



# O essencial em tireoide e diabetes

Dra. Suzana Vieira - Endocrinologista

CRM - 95211 SP, RQE - 21163 SP

Residência em Endocrinologia e Doutorado pela USP

Professora do Curso Medicina da Uninove Mauá

 [@dra.suzanavieira](https://www.instagram.com/dra.suzanavieira)

# Declaração conflito de interesse

RESOLUÇÃO CFM N° 2.386, DE 21 DE AGOSTO DE 2024

- SEM CONFLITO DE INTERESSE PARA ESSA AULA

Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA



# O essencial em tireoide

Dra. Suzana Vieira

ENDOCRINOLOGISTA

# Objetivos da aula

- Diagnóstico e tratamento do hipotireoidismo primário
- Diagnóstico diferencial da tireotoxicose
- Diagnóstico e tratamento inicial do hipertireoidismo
- Manejo inicial dos nódulos de tireoide

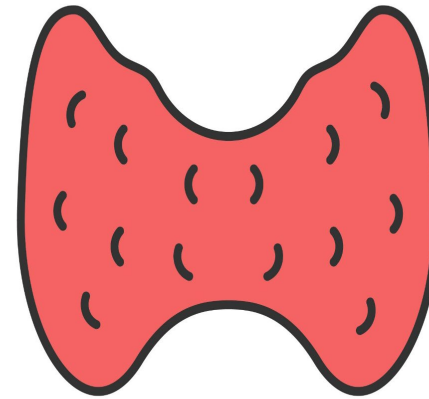
Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA

# Tireoide

Origem do nome - thyreós (escudo) e oidés (forma de)

Importante no metabolismo geral e diversas funções do corpo

Peso de 10 - 20g



Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA

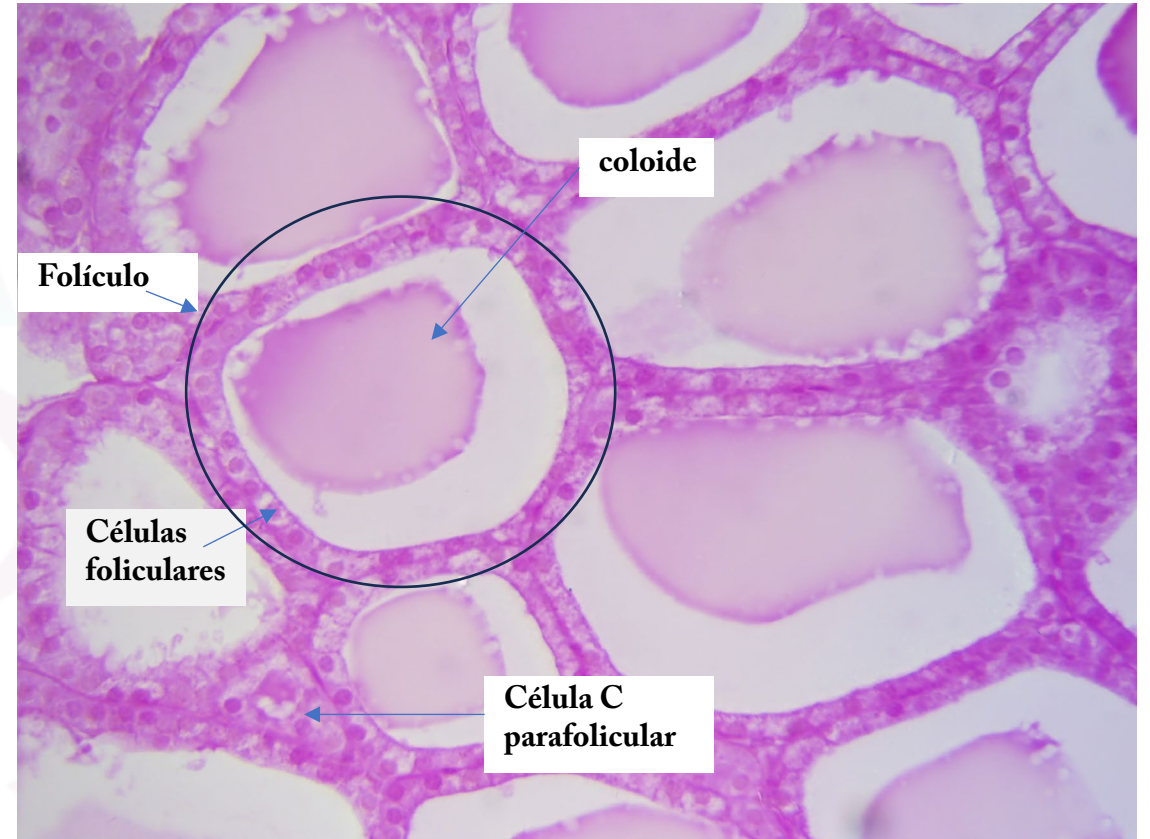
# Histologia

Folículo - unidade funcional

Células foliculares - sintetizam  
tireoglobulina

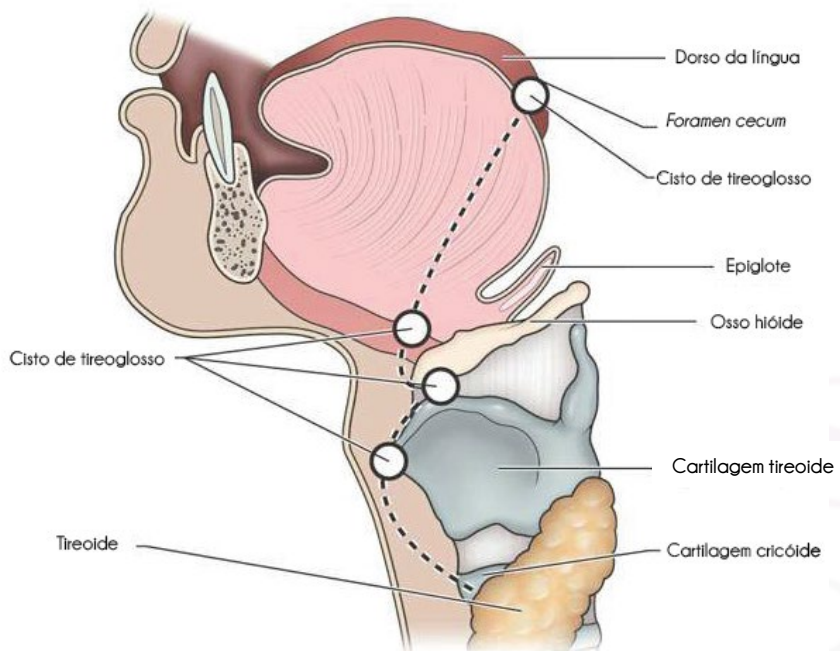
Coloide - **produção** e **estoque** dos  
hormônios tireoidianos - T3 e T4

