

APRENDENDO...

# DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

**Bolsistas:** Anna Júlia Pacheco e Isadora Balconi

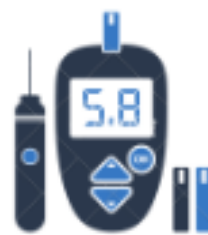
**Orientadora:** Profa. Dra. Maria Denise Schimith

**Pós-graduação:** Gabriela Oliveira e Vivian Brondani

**Financiamento**  
**FIEX**

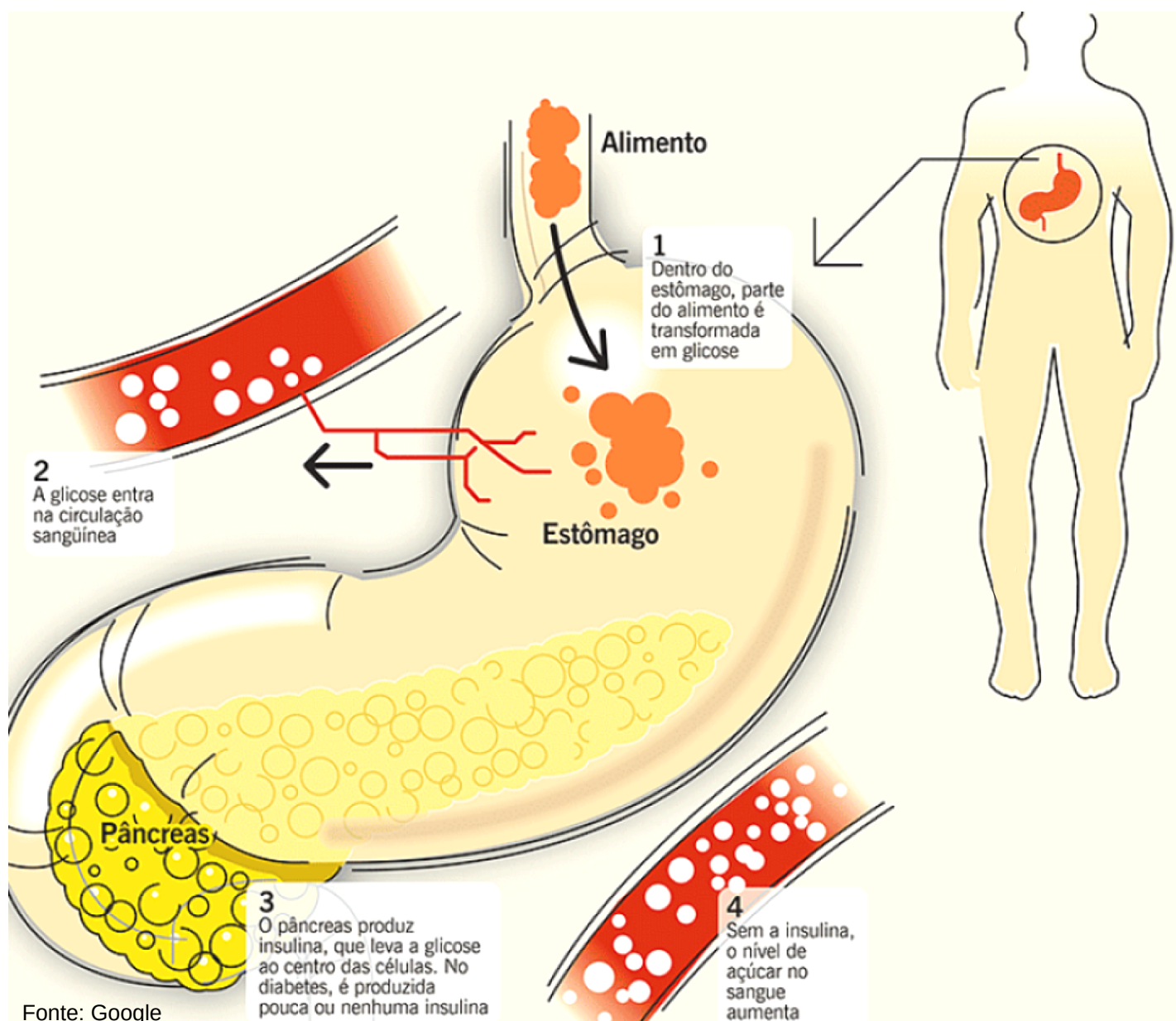


# VOCÊ SABE O QUE É DIABETES MELLITUS?



**É UMA DOENÇA CAUSADA PELA PRODUÇÃO INSUFICIENTE, NÃO PRODUÇÃO OU MÁ ABSORÇÃO DE INSULINA, HORMÔNIO QUE REGULA A GLICOSE NO SANGUE E GARANTE ENERGIA PARA O ORGANISMO.**

(BRASIL, 2013)

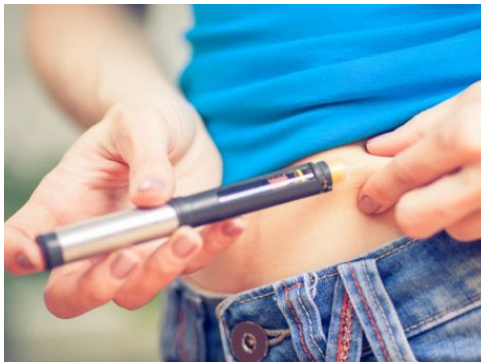


Fonte: Google

# O QUE É INSULINA???

É UM **HORMÔNIO** PRODUZIDO PELO **PÂNCREAS** COM A FUNÇÃO DE **QUEBRAR** AS MOLÉCULAS DE **GLICOSE** TRANSFORMANDO-A EM **ENERGIA** PARA O NOSSO ORGANISMO.

(BRASIL, 2013)



Fonte: Google



Fonte: Google

## Valores glicêmicos de referência

	Glicose em jejum (mg/dL)	Glicose 2 horas após 75g de glicose (mg/dL)
Normoglicemia	< 100	< 140
Pré-diabetes ou risco aumentado para DM	$100 \geq$ e 126	$\geq 140$ e < 200#
Diabétes	$\geq 126$	$\geq 200$

Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017

# QUAIS SÃO OS TIPOS DE DIABETES ?

## DIABETES TIPO 1

- Autoimune;
- Pouca ou nenhuma insulina é liberada;
