

**COLEÇÃO**

**VIVENDO COM A DOENÇA RENAL  
CRÔNICA E A HEMODIÁLISE**

**CUIDADOS COM OS  
ACESSOS VASCULARES  
PARA A HEMODIÁLISE**

Enfermeira Gabriela de Oliveira Benites  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Paula Pereira de Figueiredo  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lenice Dutra de Sousa Canuso

**I EENF** ESCOLA DE  
ENFERMAGEM

 **FURG**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE

# VIVENDO COM A DOENÇA RENAL CRÔNICA E A HEMODIÁLISE

## CUIDADOS COM OS ACESSOS VASCULARES PARA A HEMODIÁLISE

Enfermeira Gabriela de Oliveira Benites  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Paula Pereira de Figueiredo  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lenice Dutra de Sousa Canuso

### Ficha catalográfica

B467c Benites, Gabriela de Oliveira.  
Cuidados com os acessos vasculares para a hemodiálise [Recurso Eletrônico] / Gabriela de Oliveira Benites, Paula Pereira de Figueiredo, Lenice Dutra de Sousa Canuso. – [Rio Grande, RS] : EENF; FURG, [2021].  
27 p. : il., color. – (Vivendo com a Doença Renal Crônica e a Hemodiálise ; 03)  
  
Conteúdo: v. 1. Conhecendo a doença renal crônica; v. 2. A Hemodiálise; v. 4. Cuidados com a alimentação; v. 5. Atividade física, medicamentos, exames e saúde mental.  
Modo de acesso: <http://eenf.furg.br/>  
ISBN 978-65-00-31923-1 (coleção)  
  
1. Saúde 2. Doenças Renais 3. Hemodiálise I. Figueiredo, Paula Pereira de II. Canuso, Lenice Dutra de Sousa III. Título.

CDU 616.61

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos – CRB10/2344

Material gratuito  
Disponível em: [Link da EENF](#)

ISBN: 978-65-00-31923-1



# APRESENTAÇÃO

O material aqui apresentado faz parte de uma coleção de cartilhas intitulada **Vivendo com a Doença Renal Crônica e a Hemodiálise** que busca orientar as pessoas com DRC ou em tratamento de hemodiálise e seus cuidadores acerca de cuidados importantes para manutenção da saúde e da qualidade de vida.

Fundamentado em evidências científicas, tem conteúdo didático, descontraído e preocupado com o bem-estar do doente renal crônico.

Esperamos poder contribuir positivamente com a sua qualidade de vida.

Boa leitura!

# **CUIDADOS COM OS ACESSOS PARA HEMODIÁLISE**

**Que cuidados  
preciso ter com  
os acessos para  
a hemodiálise?**

**Cada tipo de acesso  
necessita de  
cuidados  
específicos. Vamos  
conversar um  
pouco sobre isso!**



# **CUIDADOS COM O CATETER DUPLO-LÚMEN**

**Os cuidados com o cateter buscam não dobrá-lo, quebrá-lo ou sujá-lo.**

- Manter o curativo seco e limpo.
- Não molhar durante o banho
- Tentar não dormir para o lado em que o cateter está inserido.
- Atenção com roupas e acessórios para não repuxarem o cateter.
- Comunicar equipe médica e de enfermagem em caso de febre ou dor no local de inserção do cateter.

**Conte com a ajuda de sua família durante o banho para não molhar o acesso.**



# **CUIDADOS COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV)**

- Verificar se a FAV está funcionando, tocando nela e sentindo a vibração (frêmito).
- Observar sinais e sintomas de infecção: inchaço, vermelhidão, dor ou calor e comunicar imediatamente a equipe médica na presença de algum desses sintomas
- Não verificar a pressão arterial nem realizar punções no membro da FAV
- Manter cuidados de higiene



# **CUIDADOS COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV)**

- Não dormir sobre o membro da FAV, não carregar peso com aquele braço, não usar relógio ou pulseira no membro.
- Aplicar compressas frias para alívio da dor ou quentes para proteger a circulação.
- Não realizar movimentos como serrar, martelar, cortar lenha, pescar ou usar furadeira com o braço da fístula.

**Conte com a ajuda sua família para carregar suas compras quando for ao supermercado.**





**Me explica uma coisa?!  
Por que não devo dormir sobre o membro da FAV, não carregar peso com esse braço e não usar pulseira ou relógio nele?**

**Esse cuidado deve ser tomado pelo risco de perder a FAV, pois pode ocasionar a interrupção do fluxo de sangue pelo excesso de peso ou pela trombose no local.**





**O que é o período de  
maturação da FAV?  
Por que preciso ter  
cuidados nesse  
período?**

É o período em que há a dilatação dos vasos de forma que a fístula adquira um fluxo mínimo. É necessário tomar cuidados especiais nesse período para garantir um maior tempo de duração do acesso.



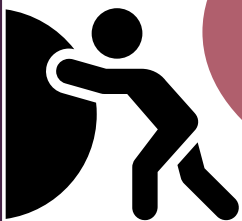
# **CUIDADOS DURANTE O PROCESSO DE MATURAÇÃO DA FAV**



**Lavar as mãos sempre  
antes de manusear a FAV**

**Não utilizar a fístula antes do tempo.  
Leva algumas semanas para que ela  
esteja pronta para o uso. Esse período  
pode ser de quatro a seis semanas.**

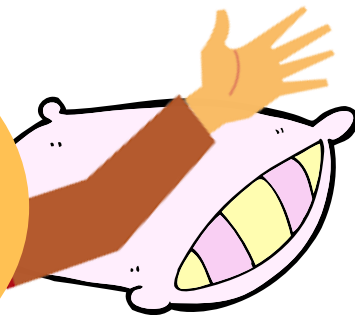
**Manter o curativo limpo e seco e  
evitar curativos apertados, pois  
podem interromper o fluxo  
sanguíneo do local**



**Evitar fazer  
esforços com o  
membro da FAV**

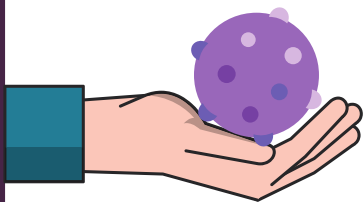


- No início, manter o braço elevado, utilizando travesseiros sempre que possível.