Célula parafolicular ou célula C -  
produção de calcitonina



Dra. Suza  
ENDOCRINOLOGISTA

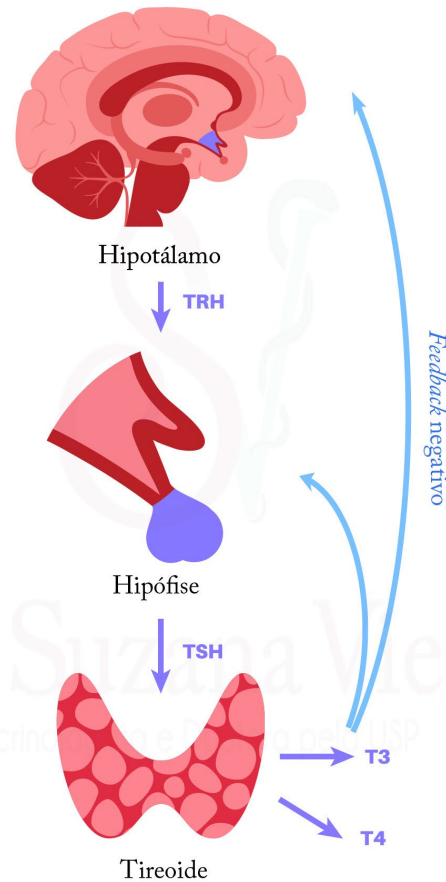
# Anatomia



Onde fica a tireoide

# Feedback ou contra-regulação

*HORMÔNIOS TIREOIDIANOS*



Dra. Suzana Vieira  
Endocrinologista

ieira  
ISTA



# **Hipotireoidismo**

Dra. Suzana Vieira

ENDOCRINOLOGISTA

# Epidemiologia do hipotireoidismo

- Hipotireoidismo afeta > 5% da população geral
- 99% hipotireoidismo primário
- Causa mais comum é autoimune (tireoidite de Hashimoto)
  
- 10 – 20% de pessoas sem hipotireoidismo podem ter anticorpos positivos
  
- Mais comum em mulheres que homens
  - 9 mulheres : 1 homem

**TABELA 383-1 ■ Causas de hipotireoidismo**

**Primárias**

→ Hipotireoidismo autoimune: tireoidite de Hashimoto, tireoidite atrófica

→ Iatrogênicas: tratamento com  $I^{131}$ , tireoidectomia subtotal ou total, irradiação externa do pescoço para linfoma ou câncer

Fármacos: excesso de iodo (incluindo meios de contraste que contêm iodo e amiodarona), lítio, fármacos antitireoidianos, ácido *p*-aminossalicílico,  $\alpha$ -interferona e outras citocinas, aminoglutetinida, inibidores da tirosina-cinase (p. ex., sunitinibe), inibidores de *checkpoints* imunes (p. ex., ipilimumabe, nivolumabe, pembrolizumabe)

Hipotireoidismo congênito: tireoide ausente ou ectópica, disormonogênese, mutação de TSH-R

Deficiência de iodo

Distúrbios infiltrativos: amiloidose, sarcoidose, hemocromatose, esclerodermia, cistinose, tireoidite de Riedel

Superexpressão da desidrinase tipo III no hemangioma infantil e em outros tumores

**Transitórias**

Tireoidite silenciosa, incluindo a tireoidite pós-parto

Tireoidite subaguda

Suspensão do tratamento com tiroxina em doses suprafsiológicas em indivíduos com tireoide intacta

Após tratamento com  $I^{131}$  ou tireoidectomia subtotal para a doença de Graves

**Secundárias**

Hipopituitarismo: tumores, cirurgia ou irradiação da hipófise, distúrbios infiltrativos, síndrome de Sheehan, traumatismo, formas genéticas de deficiências combinadas dos hormônios hipofisários