- Mais frequente em crianças e adolescentes;
- 5-10% do total de pessoas com diabetes;

### TRATAMENTO:

**Atividade física; alimentação; insulinoterapia**

## DIABETES TIPO 2

- Associada ao estilo de vida;
- Resistência à insulina ou produção insuficiente;
- 90% dos casos de diabetes;
- Mais frequente em adultos;

### TRATAMENTO:

**Atividade física; alimentação; hipoglicemiante oral; insulinoterapia**



- Hiperglicemia durante a gravidez;
- 8% das gestantes;
- Após o parto, pode desenvolver DM tipo 2;
- A placenta é uma fonte importante de hormônios que pode reduzir a ação da insulina;

### TRATAMENTO:

**Atividade física; alimentação; insulinoterapia**

# Sintomas do Diabetes



É necessário ficar alerta aos sintomas citados abaixo:



## Aumento do Appetite

A glicose não é absorvida e o organismo manifesta a sensação de fome.



## Aumento da Diurese e Sede Excessiva



A necessidade de urinar aumenta e a sede também.

### Diabetes tipo 1



Fome frequente;

Sede constante;

Vontade de urinar diversas

vezes ao dia;

Perda de peso;

Fraqueza;

Fadiga;

Mudanças de humor;

Náusea e vômito.

### Diabetes tipo 2



Fome frequente;

Sede constante;

Formigamento

nos pés e mãos;

Vontade de urinar diversas

vezes ao dia;

Feridas que demoram para

cicatrizar;

Visão embaçada.