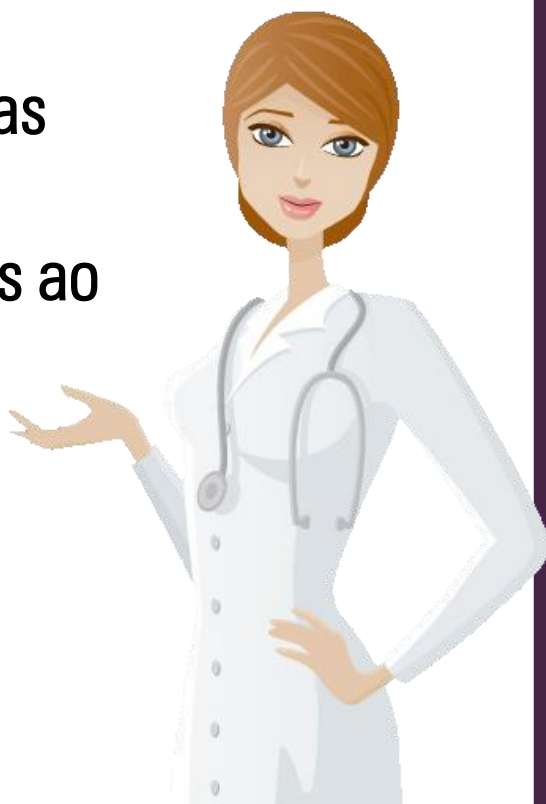


- Estar atento à roupas e acessórios que possam apertar o braço da fístula.

- Realizar exercício de apertar e soltar uma bola de borracha com o braço da fístula.



- Realizar compressas quentes por 30 minutos duas vezes ao dia no local da cirurgia, até que a fístula possa ser utilizada.






**Por que a  
fístula  
cresce?**

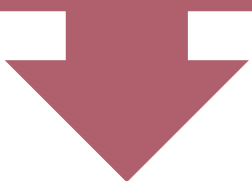
**O crescimento acontece pois as paredes dos vasos que formam a fístula se tornam mais fortes, o que pode levar ao aumento de tamanho e à deformidade do local da fístula.**

# QUAL A RELAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL COM A FAV?

Durante a hemodiálise é comum a ocorrência de pressão baixa (hipotensão).



Isso acontece pois há a remoção de líquidos, o que leva à redução do volume sanguíneo.



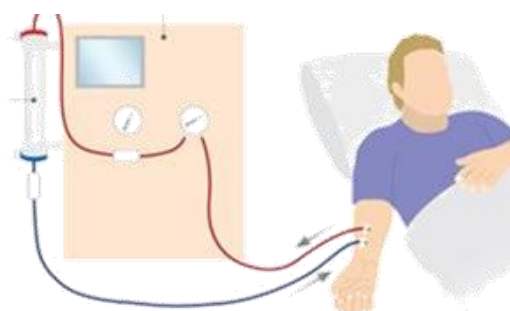
Essa redução do volume sanguíneo pode levar à estagnação do sangue dentro dos vasos sanguíneos, ocasionando TROMBOSE, que é a formação de um coágulo dentro do vaso, cuja consequência pode ser a perda da FAV.

# QUAIS AS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES RELACIONADAS COM A FAV?

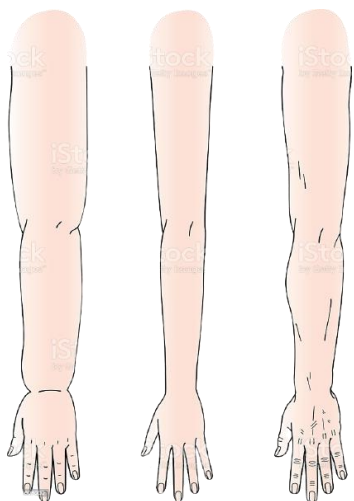


Perda de peso

Baixo fluxo de sangue

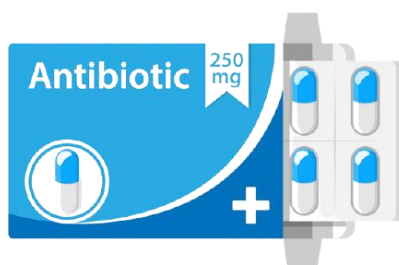


Interrupção da hemodiálise



Inchaço do membro

Uso de antibióticos



**Você pode me explicar os cuidados que devo ter em algumas situações específicas, como a FAV estar em baixo fluxo ou no caso de aparecerem hematomas, sangramentos e rompimento da FAV?**