Deficiência ou inatividade isolada de TSH

Tratamento com bexaroteno

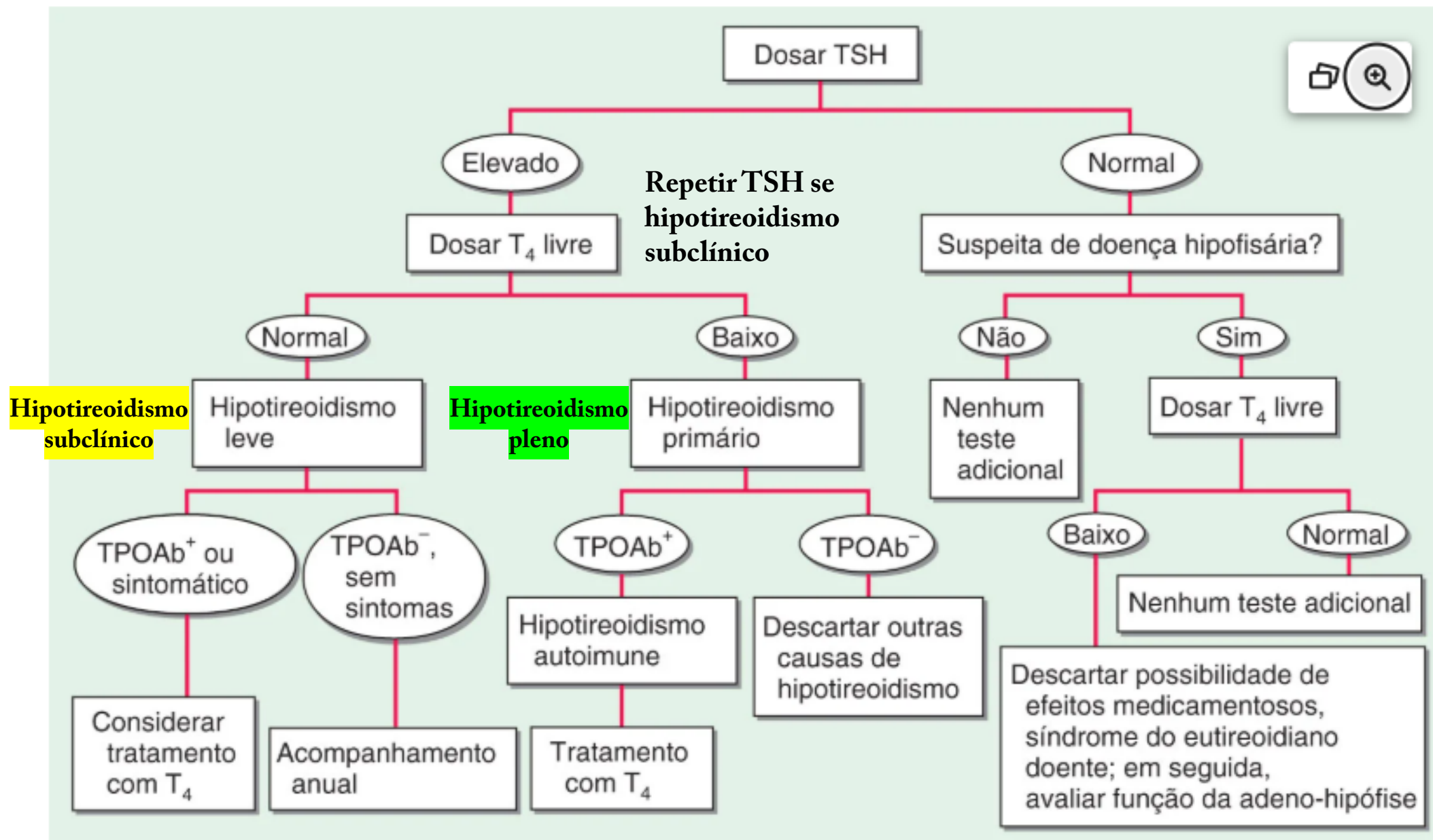
Doenças hipotalâmicas: tumores, traumatismo, distúrbios infiltrativos, idiopática

*Siglas:* TSH, hormônio estimulante da tireoide; TSH-R, receptor do TSH.

# Sinais e sintomas do hipotireoidismo

- Constipação
- Intolerância ao frio
- Inchaço
- Anemia
- Ganho de peso
- Cabelo e pele secos
- Queda de cabelo e unhas quebradiças
- Irregularidade menstrual (intensa)
- Fadiga
- Sono excessivo
- Depressão





**NÃO se dosam: T4 total, T3 e muito menos T3 reverso!**

# Valores de referência do TSH

- Depende se gestante e da idade do paciente

## HORMONIO TIROESTIMULANTE (TSH), soro

Método: Ensaio eletroquimioluminométrico

### RESULTADO

 I/L

### VALORES DE REFERÊNCIA

Acima de 20 anos: 0,45 a 4,5 mUI/L

NOTA (1): Segundo recomendação da Sociedade Brasileira de Endocrinologia (SBEM), durante a gestação os valores de referência do TSH são:

- primeiro trimestre: 0,1-2,5 mUI/L;
- segundo trimestre : 0,2-3,5 mUI/L;
- terceiro trimestre: 0,3-3,5 mUI/L.

Segundo a Associação Americana de Tiroide (ATA), no primeiro trimestre o valor superior de normalidade deve ser reduzido em 0,5 mUI/L, o que corresponde a 4,0 mUI/L quando utilizado este método.

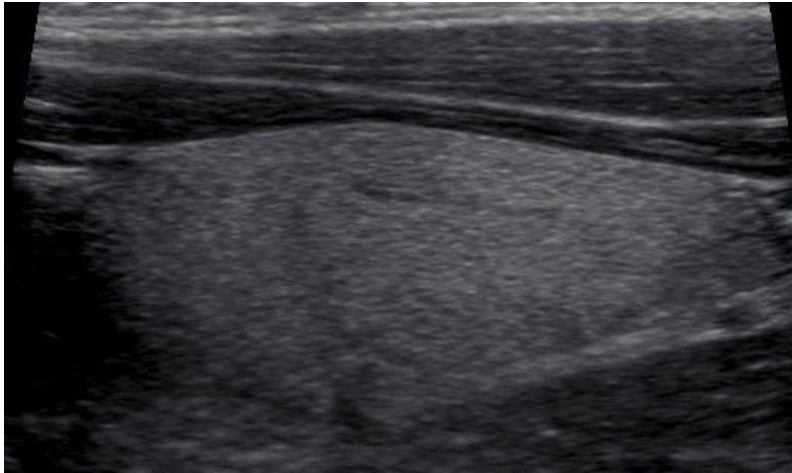
Ref: Arq Bras Endocrinol Metab. 2013;57(3):166-183.  
Thyroid. 2017; 27(3): 315-388.

# Biotina

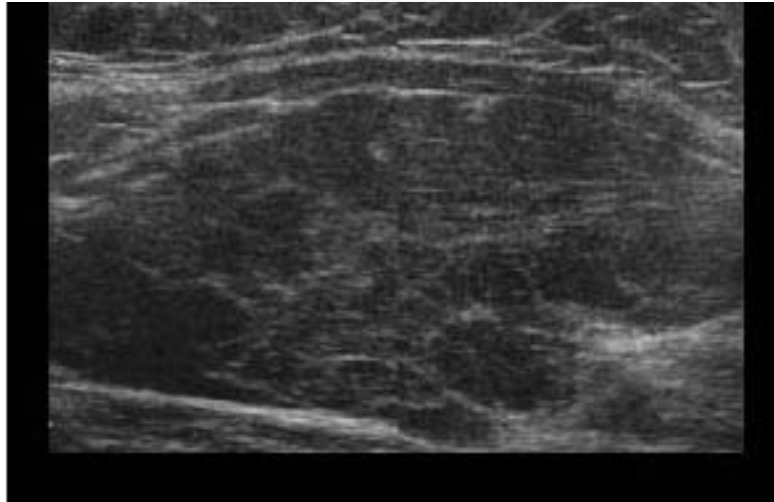
- Interferência da biotina nos testes de tireoide – a biotina em altas doses (**vitamina utilizada para cabelos e unhas**) pode interferir nos testes hormonais
  - Suspenda 3 dias antes da coleta do exame!
  - Interfere em outros testes (olhar rodapé do exame se a metodologia é susceptível a interferências)