# O QUE É PRÉ-DIABETES?

**níveis de glicose no  
sangue  
mais altos do que o normal**

## **Sinal de alerta!**

**OBESOS  
HIPERTENSOS  
RISCO DE INFARTO  
SEDENTÁRIOS**

## **COMO DEVO PREVENIR?**

**→ mudança de hábito alimentar  
→ prática de exercícios**

**50%** dos pacientes pré-diabetes,  
mesmo com orientações dos profissionais de saúde,  
**desenvolvem a doença.**



# PREVENÇÃO E CONTROLE



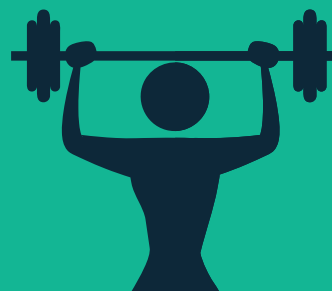
**MANTER UM PESO  
SAUDÁVEL**



**NÃO FUMAR**



**ALIMENTAÇÃO  
SAUDÁVEL**



**ATIVIDADE FÍSICA**



**CONTROLAR A  
PRESSÃO ARTERIAL**



**CONTROLE  
GLICÊMICO**



## SINTOMAS

Queimação nos pés e pernas	Feridas
Dor	Má circulação
Fraqueza nas pernas	Dormência
Formigamento	Perda de sensibilidade

## PREVENÇÃO

Verificar diariamente a existência de frieiras, cortes, calos, rachaduras, feridas ou alterações de cor.

Manter limpos com água morna e secar com toalha macia.

Hidratada, mas sem passar creme entre os dedos

Usar meias sem costura

Cortar em formato quadrado e as laterais levemente arredondadas, sem tirar a cutícula.

Não cortar os calos, nem usar lixas e andar descalço

Usar calçados fechados, confortáveis com solados firmes

Mulheres: saltos quadrados, com até 3 cm de altura

Não usar calçados novos por mais de 30 min/ dia, até que estejam macios.



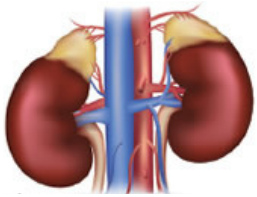
# COMPLICAÇÕES DO DIABETES

## AGUDAS

**HIPOGLICEMIA**

**COMA  
HIPEROSMOLAR**

**CETOACIDOSE**



**NEFROPATIA**

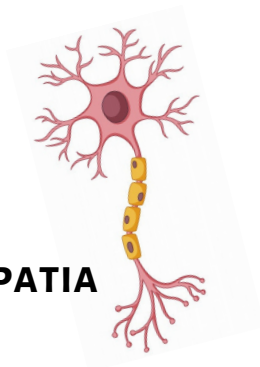


**PÉ DIABÉTICO**

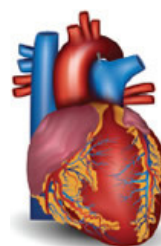


**RETINOPATIA**

## CRÔNICAS



**NEUROPATIA**



**DOENÇAS  
CARDIOVASCULARES**

# ALERTA

Em caso de complicações, O QUE FAZER?

## • HIPOGLICEMIA

Sinais precoces:

**TREMORES**

**SENSAÇÃO DE APREENSÃO**

**DOR DE CABEÇA**

**SUOR FRIO**

**PALPITAÇÃO**

### Medidas necessárias em caso de HIPOGLICEMIA

**Paciente**

Ingerir 10g a 20g de carboidrato de absorção rápida, repetir em 10 a 15 minutos, se necessário.  
**Exemplo: uma fatia de pão integral**

**Familiar ou  
Acompanhante**

Não forçar a ingestão. Pode-se colocar açúcar ou mel embaixo da língua ou entre a gengiva e a bochecha e **leva-lo de imediato ao Serviço de Saúde**

(Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019)

# VOCÊ SABE O QUE É HIPERTENSÃO?



É uma condição crônica multifatorial caracterizada pelos níveis elevados da pressão sanguínea nas artérias.

