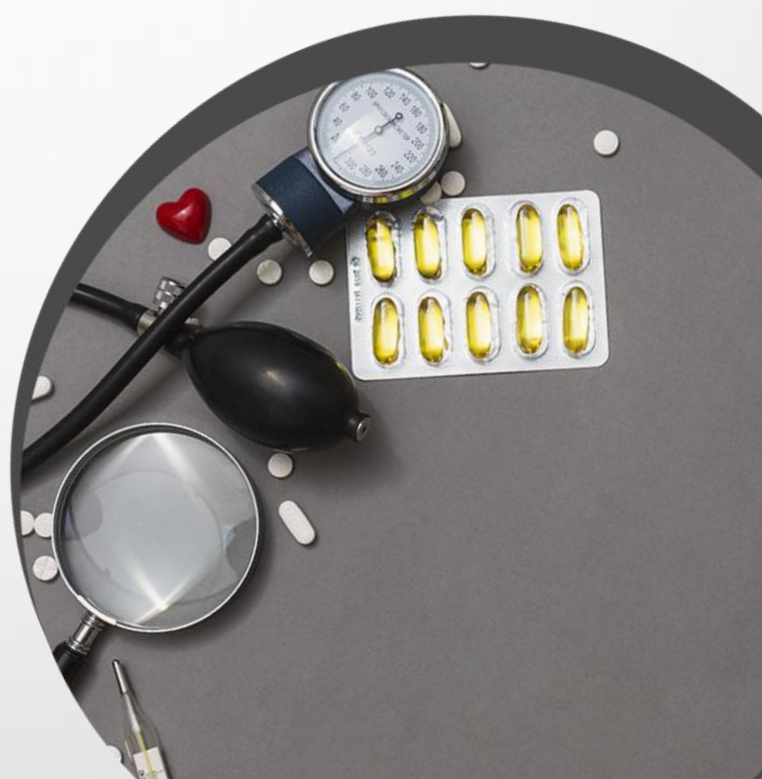
*Como preveni-la?*

A Doença Renal Crônica (DRC) resulta de alterações tanto na estrutura quanto na função dos rins e, possui várias causas e vários fatores de risco. É uma doença de diagnóstico tardio pois o paciente muitas vezes não apresenta sintomas. Quando a doença evolui para os estágios finais, o principal tratamento é a hemodiálise.

Para evitar o aparecimento da DRC é importante que se conheçam os fatores de risco, adotando-se a prevenção. Os principais fatores de risco são:

- Pressão alta;
- Diabetes mellitus;
- Doenças familiares;
- Medicamentos que podem causar lesão aos rins (por exemplo os anti-inflamatórios não esteroidais como diclofenaco, nimesulida, meloxicam entre outros);
- O hábito de fumar.

**Atenção:** A principal forma de prevenir a DRC é através do controle e tratamento dos fatores de risco acima mencionados.





Por isso, deve-se adotar práticas saudáveis de vida como:

- Praticar exercícios físicos;
- Controlar os níveis do colesterol;
- Controlar a glicose no sangue;
- Controlar o peso;
- Controlar a pressão arterial;
- Abandonar o tabagismo;
- Não utilizar medicamentos sem prescrição médica e/ou prescrição/orientação farmacêutica;
- Evitar o excesso de sal (não usar temperos industrializados como Sazon, Caldo Maggi, Caldo Knorr, não consumir alimentos embutidos como salame, mortadela, presunto, etc) e de carnes vermelhas;
- Fazer exames periódicos.





*Medicamentos que podem afetar os rins  
e contribuir para o estabelecimento da  
doença renal crônica*

**Atenção:** É importante ressaltar que alguns medicamentos usados frequentemente na prática clínica, podem contribuir para o estabelecimento da doença renal, pois são nefrotóxicos, ou seja, podem causar lesões nos rins quando usados de forma inapropriada e sem orientação. Na dúvida, procure seu médico ou farmacêutico para obter a devida orientação.