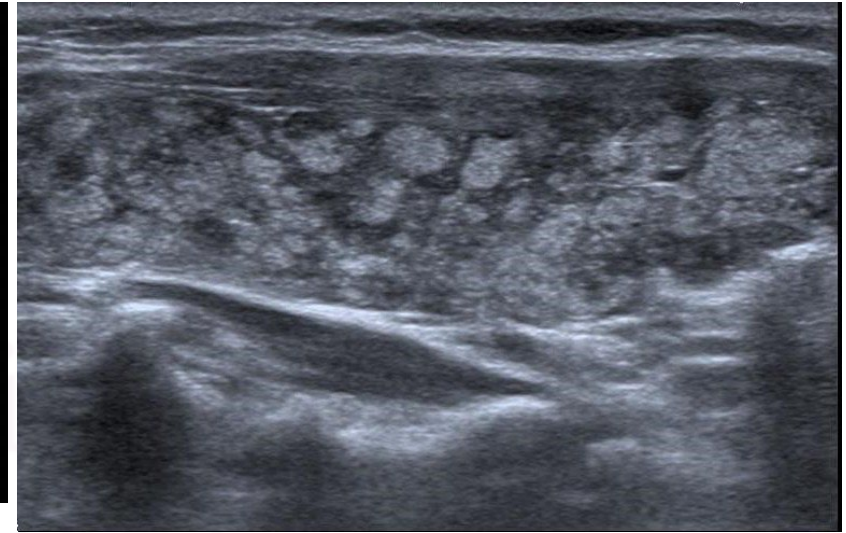
# Papel do ultrassom no hipotireoidismo



**USG normal**



**Tireoidite**



**Tireoidite**

ENDOCRINOLOGISTA

# TSH ALTO SEM DISFUNÇÃO DA TIREOIDE

**Causas de aumento transitório com TSH não relacionada à disfunção leve da tireoide**

**Causas de aumento transitório de TSH com T4 livre normal**

- recuperação de enfermidade não tireoidiana
- fase de recuperação de vários tipos de tireoidite
- medicação, tais como amiodarona e lítio

**Causas de aumento persistente de TSH com T4 livre normal**

- adaptação fisiológica ao envelhecimento
- interferências na mensuração dos hormônios
- obesidade
- insuficiência adrenal (muito raro)
- resistência ao hormônio tireoestimulante (TSH) ou liberador do hormônio tireoestimulante (TRH) (extremamente raro)

# Tratamento do hipotireoidismo subclínico

Parâmetro	TSH >4,5 e <10mUI/L	TSH ≥ 10mUI/L
Idade ≤ 65 anos		
– sem comorbidades	<b>não</b>	<b>sim</b>
– risco de progressão para hipotireoidismo clínico (Ac positivo)	<b>considerar tratar</b>	<b>sim</b>
– doença cardiovascular preexistente ou risco cardiovascular aumento	<b>considerar tratar se TSH ≥ 7mU/L</b>	<b>sim</b>
– sintomas de hipotireoidismo	<b>considerar teste terapêutico</b>	<b>sim</b>
Idade > 65 anos	<b>não</b>	<b>sim</b>

# Qual hormônio usar?

- Usamos **sempre a levotiroxina (T4)** – 1 a 2mcg/kg/peso
  - Tomada em jejum, aguardar 30 min antes de se alimentar; ou 2h após alimentação em caso de esquecimento
- A levotiroxina **é transformada em T3 pelos tecidos**
- Não prescrevemos T3 de rotina

Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA

# Monitoramento do tratamento

- Hipotireoidismo primário
  - TSH e T4 livre com 6 a 8 semanas após início da terapia com levotiroxina
  - No dia da exame, tomar medicação depois da coleta do sangue



# **Hipertireoidismo**

Dra. Suzana Vieira

ENDOCRINOLOGISTA

# Sinais e sintomas de tireotoxicose/hipertireoidismo

- Perda de peso, fadiga
- Aumento dos movimentos intestinais
- Sudorese intensa
- Irritabilidade
- Irregularidade menstrual (alterações leves)
- Nervosismo/ansiedade/insônia
- Palpitação/arritmias cardíacas
- Tremores de extremidades (mãos)
- Exoftalmo e alterações na pele – exclusivo Doença de Graves



# Tireotoxicose e Hipertireoidismo

- Principal causa de hipertireoidismo é autoimune = Doença de Graves (mais comum em mulheres 2% vs homens 0,5% da população)
- Outras causas de hipertireoidismo primário
  - Doença de Plummer – adenoma tóxico
  - Bócio multinodular tóxico
- Tireoidite factícia – uso de h. tireoide (fórmulas emagrecimento ou tto hipotireoidismo)
- Fase tireotoxicose das tireoidites
- Causas raras
  - Struma ovarii, mola hidatiforme, carcionoma de tireoide metastático, tumor hipofisário produtor de TSH (TSHoma), síndrome de resistência h. tireoidiano\*