---

## QUANDO OCORRE?



Quando valores das pressões máxima e mínima são iguais ou ultrapassam os 140/90 mmHg.

---

## POR QUE ELA É PREJUDICIAL AO CORAÇÃO?

Porque ele exerce um esforço maior para fazer com que o sangue seja distribuído corretamente no corpo.



Hipertensão é diagnosticada em **24,7%** da população, conforme dados do VIGITEL.

(VIGITEL, 2018.)

# CAUSAS X PREVENÇÃO

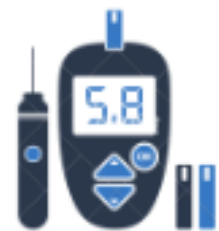
Essa doença é **herdada** dos pais em 90% dos casos, mas há vários fatores que influenciam os níveis de pressão arterial, que podem ser **prevenidos por hábitos saudáveis!**



FUMO



CONSUMO DE BEBIDAS  
ALCÓOLICAS



DIABETES



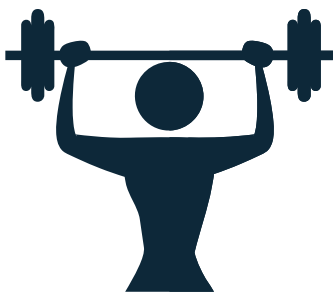
COLESTEROL ELEVADO



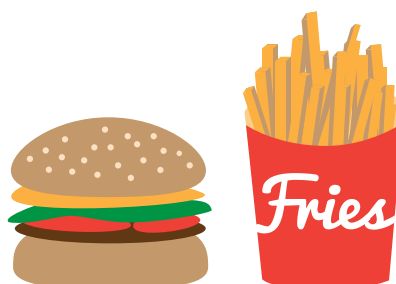
ELEVADO CONSUMO  
DE SAL



AUMENTO DA IDADE



FALTA DE ATIVIDADES  
FÍSICAS



OBESIDADE



ESTRESSE

# SINTOMAS



**Tonturas**

**Dor de cabeça**



**Dores no peito**



**Zumbido no  
ouvido**



**Visão embaçada**

**Fraqueza**



**Sangramento  
nasal**



(BRASIL, 2019)

## O QUE FAZER?

- Não usar nenhum medicamento sem antes consultar seu médico;
- Tomar os medicamentos prescritos diariamente;
- Procurar o serviço de saúde mais próximo em caso de aumento da falta de ar ou dor no peito, da tosse ou despertar à noite com falta de ar; maior inchaço nos membros; aumento do cansaço, câimbras ou fraqueza.

(PUBMED, 2018)

# HIPERTENSÃO NA GRAVIDEZ

As alterações hipertensivas da gestação estão associadas a complicações graves fetais e maternas e a um risco maior de mortalidade materna e perinatal.

## PREVENÇÃO

- Mulheres com pressão alta: avaliação pré-concepcional permite a exclusão de hipertensão arterial secundária;
- Aferição dos níveis pressóricos com frequência;
- Discussão dos riscos de pré-eclâmpsia;
- Orientações sobre necessidade de mudanças de medicações no primeiro trimestre de gravidez.

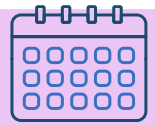
## TRATAMENTO

- O tratamento geralmente é farmacológico;
- Varia conforme a condição clínica específica;
- A equipe de Saúde deve estar atenta ao controle pressórico;
- A equipe deve avaliar a possibilidade de encaminhamento ao serviço de pré-natal de alto risco.