*Conheça os principais princípios ativos nefrotóxicos:*

### **Anti-inflamatórios (AINES)**

O malefício que os anti-inflamatórios causam é a diminuição da filtração renal, ou seja, a capacidade dos rins de filtrar o sangue fica diminuída. O problema se agrava em pacientes que possuem a insuficiência renal (doença renal crônica), pois já apresentam uma filtração renal diminuída, estando propícios a chegar à falência renal, sendo o tratamento a hemodiálise.

**Atenção:** O uso de anti-inflamatório é contraindicado em pacientes com doença renal crônica.

A nefrite intersticial é uma reação alérgica dos rins e que também pode ser provocada por anti-inflamatórios. Pode ser causada por outras drogas além dos anti-inflamatórios, ocorrendo rápida elevação da creatinina. Uma característica apresentada é a presença de proteinúria (proteína na urina) e síndrome nefrótica.

Se você é diabético e necessita usar um medicamento para combater a inflamação e dor, procure evitar o uso de diclofenaco de sódio ou potássio, meloxicam, cetoprofeno, ibuprofeno, nimesulida, piroxicam, naproxeno, Torsilax entre outros. Vale lembrar que muitos desses medicamentos são de venda livre (não possuem tarja), mas podem causar grande prejuízo para seus rins. Consulte o farmacêutico ou o médico antes de usar qualquer medicamento anti-inflamatório.

## **Antibióticos**

Os antibióticos podem causar nefrite intersticial, como por exemplo, as penicilinas, ciprofloxacino, sulfametoxazol-trimetoprima (Bactrim®) e rifampicina.

Outros medicamentos nefrotóxicos devem ser evitados em pacientes com doença renal crônica, como por exemplo, os Aminoglicosídeos (Gentamicina, Amicacina, Neomicina,

Tobramicina, Estreptomicina), Anfotericina B e Pentamidina.

Não confunda antibiótico com anti-inflamatório. Antibióticos são substâncias que combatem uma infecção e atualmente, são vendidos mediante prescrição médica em duas vias. A validade da receita é de 10 dias. Se algum estabelecimento tentar lhe vender um antibiótico sem receita, não aceite. O uso de antibióticos sem prescrição médica pode levar à resistência bacteriana, agravar seu caso, causar dano renal, ou até mesmo não resolver o problema/infecção.

## **Analgésicos**

O uso diário e prolongado de analgésicos como o Paracetamol (acetaminofeno), em associação com o ácido acetilsalicílico (AAS), pode estar associado a problemas como gastrite, úlceras, insuficiência renal e hepatite medicamentosa.

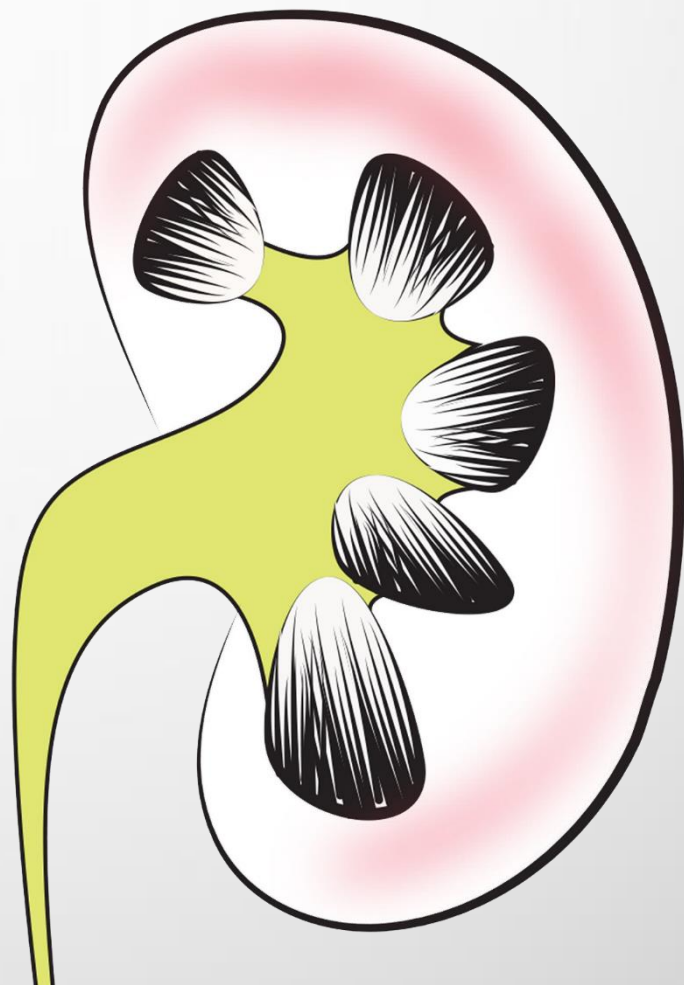
- Tomografia computadorizada;
- Cateterismo cardíaco;
- Angiografia;
- Urografia excretora;
- Ressonância magnética.