\*T3 e T4 aumentados, mas clínica de hipotireoidismo ou hipertireoidismo

# Doença de Graves



**Bócio**



**PROPTOSE/EXOFTALMO**  
Doença ocular da tireoide  
(orbitopatia/ oftalmopatia de  
Graves)



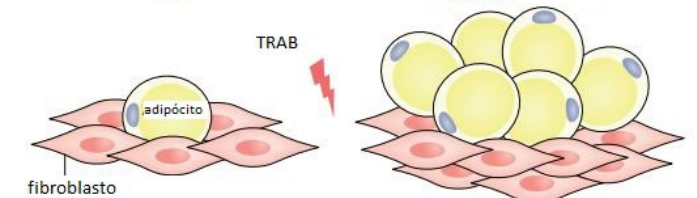
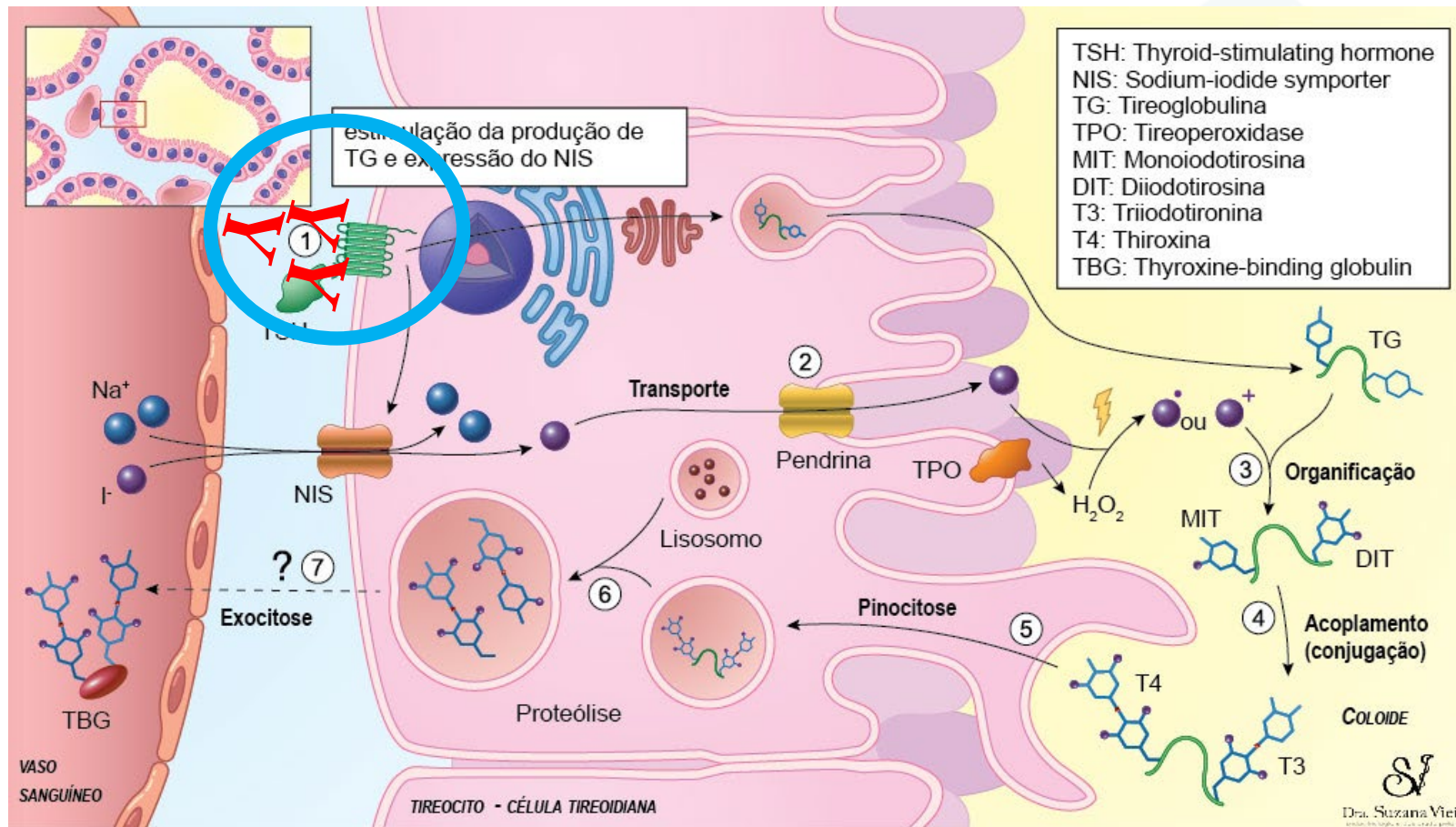
**Mixedema**  
**Pré-tibial**



**Baqueteamento**  
**digital**

# TRAB

**Y - TRAB – anticorpo contra o receptor do TSH – estímulo direto da tireoide = bócio**



**Reação cruzada com tecidos retro orbitários**

# Avaliação da tireotoxicose

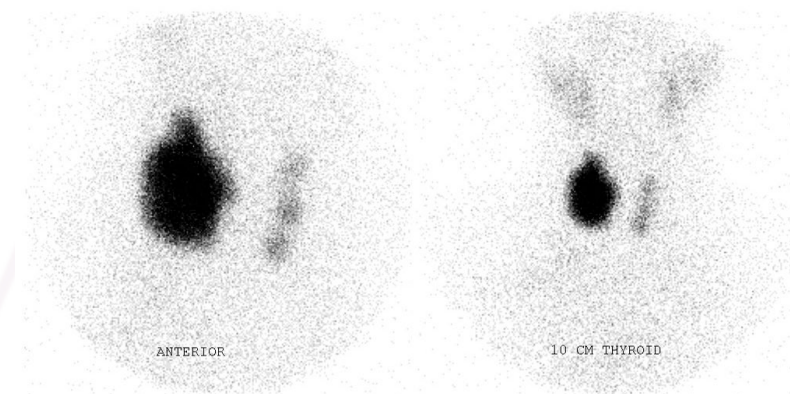
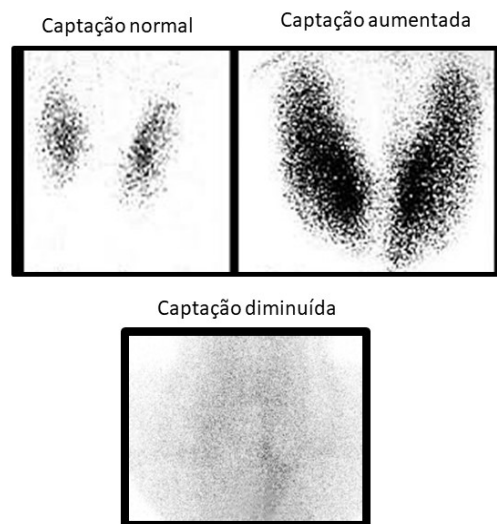
- Hipertireoidismo primário
  - redução do TSH – primeiro evento
  - T4 livre normal (hiper subclínico) ou alto (pleno ou franco)
  - TRAB – se suspeita de Doença de Graves
- Repetir TSH quando hipertireoidismo subclínico
- T3 livre – pedido com mais frequência pela possibilidade de tireotoxicose por T3
- T3 reverso – não solicitado