# DIAGNÓSTICO

**VERIFICAR A PRESSÃO REGULARMENTE.**

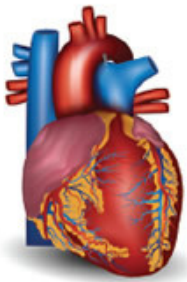


**ACIMA DE 20 ANOS DE IDADE: MEDIR A PRESSÃO PELO MENOS  
UMA VEZ POR ANO.**



**PESSOAS COM PRESSÃO ALTA NA  
FAMÍLIA: VERIFICAR NO MÍNIMO DUAS VEZES POR ANO.**

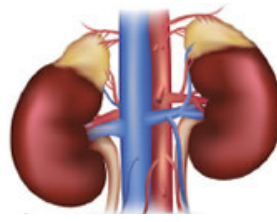
## ÓRGÃOS-ALVO DA HIPERTENSÃO



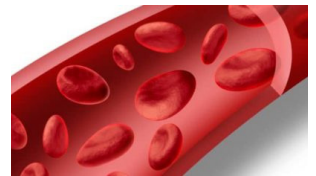
**CORAÇÃO**



**ENCÉFALO**



**RINS**



**VASOS  
SANGUÍNEOS**

Insuficiência cardíaca;

Déficits cognitivos: Alzheimer e  
demência vascular;

Angina;

Infarto;

Insuficiência Renal;

Acidente vascular encefálico,  
isquêmico, hemorrágico;

Trombose;

Aterosclerose;

**OBSERVAÇÃO: essas são APENAS algumas das diversas complicações que  
ocorrem nos órgãos.**

(BRASIL, 2013)

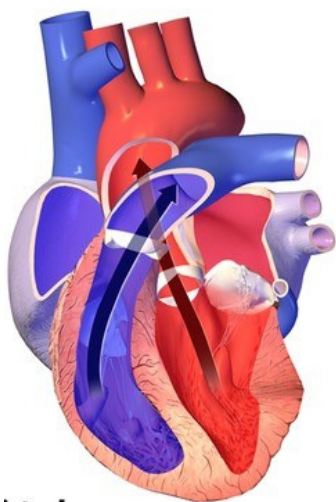


# FIQUE ALERTA!

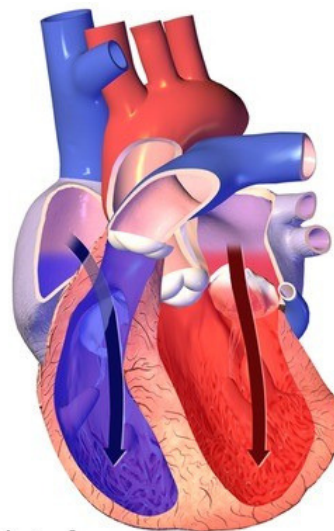
Aos valores da P.A.

Classificação	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130 - 139	85 - 89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

## O que é Sístole e Diástole?



Quando o coração **contrai**, enviando sangue para os vasos.



Quando o coração **relaxa** e enche novamente.

# Você sabia?

Entre os hábitos de vida, a alimentação tem destaque no tratamento e prevenção de doenças.

## 10 Passos para uma Alimentação Saudável para pessoas com HAS

### 1 Use o mínimo de sal

Hipertensos: recomenda-se **4g** de sal por **dia** (uma colher de chá), considerando todas as refeições.

### 2 Para não exagerar no consumo de sal

Evite deixar o saleiro na mesa.

A refeição já tem o sal necessário!

### 3 Leia sempre o rótulo dos alimentos

Verifique a quantidade de sódio presente.

(limite diário: **2.000mg** de sódio ou 2g).

### 4 Prefira temperos naturais

Alho, cebola, limão, cebolinha, salsinha, açafrão, orégano, manjericão, coentro, sálvia...

## 5 Evite alimentos industrializados

Ricos em gordura e sal.

**Embutidos, enlatados, molhos e carnes salgadas.**

## 6 Diminua o consumo de gordura

Use óleo vegetal com moderação e dê preferência aos alimentos cozidos, assados e/ou grelhados.

## 7 Procure evitar a ingestão

Excesso de bebidas alcoólicas e o uso de cigarros, pois eles contribuem para a elevação da pressão arterial.

## 8 Consuma diariamente

Pelo menos três porções de frutas e hortaliças, (uma porção = 1 laranja média, 1 maçã média ou 1 fatia média de abacaxi).




## 9 Faça atividade física

Com orientação de um profissional capacitado.