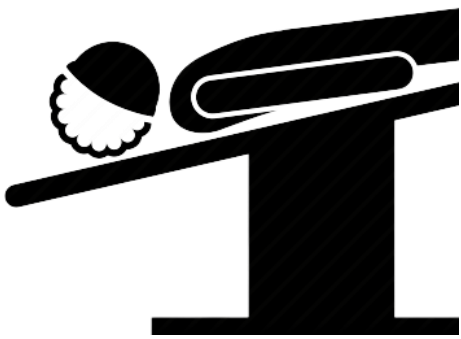
**Claro!  
Agora mesmo!**





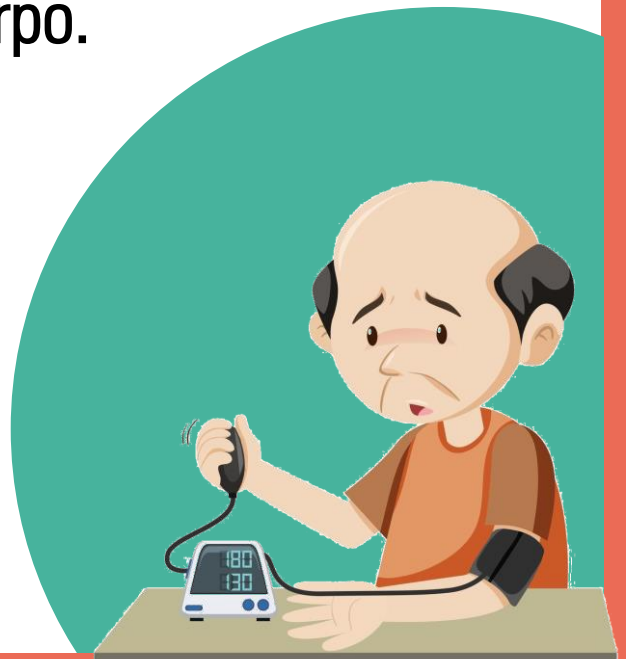
# O QUE FAZER SE A FAV ESTIVER COM BAIXO FLUXO?

Comunicar a equipe do serviço de diálise



Deitar com a cabeça mais baixa que o corpo.

Verificar a pressão arterial e palpar a vibração (frêmito) da FAV.



# ***E QUANDO HOUVER HEMATOMAS (ROXÕES)?***

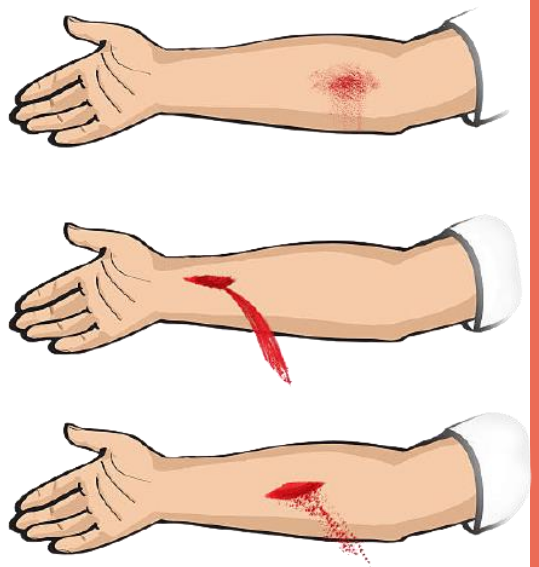
Nas primeiras 24 horas, deve ser aplicada compressa **FRIA**, que faz com que haja uma constrição do vaso sanguíneo que está sangrando, para que assim, diminua o sangramento.



Após as primeiras 24 horas deve-se aplicar compressas **MORNAS** e realizar massagem no local do hematoma, utilizando pomadas que incentivem a absorção do mesmo.

# **E EM CASO DE SANGRAMENTO DA FAV?**

Após a retirada das agulhas durante a hemodiálise, deve-se realizar compressão do local para que não haja sangramento.



Depois disso é realizado o curativo, que deve ser compressivo mas não circular, para não interromper o fluxo de sangue no local.



Esse curativo deve permanecer por 6 horas após a retirada das agulhas.

**E se a FAV  
romper?**

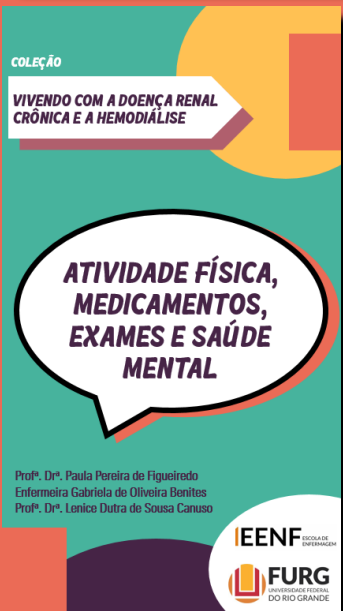
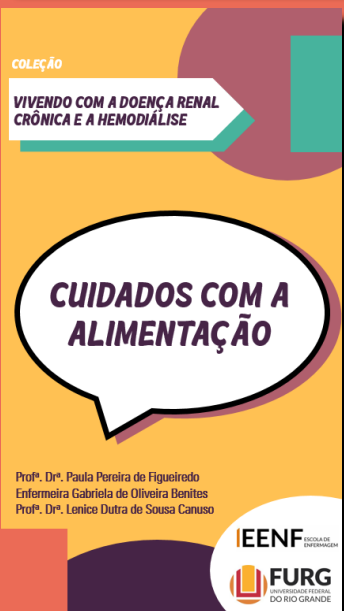
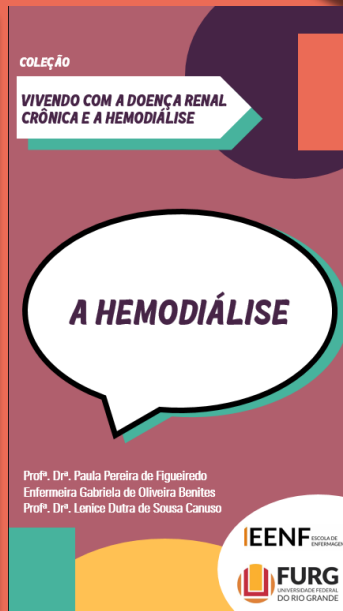
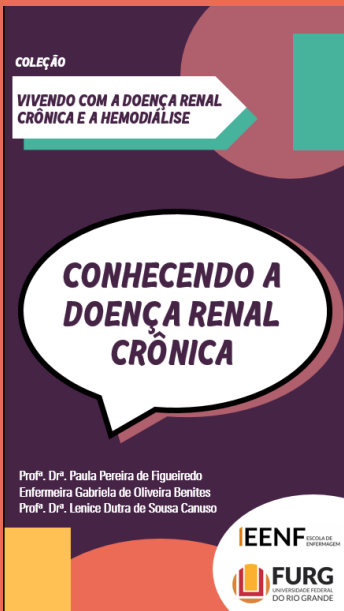