*A relação entre a  
Diabetes mellitus e a  
Doença Renal Crônica*

Há um crescente aumento do número de casos de diabetes no Brasil e no mundo. Muitas vezes o diabetes está associado às doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e dislipidemias, fatores estes que também contribuem para o aparecimento da Doença renal crônica. Ainda há o envelhecimento da população pois com o aumento da expectativa de vida, aumenta-se também o risco de DRC.

A (DRC) em associação ao diabetes estabelece-se de forma silenciosa, progressiva e não apresenta sintomas. A evolução do quadro pode ocasionar perda de função renal, sendo necessária realização de diálises ou transplante renal, causando perda de qualidade de vida e em muitos casos levando ao óbito prematuro.



O diabetes mellitus é doença crônica que cursa com hiperglicemia resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas. Na maioria dos países vem se notando um aumento em sua ocorrência e boa parte dos pacientes não possui um bom controle da doença. Os fatores que levam ao mau controle do diabetes por parte dos pacientes estão ligados ao fato de que a terapia medicamentosa deve ser acompanhada por mudanças nos hábitos de vida: alimentação saudável, prática de exercícios físicos, entre outros. E isso não é tão fácil de se conseguir. Necessita de foco, persistência e compreensão de que os medicamentos isoladamente não farão um bom controle do diabetes.

A longa exposição à glicemia elevada juntamente ao mau controle da pressão arterial, dos níveis de colesterol, o fumo e fatores genéticos pode resultar na nefropatia diabética.

Um portador de diabetes mellitus tem em torno de 30% de chance de desenvolver nefropatia diabética. Há uma classificação para a nefropatia, na qual o estágio 1 é o mais leve e o estágio 5 o mais avançado. Devido ao comprometimento funcional do rim no estágio 5 o paciente depende de uma



terapia renal substitutiva como a diálise ou o transplante renal.

O paciente diabético deve realizar anualmente um exame para averiguar a perda de albumina (proteína) na urina. Em situação normal, o rim não filtra a proteína. Portanto, quando encontra-se proteína na urina, isso deve ser melhor avaliado. Esta perda é conhecida como microalbuminúria e geralmente é identificada anos antes da perda de função renal ou do aumento da pressão sanguínea.



DIABETES

Uma forma simples de avaliar a função renal consiste em ter a dosagem de creatinina no sangue, a idade e cor da pele do paciente. Com esses dados, é possível calcular a taxa de filtração glomerular e, saber se já há doença renal crônica, em qual estágio ela está, e qual a conduta a ser tomada.

A ocorrência de acidose metabólica, náusea, perda de apetite, anemia, aumento da pressão arterial e dos níveis de creatinina e ureia são sinais tardios da doença renal em pacientes com diabetes. Pessoas com doença renal crônica avançada apresentam substancial perda de apetite, portanto o tratamento medicamentoso deve ser adequado para que não hajam episódios de hipoglicemia.