# Queda do TSH sem doença tireoidiana

- [Primeiro trimestre de gestação](#)
- [Hiperêmese gravídica](#) – náuseas e vômitos intensos durante a gestação
- Doença psiquiátrica
- Doenças graves não tireoidianas
- Administração de medicações que diminuem o TSH, tais como:
  - Dopamina
  - Altas doses de corticoides
  - Dobutamina
  - Análogos de somatostatina
  - Anfetaminas
  - Bromocriptina, utilizada para tratamento de [prolactinomas](#)
- Idade avançada – mudanças do [eixo hipotálamo-hipófise-tireoide](#) em áreas geográficas com deficiência de iodo

# Ultrassonografia e cintilografia

- USG - Avalia a presença de bócio e nódulo(s)
- Cintilografia - diferencia tireoidite de hipertireoidismo, avalia função de nódulos



# Tireoidites

**TABELA 384-3 ■ Causas de tireoidite**

## Aguda

Infecção bacteriana: especialmente *Staphylococcus*, *Streptococcus* e *Enterobacter*

Infecção fúngica: *Aspergillus*, *Candida*, *Coccidioides*, *Histoplasma* e *Pneumocystis*

Tireoidite actínica após tratamento com I<sup>131</sup>

Amiodarona (pode ser também subaguda ou crônica)

## Subaguda



Tireoidite viral (ou granulomatosa)      **Ex - Covid-19**

Tireoidite silenciosa (incluindo tireoidite pós-parto)

Infecção micobacteriana

Induzida por fármacos (interferona, amiodarona)

## Crônica

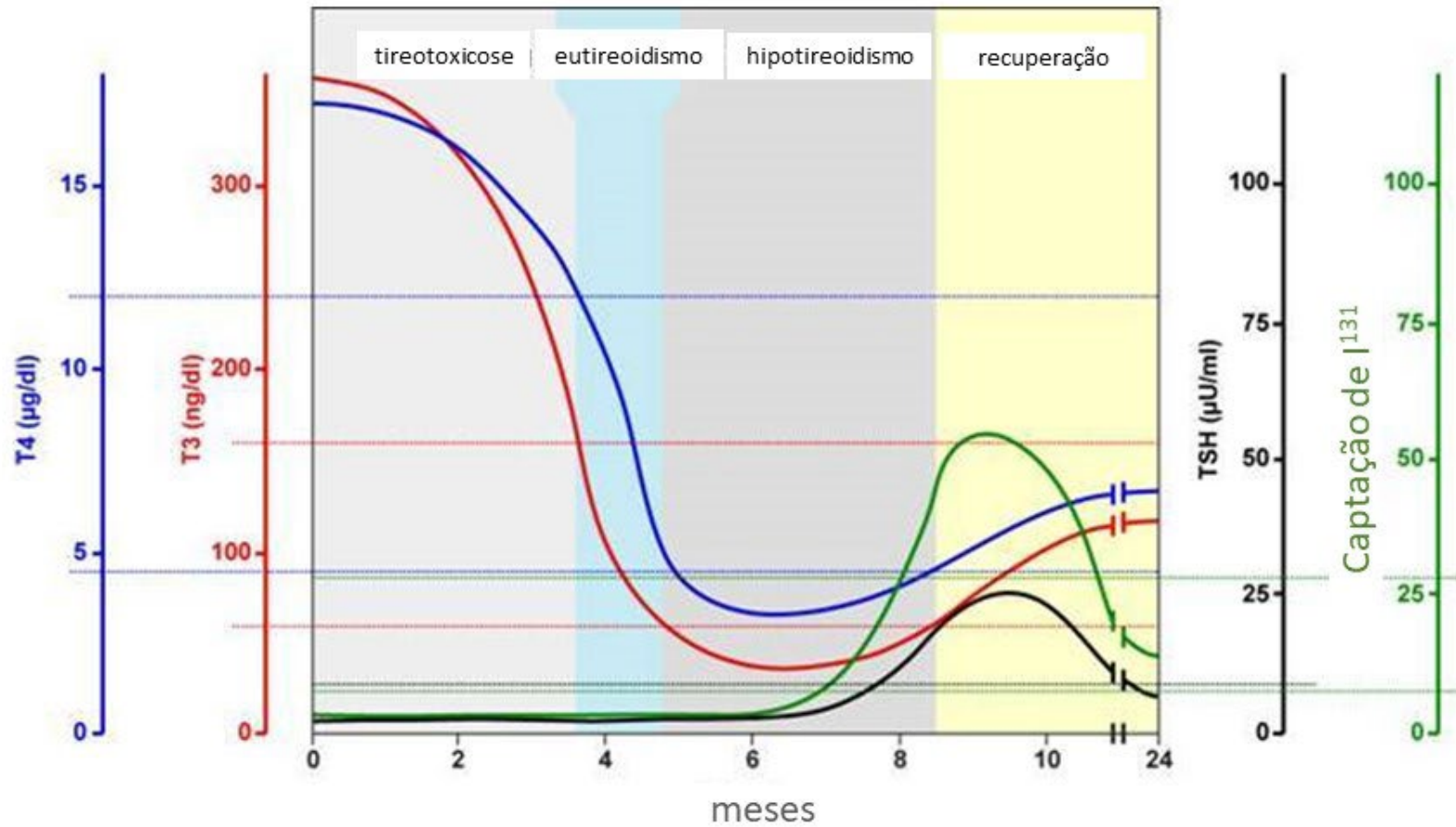
Autoimunidade: tireoidite focal, tireoidite de Hashimoto, tireoidite atrófica