Se houver ruptura da FAV, realize compressão no local e procure o **SERVIÇO DE EMERGÊNCIA** para que seja realizado o procedimento necessário.



**Agora você já  
conhece os  
cuidados e  
possíveis  
complicações com  
os cateteres para  
hemodiálise.**

**Outras  
informações  
importantes, você  
pode encontrar nas  
outras cartilhas da  
coleção **Vivendo com a Doença  
Renal Crônica e a Hemodiálise****



**IENF** ESCOLA DE ENFERMAGEM

**FURG**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE

# REFERÊNCIAS

- ALVES, Keila Batista *et al.* Existe associação entre qualidade de vida e adesão à farmacoterapia em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise?. **Einstein**, [s. /], 2018.
- ARAÚJO, Juliana Barbosa de *et al.* Cotidiano de pacientes renais crônicos submetidos à hemodialise: expectativas, modificações e relações sociais. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, [s. /], 2016. DOI 10.9789/2175-5361.2016.v8i4.4996-5001. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4404>. Acesso em: 29 jan. 2021.
- BETTONI, L. C.; OTTAVIANI, A. C.; ORLANDI, F. S. Associação entre o autocuidado e a qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, 28 nov. 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, & Departamento de Atenção Especializada e Temática. (2014). *Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica - DRC no Sistema Único de Saúde*.
- BRASIL, Ministério da Saúde, DataSus (2020). Retrieve from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nirs.def>
- CARDOSO, L. B., & Sade, P. M. C. (2012). O enfermeiro frente ao processo de resiliência do paciente em tratamento hemodialítico. *Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica do Paraná*.
- CLEMENTINO, Daniella Caldas *et al.* PACIENTES EM HEMODIÁLISE: IMPORTÂNCIA DO AUTOCUIDADO COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, [s. /], 2018. DOI 10.5205/1981-8693-v12i7a234970p1841-1852-2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-986528>. Acesso em: 29 jan. 2021.
- COUTO, Dálete *et al.* ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE ESTOMIZADO BASEADO NA TEORIA DE DOROTHEA OREM. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, [S. /], p. 55-58, 15 fev. 2018.
- CREWS, D. C., Bello, A. K., & Saadi, G. (2019). Editorial do Dia Mundial do Rim 2019 – impacto, acesso e disparidades na doença renal. *Kidney International*, 95, 242 - 248.
- DANTAS, Lianna G. G. *et al.* Non-adherence to Haemodialysis, Interdialytic weight gain and cardiovascular mortality: a cohort study. **BMC Nephrology**, [s. /], 2019.
- FARIA, Nayara Vieira de; TEIXEIRA, Cecilma Miranda de Sousa; NUNES, Simony Fabíola Lopes. Conhecimento dos usuários do programa HIPERDIA sobre a doença renal crônica. **Journal of Management & Primary Health Care**, [S. /], p. 4-9, 8 mar. 2014.
- FREITAS, T. F. d., Oliveira, E. R. V. d., Vellinho, L. P. B., Rocha, P. N. M. d., Monteiro, L. A. H., & Souza, S. R. d. (2010). Enfermagem e ações educativas em portadores de insuficiência renal crônica. *Revista de pesquisa: cuidado é fundamental online*. <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n4/12.pdf>
- GALVÃO, Maria Teresa dos Reis Lopes Silveira; JANEIRO, José Manuel da Silva Vilelas. O AUTOCUIDADO EM ENFERMAGEM: AUTOGESTÃO, AUTOMONITORIZAÇÃO E GESTÃO SINTOMÁTICA COMO CONCEITOS RELACIONADOS. **Revista Mineira de Enfermagem**, [s. /], 2013.
- GARCIA-CANTON, C., Rodenas, A., Lopez-Aperador, C., Rivero, Y., Anton, G., Monzon, T., Diaz, N., Vega, N., Loro, J. F., Santana, A., & Esparza, N. (2019). Frailty in hemodialysis and prediction of poor short-term outcome: mortality, hospitalization and visits to hospital emergency services. *Journal Renal Failure*.

GRIVA, K *et al.* THE COMBINED diabetes and renal control trial (C-DIRECT) - a feasibility randomised controlled trial to evaluate outcomes in multi-morbid patients with diabetes and on dialysis using a mixed methods approach. **BMC Nephrology**, [s. /], 2019. DOI 10.1186/s12882-018-1183-z. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6318946/>. Acesso em: 29 jan. 2021.

HARTWIG, Shaiana Vilella; JUNIOR, Alcione Lescano de Sousa; IGNOTTI, Eliane. Medicamentos para hipertensão de pacientes em hemodiálise em Cáceres – Mato Grosso, Brasil. **O mundo da saúde**, [s. /], 2018.