Para uma prevenção ideal da nefropatia diabética é necessário um bom controle glicêmico ( hemoglobina glicada menor ou igual a 7,0% ) principalmente nos 10 primeiros anos após o diagnóstico da diabetes mellitus, um bom controle da pressão arterial, dietas sem excesso proteico e de sal, controle dos níveis de colesterol no sangue e a erradicação do hábito de fumar. O paciente deve ser orientado a não utilizar medicamentos, sem acompanhamento médico, que possam lesionar o rim. É recomendado a realização de exames periódicos, que podem ser solicitados pelo médico ou pelo farmacêutico que acompanha o caso.

*Como conseguir um bom controle do diabetes mellitus e consequentemente prevenir complicações renais?*

O número de novos casos de diabetes mellitus em todo o mundo é preocupante. A prevenção e a informação são algumas das medidas que podem ser usadas na tentativa de redução de casos e no controle da doença.

**O controle do diabetes mellitus é centralizado em alguns pilares :**

- Prática regular de exercícios físicos;
- Compreensão sobre a doença;
- Alimentação saudável;
- Adesão à terapia medicamentosa.



## *Como controlar o diabetes:*

- Mantenha uma alimentação saudável e equilibrada. Inicialmente, divida o prato ao meio e coloque em uma das metades as verduras e legumes. Na outra metade do prato, divida-a em duas partes e coloque em uma delas o arroz e o feijão e na outra, a carne ou ovo.



- Após você se acostumar com a salada, passe a comer um prato cheio e fundo de salada antes dos demais alimentos.
- Utilize os medicamentos para o controle do diabetes na dose correta e nos horários corretos de acordo com a prescrição médica ou orientação farmacêutica;
- Procure realizar atividades físicas como caminhadas, hidroginástica, entre outras, de forma regular e frequente.

Faça um acompanhamento farmacoterapêutico com um farmacêutico clínico. Ele lhe ajudará a alcançar bons níveis glicêmicos





*Alimentação para o diabético com  
doença renal crônica*

No paciente portador de DRC, o rim não faz a adequada eliminação dos restos dos alimentos que foram metabolizados. Nesse caso, o paciente deve procurar um profissional de saúde para receber orientações quanto à alimentação a ser adotada, pois necessita de cuidados especiais.

Algumas orientações devem ser seguidas, para haver a adequada ingestão de proteína e controle do fósforo no sangue. Confira algumas orientações:

Evite a ingestão de:

- Queijos;
- Embutidos (salame, presunto, salsicha, linguiça, mortadela, etc);
- Oleaginosas (amendoim, castanhas, nozes);
- Chocolates;
- Refrigerantes;
- Cervejas;
- Frutos do mar;
- Peixes;
- Gema de ovo.





Alimentos industrializados possuem conservantes e tem em sua composição grande fonte de fósforo, que tem uma facilidade em ser absorvido no intestino, por este motivo devem ser evitados.

Deve-se ingerir nas principais refeições do dia verduras e legumes cozidos para manter o potássio no sangue em equilíbrio. Uma lista contendo alimentos ricos e pobres em potássio, pode ser fornecida pelo profissional que acompanha o caso.

A carambola contém uma substância tóxica para os rins, o que agrava o quadro de quem possui doença renal crônica. Por este motivo, evite a ingestão de carambola de qualquer forma.



A ingestão de líquidos varia de paciente para paciente, pois há uma restrição quanto sua ingestão, que é medida da seguinte forma: 500 ml são somados ao seu volume urinário em 24 horas. Por exemplo, se você urinou em 24 horas 1200 ml, você deve somar 500 ml e o total de água que você poderá ingerir ao dia será de 1700 ml.

Caso você não urine, a restrição é em torno de 500 ml ao dia, pois além deste volume poderá ser maléfico, já que seus rins já não tem uma boa taxa de filtração, podendo levar ao acúmulo de água no pulmão (edema de pulmão), falta de ar e elevação da pressão arterial.