Tireoidite de Riedel

Tireoidite parasitária: equinococose, estrogiloidíase, cisticercose

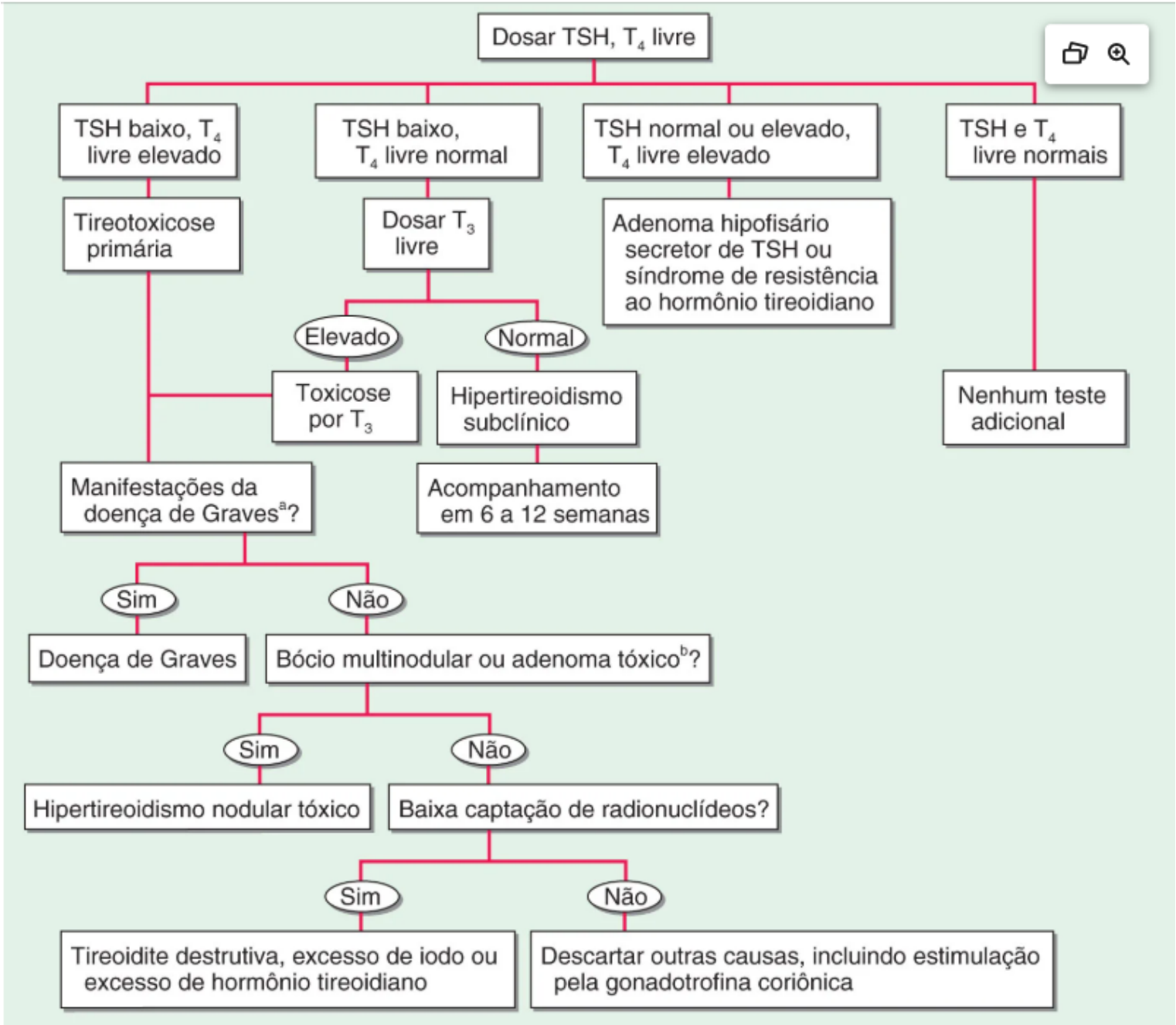
Traumática: após palpação

# Evolução das tireoidites



**Avaliar se o paciente faz uso de levotiroxina ou T3 manipulado.**

**Se usa levotiroxina para hipotireoidismo, reduzir a dose**



# Tratamento medicamentoso

- Drogas antitireoidianas (Graves e bóciós nodulares tóxicos)
  - Tiamazol (comp. De 5 e 10mg)
  - Propiltiouracil (comp. de 100mg)
- Sintomáticos (todos os casos de tireotoxicose com sintomas)
  - Betabloqueadores (ex- propranolol)
  - Sedativos – benzodiazepínicos (clonazepam, Diazepam)

Nas tireotoxicose por tireoidites – só fazemos sintomáticos

# Monitorização do tratamento do hipertireoidismo

- TSH e T4 livre – em 30 dias
  - T4 livre pode normalizar
  - TSH – pode ficar suprimido até 3 – 6 meses
  - Considerar dosagem de T3 livre e/ou encaminhamento para endocrinologista





# **Nódulo de tireoide**

Dra. Suzana Vieira

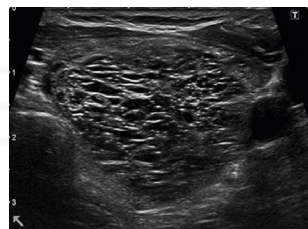
ENDOCRINOLOGISTA

# Avaliação dos nódulos

- USG quando palpação de nódulos ou bócio
- Se já tem USG:
- Avaliar função tireoidiana
  - **TSH e T4 livre**, se alterados – repetir se necessário e pedir anticorpos para tratamento com T4
- TSH baixo – cintilografia de tireoide

# CLASSIFICAÇÃO POR IMAGEM DOS NÓDULOS DE TIROIDE SEGUNDO O TI-RADS\*

Critérios				
<b>Composição</b>	<b>Ecotextura</b>	<b>Morfologia</b>	<b>Contornos</b>	<b>Focos ecogênicos</b>
Sólido e predominantemente sólido: 2 pontos	Hiperecogênico: 1 ponto	Horizontal: 0 ponto	Liso / regular / indistinto: 0 ponto	Microcalcificações: 3 pontos
Misto (sólido/cístico): 1 ponto	Isoecogênico: 1 ponto	Vertical: 3 pontos	Irregular: 2 pontos	Macrocalcificações: 1 ponto
Cístico e predominantemente cístico: 0 ponto	Hipoecogênico: 2 pontos		Lobulado: 2 pontos	Calcificação anelar: 2 pontos
Esgongiforme: 0 ponto	Acentuada hipoecogenicidade: 3 pontos		Extensão extraglandular: 3 pontos	Artefatos "cauda de cometa": 0 ponto
Pontuação				
0 ponto	2 pontos	3 pontos	4-6 pontos	7 ou mais pontos
Classificação final				
<b>TI-RADS 1</b> Benigno	<b>TI-RADS 2</b> Não suspeito	<b>TI-RADS 3</b> PAAF >2,5 cm	<b>TI-RADS 4</b> PAAF >1,5 cm	<b>TI-RADS 5</b> PAAF >1 cm