KARBALAEIFAR, Ronak *et al.* Evaluating the effect of knowledge, attitude and practice on self-management in patients with type 2 diabetes. **Journal of Diabetes Research**, [S. /], p. 1-7, 19 maio 2016. DOI 10.1155/2016/3730875. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2016/3730875/>. Acesso em: 29 jan. 2021.

LIMA, Maria Alzete de *et al.* Educação em saúde para pacientes em hemodiálise. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, [s. /], 2014.

LINS, Sílvia Maria de Sá Basílio *et al.* Adesão de portadores de doença renal crônica em hemodiálise ao tratamento estabelecido. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, [s. /], 2018.

LUCCA, Danieleley Cristini *et al.* Jogo das Atitudes: gerontotecnologia educacional para idosos em tratamento hemodialítico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. /], 27 abr. 2020. DOI 10.1590/0034-7167-2018-0694. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001500165&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001500165&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 29 jan. 2020.

MACIEL, Camila de Godoy *et al.* Adesão ao tratamento hemodialítico: percepção dos pacientes renais crônicos. **Cogitare Enfermagem**, [s. /], 2015.

MATIAS, Denise Melo de Meneses *et al.* CUIDADO INDIVIDUAL DOMICILIAR DE PACIENTES COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, [s. /], 2020. DOI 10.5205/1981-8963.2020.244317. Disponível em: CUIDADO INDIVIDUAL DOMICILIAR DE PACIENTES COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA. Acesso em: 29 jan. 2021.

MEDEIROS, Jemima Rafaela Rodrigues de *et al.* VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA CUIDADO EM HEMODIÁLISE. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, [s. /], 2016. DOI 10.52205/reuol.9881-87554-1-EDSM1011201614. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11474>. Acesso em: 29 jan. 2021.

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. d. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto e Contexto Enfermagem*, 17(04), 758-764.

MENDONÇA, Ana Elza Oliveira de *et al.* AUTOCUIDADO DO PACIENTE RENAL COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA. **Revista Enfermagem em Foco**, [s. /], p. 181-187, 2020.

MOTA, Yana Karla Pereira; ALMEIDA, Mayron Morais; SANTOS, Márcia Sousa. The knowledge of the chronic renal patient about the arteriovenosa fistula and its implications in self-care. **Revista Ciência & Saberes**, [s. /], 27 set. 2018.

NETO, José Melquiades Ramalho; ROCHA, Evelyn Rolim dos Santos; ALMEIDA, Aran Rolim Mendes de; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da. FÍSTULA ARTERIOVENOSA NA PERSPECTIVA DE PACIENTES RENAIIS CRÔN. **Revista Enfermagem em Foco**, [s. /], 2016.

NIH, N. I. o. H. (2013). *A Plain-Language Checklist for Reviewing Your Materials*. Retrieved September 10, 2020, from <https://www.nih.gov/sites/default/files/institutes/plain-language/nih-plain-language-checklist.pdf>

Noieto, L. C., Fonsêca, A. C. d., Luz, M. H. B. A., Batista, O. M. A., & Pereira, A. F. M. (2015). O papel dos profissionais de enfermagem no cuidado ao paciente em tratamento hemodialítico: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE*.



PENNAFORT, Viviane dos Santos Peixoto; LOBO, Francisca Livia Martins; BARBOSA, Thiago Oliveira; PONTES, Fabyana Gonçalves. TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ORIENTAÇÃO DE IDOSOS NOS CUIDADOS COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA. **Enfermagem em Foco**, [s. /], p. 79-84, 2019.

PERUSSO, Fellipe K. G. *et al.* Alimentação e hábitos de vida na doença renal crônica. **Revista Caderno de Medicina**, [s. /], 2019.

PICCIN, Catiele *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Revista de Enfermagem**, [s. /], 2018.

Pivatto, D. R., & Abreu, I. S. (2011). Principais causas de hospitalização de pacientes em hemodiálise no município de Guarapuava, Paraná, Brasil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*.

SALIMENA, Anna Maria de Oliveira *et al.* O cotidiano da mulher em hemodiálise. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, [s. /], 2016. DOI 10.978/21755361.2016.v8i3.4636-4643. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3664>. Acesso em: 29 jan. 2021.

SANTANA, Nilglisneide Feitoza; NOBRE, Valdiane Nogueira Noletto; LUZ, Luciane Katrine Teixeira da. AUTOCUIDADO COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA EM TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA. **Revista Científica de Enfermagem**, [s. /], 2019.

SANTANA, Mariela Beatriz Andrade *et al.* Autocuidado en personas con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s. /], 2020. DOI 10.1590/1983-1447.2020.20190220. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472020000100415&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472020000100415&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 29 jan. 2021.

Sampaio, C. d. F., & Guedes, M. V. C. (2012). Processo de enfermagem como estratégia no desenvolvimento de competência para o autocuidado. *Acta Paulista Enfermagem*.

SANTOS, Iraci dos; ROCHA, Renata de Paula Faria; BERANDINELLI, Lina Márcia Miguéis. Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. /], 2011.

SANTOS, Bianca Pozza dos *et al.* Doença renal crônica: relação dos pacientes com a hemodiálise. **Arquivo Brasileiro de Ciências da Saúde**, [s. /], 2017.

SANTOS, Mariana Vasconcelos Batista dos; LIRA, Gerlene Grudka; FERNANDES, Flávia Emília Cavalcante Valença. ADESÃO À MEDICAÇÃO PELO PACIENTE RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, [s. /], 2019. DOI 10.5205/1981-8963.2020.243294. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1096532>. Acesso em: 29 jan. 2021.