*A relação entre a hipertensão  
arterial e a doença renal crônica*

A DRC tem relação com a pressão arterial aumentada. Com o decorrer do tempo, os vasos sanguíneos são lesionados pela alta pressão sanguínea. Consequentemente pode haver diminuição do suprimento de sangue para órgãos importantes como os rins.

O aumento da pressão sanguínea prejudica as unidades filtrantes dos rins que são extremamente delicadas. Dessa forma, a remoção de resíduos e excesso de líquidos do sangue pelos rins pode diminuir. Com o excesso de líquidos nos vasos sanguíneos pode haver acúmulo do mesmo e a pressão sanguínea pode se elevar ainda mais.

O aumento da pressão arterial também é uma complicação da doença renal crônica. Os rins com insuficiência tem a capacidade comprometida no auxílio da regulação da pressão sanguínea. Logo, há o aumento da pressão arterial.

Um paciente que sofre de doença renal crônica, com a pressão sanguínea elevada pode apresentar piora do quadro da insuficiência renal e até problemas cardíacos. A realização do tratamento de maneira adequada e o bom controle da pressão arterial possibilitam que não haja agravamento da insuficiência renal e torna-se um ótimo aliado na prevenção de doenças cardíacas.

**Atenção:** Pacientes que possuem hipertensão arterial, sem exceção, tem maiores chances de desenvolver doença renal crônica.

O exame de sangue: dosagem de creatinina, resíduo obtido da degradação do músculo, deve ser solicitado pelo médico ou farmacêutico clínico. Com este dado, a idade e cor da pele do paciente, é possível calcular a taxa de filtração glomerular, conhecida como TFG. Para o cálculo pode-se usar o aplicativo do Ministério da Saúde, denominado TFG (Taxa de Filtração Glomerular).

A taxa de filtração glomerular aponta o nível de função renal. Se este nível estiver muito baixo, é provável que os rins não estejam conseguindo eliminar adequadamente as toxinas e o excesso de líquido presente no sangue. O exame de proteína na urina (proteínúria 24horas) também deve ser solicitado pelo médico ou farmacêutico clínico, já que a proteína encontrada persistentemente na urina é sinal de comprometimento renal.

Altas taxas de proteína na urina indicam uma chance maior de piora na doença renal e a ocorrência de doenças cardíacas. Por fim, deve ser solicitado exame de urina I para a verificação de sangue, hemoglobina, hemácias, leucócitos e proteína na mesma.



## *Como manter um bom controle da pressão arterial?*

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a pressão normal durante o repouso encontra-se entre 100 e 140 mmHg para a fase sistólica e entre 60 e 90 mmHg para a fase diastólica, na qual o nível ideal é de 120 por 80 mmHg.

A hipertensão arterial é uma doença grave e participa como fator de risco para a ocorrência do infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, doença arterial periférica e pode ser causa de doenças como a doença renal crônica, insuficiência cardíaca e até cegueira.

Pessoas que consomem exageradamente bebidas alcoólicas, tem hábitos alimentares não saudáveis, ingerem grande quantidade de sal e diabéticos tem maior propensão em desenvolver hipertensão arterial. A hipertensão arterial causa três vezes mais mortes que o câncer e seis vezes mais mortes que infecções, levando em conta também a AIDS.

A pressão arterial desregulada pode reduzir em mais de 16 anos a vida do paciente.

Para o bom controle da pressão arterial é recomendado alguns hábitos simples e cotidianos:

- Afira a pressão regularmente, em horários diferentes ao longo do dia. Anote e leve esse controle nas consultas médicas e farmacêuticas;
- Mantenha uma dieta saudável e equilibrada, dando preferência para peixes, verduras e frutas. Evite o consumo de carnes vermelhas, frituras, alimentos com alto teor de gordura e embutidos;
- Não exagere no sal e fique atento ao teor de sódio presente nos alimentos ingeridos. Evite o consumo de temperos e alimentos prontos;
- Monitore seu peso e mantenha seu corpo equilibrado. Quanto maior seu peso, maior será sua pressão arterial;