## 10 Mantenha seu peso saudável

O excesso de peso contribui para o desenvolvimento da hipertensão arterial.

# **BENEFÍCIOS DO POTÁSSIO NA ALIMENTAÇÃO**

-  **Redução da pressão arterial;**
-  **Efeito protetor contra danos cardiovasculares;**
-  **Auxilia na terapia com diuréticos.**

## **Alimentos ricos em potássio**

- Banana, melão, laranja;
- Frutas secas;
- Abacate;
- Cenoura, beterraba, tomate;
- Batata;
- Folhas verde-escuras: couve, espinafre;
- Castanhas, nozes, amêndoas;
- Ervilha, feijão, soja, grão de bico;
- Semente de gergelim;
- Gérmen de trigo.

**Observação:** o cozimento provoca a perda de potássio.

# ATIVIDADE FÍSICA

## EXERCÍCIOS ANAERÓBICOS

- Durante períodos mais longos de exercício;
- Musculação, Yoga, Pilates, etc;
- 3 a 5 vezes por semana, de acordo com a intensidade e tipo de atividade.

## EXERCÍCIOS AERÓBICOS

- Trabalha uma grande quantidade de grupos musculares em pouco período de tempo;
- Andar, correr, nadar, pedalar, dançar, etc;
- 3 a 5 vezes por semana;
- Pelo menos 30 minutos por dia;

**DICA:** Uma boa forma iniciar é com caminhadas. Convidar outras pessoas para acompanhá-lo e mudar o local da atividade pode torná-la mais prazerosa.



# ESTRESSE

Esse mecanismo nos coloca em estado de alerta ou alarme, provocando alterações físicas e emocionais.

## ALGUNS SINTOMAS DO ESTRESSE

Boca seca	Angústia
Mãos e pés frios, suor	Respiração ofegante
Dor estômago	Aumento súbito da pressão arterial
Tensão e dor muscular	Agitação
Ranger de dentes, roer unhas	Problemas de memória
Diarreia passageira	Formigamento nas extremidades
Insônia	Sensação de desgaste físico
Batimentos cardíacos acelerados	Mudança de apetite
Sensibilidade emotiva	Cansaço constante
Irritabilidade excessiva	Gastrite

*A exposição ao estresse pode aumentar subitamente os níveis de pressão arterial, por isso é importante não tratar somente a hipertensão, mas seus fatores intensificadores!*

## CUIDE DO SEU CORPO E DE SUA MENTE!

# REFERÊNCIAS

**BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Dicas em saúde: Estresse. Brasil, 2012. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/253\\_estresse.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/253_estresse.html). Acesso em: 22 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Diabetes. Hipoglicemia. Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/hipoglicemia>. Acesso em: 8 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tipos de Diabetes. Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/tipos-de-diabetes>. Acesso em: 8 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes (diabetes mellitus): Sintomas, Causas e Tratamentos. Brasil, 2013. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/diabetes>. Acesso em: 9 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado de pessoas com doença crônica: Diabetes mellitus. Caderno de Atenção Básica. Brasil, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf). Acesso em: 10 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde: Pé Diabético. Brasil, 2016. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/dicasemSaude/2210pediabetico>. Acesso em: 20 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes. Brasil, 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2052-diabetes>. Acesso em: 20 out. 2019.**

**BRASIL. Ministério da Saúde. Hipertensão. Brasil, 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/hipertensao>. Acesso em: 20 out. 2019.**

**PEBMED. AAA. Você orienta corretamente seu paciente hipertenso?. Brasil, 2018. Disponível em: <https://pebmed.com.br/voce-orienta-corretamente-seu-paciente-hipertenso/>. Acesso em: 21 out. 2019.**

**BRASIL. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Classificação e diagnóstico do diabetes mellitus. Brasil: Clannad, 2017. 383 p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.**

**BRASIL. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Pressão Alta. Brasil, 2019. Disponível em: <https://sbn.org.br/publico/pressao-alta/>. Acesso em: 20 out. 2019.**