SILVA, Dejanilton Melo da *et al.* O corpo marcado pela fístula arteriovenosa: um olhar fenomenológico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. /], 2018

Sociedade Brasileira de Nefrologia, S. (n.d.). Retrieved February 20, 2020, from <http://www.sbn.org>

Stefani, S. D., & Barros, E. (2013). *Clínica Médica: consulta rápida* (4th ed.). Artmed.

Xavier, B. L. S., Santos, I. d., Almeida, R. F., Clos, A. C., & Santos, M. T. d. (2014). Características individuais e clínicas de clientes com doença renal crônica em terapia renal substitutiva. *Revista Enfermagem UERJ*.

XAVIER, Bruno Lessa Saldanha *et al.* Promovendo autocuidado em clientes em hemodiálise: aplicação do diagrama de nola pender. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, [s. /], 2017. DOI 10.9789/2175-5361.2017.v9i2.545-550. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5968>. Acesso em: 29 jan. 2021.

Xavier, C. A., Figueiredo, P. P. d., & Canuso, L. D. d. S. (2020). Construção de tecnologia educativa digital para o autocuidado em insuficiência cardíaca. *Researc, Society and Development*.

YANG, Miao-miao *et al.* Self-Care Behavior of Hemodialysis Patients With Arteriovenous Fistula in China: A Multicenter, Cross-Sectional Study. **Therapeutic Apheresis and Dialysis**, [s. /], p. 167-172, 2019.

# ILUSTRAÇÕES

[https://www.uptodate.com/contents/es-419/image?imageKey=PI%2F71644&topicKey=PI%2F16269&search=hemodialysis%20patient%20education&rank=1~150&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/es-419/image?imageKey=PI%2F71644&topicKey=PI%2F16269&search=hemodialysis%20patient%20education&rank=1~150&source=see_link)

<https://enfermagemflorence.com.br/cuidados-com-cateter-venoso-central/>

<https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/1542592-velho-careca-com-pessao-alta>

<https://pt.depositphotos.com/vector-images/hipertens%C3%A3o.html>

<https://helenagiuffrida.wordpress.com/>

<https://br.depositphotos.com/vector-images/hemodi%C3%A1lise.html>

[https://br.freepik.com/vetores-premium/dia-mundial-do-rim\\_2834009.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/dia-mundial-do-rim_2834009.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-do-diabetes\\_1023790.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-do-diabetes_1023790.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/casal-idoso\\_3925521.htm?epik=dj0yJnU9MUQtWXVvNzA1MW000VikAUvGMHc4cIN00ENaeDVkaF8mcD0wJm49ZVpZbzd0aGdUdml2UWFZUWZXS2VudyZ0PUFBQUFBROJNSVJN](https://br.freepik.com/vetores-premium/casal-idoso_3925521.htm?epik=dj0yJnU9MUQtWXVvNzA1MW000VikAUvGMHc4cIN00ENaeDVkaF8mcD0wJm49ZVpZbzd0aGdUdml2UWFZUWZXS2VudyZ0PUFBQUFBROJNSVJN)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/grande-homem-gordo-de-pe-em-balancas-eletronicas-para-peso-peso-corporal\\_6418467.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/grande-homem-gordo-de-pe-em-balancas-eletronicas-para-peso-peso-corporal_6418467.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/perigos-do-tabagismo\\_3020822.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/perigos-do-tabagismo_3020822.htm)

<https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/1870655-desenho-vetorial-de-historia-medica-e-icone>

<https://pt.dreamstime.com/menino-aproximadamente-jogar-acima-%C3%ADcone-liso-do-projeto-da-n%C3%A1usea-ilustra%C3%A7%C3%A3o-lisa-vetor-isolado-no-fundo-branco-image128116448>

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/velho-vomito\\_9741835.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/velho-vomito_9741835.htm)

<https://br.depositphotos.com/vector-images/hipertensao.html>

[https://es.123rf.com/photo\\_91317483\\_cora%C3%A7%C3%A3o-doente-insalubre-triste-com-a-garrafa-do-%C3%A1cool-e-do-cigarro-de-fumo-hamburguer-projeto-moderno-.html](https://es.123rf.com/photo_91317483_cora%C3%A7%C3%A3o-doente-insalubre-triste-com-a-garrafa-do-%C3%A1cool-e-do-cigarro-de-fumo-hamburguer-projeto-moderno-.html)

<https://pt.depositphotos.com/vector-images/dor-de-cabe%C3%A7a.html>

[https://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-do-conceito-de-insomnia\\_10183302.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-do-conceito-de-insomnia_10183302.htm)

<https://www.canstockphoto.com.br/cliparte-vetor/sonol%C3%Aancia.html>

<https://br.freepik.com/vetores/itch>

<https://pt.depositphotos.com/vector-images/anemia.html>

<https://br.depositphotos.com/vector-images/press%C3%A3o-arterial-baixa.html?offset=100>

<https://br.pinterest.com/pin/808396201839105719/>

<https://br.pinterest.com/pin/653444227172286459/>

<https://imagepng.org/placa-de-stop/>

<https://icons8.com.br/icon/25513/esfor%C3%A7o>

[https://br.freepik.com/vetores-premium/antibioticos-em-uma-caixa-de-capsula\\_10505592.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/antibioticos-em-uma-caixa-de-capsula_10505592.htm)

<https://www.istockphoto.com/pt/vetorial/incha%C3%A7o-das-m%C3%A3os-e-bra%C3%A7os-slim-m%C3%A3os-e-bra%C3%A7os-robusto-m%C3%A3os-e-bra%C3%A7o-gm474608000-64997897>