- Pratique exercícios físicos pelo menos 5 vezes por semana, em torno de 30 minutos ao dia;
- Mantenha sob controle fatores de risco como colesterol alto, fumo, stress e diabetes;
- O uso dos medicamentos deve ser feito de maneira regular e diária, evitando descontrole da pressão arterial e riscos à saúde;
- A hipertensão arterial não tem cura e é conhecida como "assassina silenciosa" já que pode ser uma doença assintomática (ou seja, muitas pessoas não sentem nada quando a pressão está elevada);
- Visite o médico regularmente e siga o plano de tratamento adotado para que o controle da pressão arterial seja adequado.

**Atenção:** Faça o acompanhamento farmacoterapêutico com um farmacêutico clínico. Ele poderá lhe ajudar a conseguir um bom controle da pressão arterial.



## *Medidas a serem adotadas em caso de já possuir Doença renal crônica*

**Se o paciente já possui doença renal crônica (Estágio 1 ao 4), ele deve:**

- Diminuir a ingestão de sódio (menor que 2 g/dia) correspondente a 5 g de cloreto de sódio, em adultos, a não ser se contra indicado;
- Praticar atividade física: caminhada de 30 minutos 5x por semana para manter o índice de massa corporal (IMC) < 25;
- Abandonar o tabagismo.



- Não diabéticos e com relação albuminúria/creatinúria (RAC < 30): PA < 140/90 mmHg ;
- Diabéticos e com relação albuminúria/creatinúria (RAC > 30): PA ≤ 130/80 mmHg ;
- Todos os pacientes diabéticos e/ou com RAC ≥ 30 devem utilizar medicamentos Inibidores da Enzima conversora de Angiotensina (IECA) como enalapril, lisinopril, captopril e etc, ou Antagonistas de receptores de angiotensina (BRA) como losartana, valsartana, olmesartana e etc, pois eles conferem proteção renal;
- Para pacientes diabéticos, deve-se manter a hemoglobina glicada em torno de 7%;
- Deve-se atualizar o calendário vacinal. Se o paciente não está com as vacinas em dia, deve procurar um posto de vacinação;
- Realizar exames periódicos e consultar o médico pelo menos 1 vez ao ano para avaliação global do caso;
- Pacientes no nível 5 da DRC necessitam urgentemente de avaliação de um nefrologista para adoção de condutas adequadas, recomendadas pelo Ministério da Saúde.

# Referências

HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ. **Medicamentos que afetam os rins**. 2016. Disponível em:<<https://www.hospitaloswaldocruz.org.br/prevencao-e-saude/dicas-saude/medicamentos-que-afetam-os-rins>>. Acesso em 10 nov. de 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças renais: causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção**. 2013/2019. Disponível em:<<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-renais>>. Acesso em 05 nov. de 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diabetes e Doença Renal Crônica**. 2014. Disponível em:<<https://www.diabetes.org.br/publico/artigos-sobre-diabetes/59-diabetes-e-doenca-renal-cronica>>. Acesso em 05 nov. de 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Como prevenir a Doença Renal Crônica ?**. 2018. Disponível em:<<https://sbn.org.br/como-prevenir-a-doenca-renal-cronica/>>. Acesso em 08 nov. de 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Pacientes em tratamento conservador**. 2018. Disponível em:<<https://sbn.org.br/publico/nutricao/>>. Acesso em 10 nov. de 2019.

MARINHO, Ana Wanda Guerra Barreto; PENHA, Anderson da Paz; SILVA, Marcus Tolentino and GALVAO, Taís Freire. **Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura**. Cad. saúde colet. [online]. 2017, vol.25, n.3, pp.379-388.

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Dia Mundial do Rim em 14/03/2013 2013**. 3p. Disponível em:<<https://arquivos.sbn.org.br/pdf/release.pdf>>. Acesso em 15 mar. 2020.