<https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/538247-conversa-de-desenhos-animados-do-homem-e-vetor-de-fundo-de-caixa-de-bate-papo>

[https://www.iconfinder.com/icons/3038182/operation\\_patient\\_positions\\_reverse\\_surgery\\_surgical\\_trendelenburg\\_icon](https://www.iconfinder.com/icons/3038182/operation_patient_positions_reverse_surgery_surgical_trendelenburg_icon)

[https://www.google.com/search?q=compressa+fria+desenho&tbm=isch&ved=2ahUKEwiP3oHds7LvAhWqNrkGHfr5C3QQ2-cCegQIABAA&oq=compressa+fria+desenho&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzIGCAAQBxAcMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjIGCAAQBxAcMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjIICAAQBxAcMgYIABAHEB4yBggAEAcQHICJswFYi8ABYJnBAWgAcAB4AIAB4wGIAYgVkgEGMC4xLjEymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scIent=img&ei=HWFPYM\\_bLqrt5OUP-vOvoAc&bih=666&biw=1536#imgrc=sYsxPyxn3ohzWM](https://www.google.com/search?q=compressa+fria+desenho&tbm=isch&ved=2ahUKEwiP3oHds7LvAhWqNrkGHfr5C3QQ2-cCegQIABAA&oq=compressa+fria+desenho&gs_lcp=CgNpbWcQAzIGCAAQBxAcMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjIGCAAQBxAcMgYIABAHEB4yBggAEAcQHjIICAAQBxAcMgYIABAHEB4yBggAEAcQHICJswFYi8ABYJnBAWgAcAB4AIAB4wGIAYgVkgEGMC4xLjEymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scIent=img&ei=HWFPYM_bLqrt5OUP-vOvoAc&bih=666&biw=1536#imgrc=sYsxPyxn3ohzWM)

# ILUSTRAÇÕES

<https://www.gettyimages.pt/ilustra%C3%A7%C3%B5es/massagem-nas-m%C3%A3os>  
<https://www.istockphoto.com/br/search/2/image?mediatype=illustration&phrase=hemorragia>  
<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/hospital-emergencia>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/copo-e-garrafa-de-agua\\_2299699.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/copo-e-garrafa-de-agua_2299699.htm)  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/bife-de-carne-em-desenhos-animados-de-prato\\_2457698.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/bife-de-carne-em-desenhos-animados-de-prato_2457698.htm)  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/conjunto-de-desenhos-animados-de-leite-e-derivados\\_12157920.htm#page=1&query=leite%20e%20derivados%20desenho&position=2](https://br.freepik.com/vetores-premium/conjunto-de-desenhos-animados-de-leite-e-derivados_12157920.htm#page=1&query=leite%20e%20derivados%20desenho&position=2)  
[https://pt.pngtree.com/freepng/vector-peanuts\\_821317.html](https://pt.pngtree.com/freepng/vector-peanuts_821317.html)  
<https://www.folhadocerrado.com.br/producao-recorde-de-graos-estimada-em-2413-milhoes-de-toneladas-no-11o-levantamento/>  
<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/refrigerante>  
[https://br.freepik.com/vetores-gratis/frasco-de-cerveja-e-olhos-weizen-com-vetor-de-cerveja\\_1371871.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/frasco-de-cerveja-e-olhos-weizen-com-vetor-de-cerveja_1371871.htm)  
<https://pt.depositphotos.com/vector-images/coceira.html>  
<https://estudafisio.com.br/tendinopatia-patelar/>  
<https://pt.depositphotos.com/vector-images/aterosclerose.html>  
<http://www.isbj.com.br/2018/04/>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-vetorial-de-melao\\_2299771.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-vetorial-de-melao_2299771.htm)  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/vetor-de-mamao\\_2274733.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/vetor-de-mamao_2274733.htm)  
[https://br.freepik.com/vetores-gratis/tomate\\_1012410.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/tomate_1012410.htm)  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/vetor-de-mamao\\_2274733.htmhttps://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-de-abacaxi\\_2405422.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/vetor-de-mamao_2274733.htmhttps://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-de-abacaxi_2405422.htm)  
<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/morango>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/caqui-suculento-brilhante-no-fundo-cinza-no-estilo-dos-desenhos-animados\\_3221634.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/caqui-suculento-brilhante-no-fundo-cinza-no-estilo-dos-desenhos-animados_3221634.htm)  
<https://pt.depositphotos.com/vector-images/br%C3%B3colis.html>  
<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/limao>  
<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/alfaca>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/frasco-de-vidro-de-molho-de-tomate\\_9062907.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/frasco-de-vidro-de-molho-de-tomate_9062907.htm)  
<https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-ilustra%C3%A7%C3%A3o-do-vetor-do-bife-da-carne-crua-image76667378>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/dois-ovos-de-galinha-vector\\_4797197.htm#page=1&query=ovos%20de%20galinha%20vetor&position=26](https://br.freepik.com/vetores-premium/dois-ovos-de-galinha-vector_4797197.htm#page=1&query=ovos%20de%20galinha%20vetor&position=26)  
<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/queijo>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/copo-e-garrafa-de-agua\\_2299699.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/copo-e-garrafa-de-agua_2299699.htm)  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/jovem-se-sentindo-com-sede-e-pensando-em-agua\\_4152422.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/jovem-se-sentindo-com-sede-e-pensando-em-agua_4152422.htm)  
<https://pt.depositphotos.com/375641960/stock-illustration-lungs-icon-flat-style-internal.html>  
<https://super.abril.com.br/saude/qual-e-a-dose-certa-de-exercicios-fisicos/>  
<https://www.istockphoto.com/br/vetor/uma-caixa-de-rem%C3%A9dio-ilustra%C3%A7%C3%A3o-vetorial-design-plano-organizador-di%C3%A1rio-de-droga-gm1013521808-272902269>  
<https://www.istockphoto.com/br/vetor/uma-caixa-de-rem%C3%A9dio-ilustra%C3%A7%C3%A3o-vetorial-design-plano-organizador-di%C3%A1rio-de-droga-gm1013521808-272902269>  
[https://br.freepik.com/vetores-premium/despertador-vermelho\\_4106499.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/despertador-vermelho_4106499.htm)

# ILUSTRAÇÕES

<https://api.furg.br/account/login>

[https://br.freepik.com/vetores-premium/empresario-de-hipster-de-barba-de-pensamento-com-ponto-de-interrogacao\\_2388641.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/empresario-de-hipster-de-barba-de-pensamento-com-ponto-de-interrogacao_2388641.htm)

<https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/672534-empresario-confuso>

<https://pt.dreamstime.com/illustration/tonto.html>

<https://br.freepik.com/vetores/homem'>Homem vetor criado por brgfx - br.freepik.com>

<https://mulheresnta.blogspot.com/2017/05/cardapio-semanal-lista-de-compras.html>

<https://www.rondoniaoativo.com/gastronomia/noticia/2019/07/16/deliciosos-confira-alimentos-ricos-em-agua-que-ajudam-desinchar-o-corpo.html>

<https://www.istockphoto.com/br/vetor/uma-pessoa-em-p%C3%A9-na-balan%C3%A7a-do-ch%C3%A3o-p%C3%A9s-em-balan%C3%A7as-de-pesagem-vista-superior-gm1224275738-359915670>

<https://pt.dreamstime.com/escala-das-emo%C3%A7%C3%B5es-ou-da-dor-medidor-satisfa-o-do-cliente-com-emo-es-diferentes-ilustra-gr-fico-de-vetor-image152807408>

[https://br.freepik.com/vetores-premium/vetor-de-personagem-de-desenho-animado-da-familia\\_2081991.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/vetor-de-personagem-de-desenho-animado-da-familia_2081991.htm)

<https://pt.dreamstime.com/f%C3%A9-em-portugu%C3%AAs-ilustra%C3%A7%C3%A3o-de-tinta-com-letra-desenhada-%C3%A0-m%C3%A3o-fe-brasileira-tradu%C3%A7%C3%A3o-do-caligrafia-moderna-pincel-image157608860>

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/doutor-verificar-paciente\\_2126515.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/doutor-verificar-paciente_2126515.htm)

<https://br.pinterest.com/pin/412360909622001274/>

<https://www.gratispng.com/png-gisknz/>

<http://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3104/images/fadiga-um-sintoma-complexo-e-seu-impacto-no-cancer-e-na-insuficiencia-cardiaca.jpg>

<https://br.pinterest.com/pin/431008626811846928/?autologin=true&lp=true>

<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/familia-vetor>

[https://br.freepik.com/vetores-premium/homem-verifica-pressao-alta-no-monometro\\_7099085.htm#page=1&query=PRESSAO%20ALTA&position=22](https://br.freepik.com/vetores-premium/homem-verifica-pressao-alta-no-monometro_7099085.htm#page=1&query=PRESSAO%20ALTA&position=22)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-negocios\\_2388624.htm#page=12&position=47](https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-negocios_2388624.htm#page=12&position=47)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-em-olhos-e-levantado-dedo-e-bulbo\\_2388590.htm#page=12&position=13](https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-em-olhos-e-levantado-dedo-e-bulbo_2388590.htm#page=12&position=13)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/o-homem-encolhe-os-ombros-e-abre-as-maos\\_2388627.htm#page=13&position=0](https://br.freepik.com/vetores-premium/o-homem-encolhe-os-ombros-e-abre-as-maos_2388627.htm#page=13&position=0)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/empresario-cansado-com-chave-de-relogio-e-bateria-vazia\\_4206301.htm#page=5&position=35](https://br.freepik.com/vetores-premium/empresario-cansado-com-chave-de-relogio-e-bateria-vazia_4206301.htm#page=5&position=35)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/homem-verifica-pressao-alta-no-monometro\\_7099085.htm#page=1&query=PRESSAO%20ALTA&position=22](https://br.freepik.com/vetores-premium/homem-verifica-pressao-alta-no-monometro_7099085.htm#page=1&query=PRESSAO%20ALTA&position=22)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/pontos-de-homem-de-barba-hipster-surpreso\\_2980013.htm#page=9&position=24](https://br.freepik.com/vetores-premium/pontos-de-homem-de-barba-hipster-surpreso_2980013.htm#page=9&position=24)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-negocios\\_2388624.htm#page=12&position=47](https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-negocios_2388624.htm#page=12&position=47)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-em-olhos-e-levantado-dedo-e-bulbo\\_2388590.htm#page=12&position=13](https://br.freepik.com/vetores-premium/barba-homem-em-olhos-e-levantado-dedo-e-bulbo_2388590.htm#page=12&position=13)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/o-homem-encolhe-os-ombros-e-abre-as-maos\\_2388627.htm#page=13&position=0](https://br.freepik.com/vetores-premium/o-homem-encolhe-os-ombros-e-abre-as-maos_2388627.htm#page=13&position=0)

# ILUSTRAÇÕES

<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/familia-vetor>

<https://br.depositphotos.com/vector-images/assist%C3%A2ncia-aos-banhos.html>

<https://www.dreamstime.com/volunteer-helping-old-man-carry-products-social-worker-takes-care-senior-goes-to-shop-caregiver-helps-elderly-image171687481>

<https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/178006-vetor-nutricionista-alegre>