## Classificação conforme Colégio Americano de Radiologia (2)

<b>Classificação</b>	<b>Suspeita de câncer</b>	<b>Risco de câncer</b>	<b>Recomendação para PAAF</b>	<b>Indicação de seguimento</b>
<b>TI-RADS 1</b>	benigno	$\leq 2\%$	Não	
<b>TI-RADS 2</b>	não-suspeito	$\leq 2\%$	Não	
<b>TI-RADS 3</b>	baixa	5%	$\geq 2,5$ cm	$\geq 1,5$ cm
<b>TI-RADS 4</b>	moderada	5-20%	$\geq 1,5$ cm	$\geq 1,0$ cm
<b>TI-RADS 5</b>	alta	$\geq 20\%$	$\geq 1,0$ cm	$\geq 0,5$ cm*

\* PAAF para nódulos de 0,5 a 0,9 cm podem ser realizados conforme julgamento clínico

# Punção aspirativa por agulha fina (PAAF)

- Avaliar natureza do nódulo de tireoide – maligno vs benigno
- Indicações conforme classificação TIRADS
- Resultado – categoria Bethesda

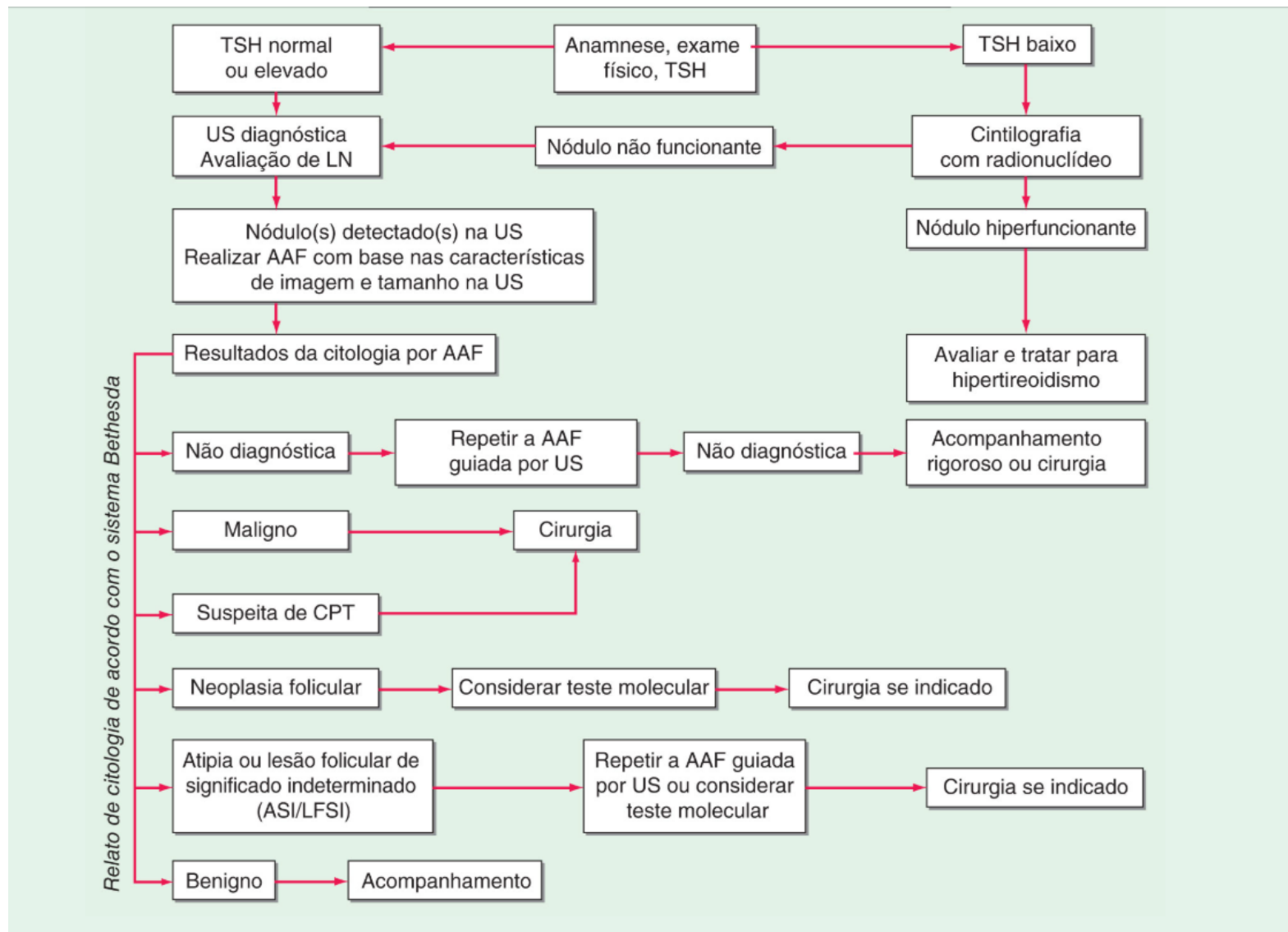


**Sistema Bethesda 2023 Bethesda para resultado de PAAF: risco de malignidade baseado no seguimento de nódulos retirados por cirurgia e recomendação do manejo clínico**

<b>Categoria diagnóstica</b>	<b>Risco de câncer média % (intervalo)</b>	<b>Manejo usual</b>
<b>I - Não diagnóstico</b>	<b>13 (5–20)</b>	<b>Repetir PAAF guiada por USG</b>
<b>II - Benigno</b>	<b>4 (2–7)</b>	<b>Acompanhamento clínico com USG</b>
<b>III - Atipia de significado indeterminado</b>	<b>22 (13–30)</b>	<b>Repetir PAAF, teste molecular, lobectomia diagnóstica ou <b>vigilância</b></b>
<b>IV - Neoplasia folicular</b>	<b>30 (23–34)</b>	<b>Teste molecular, lobectomia diagnóstica</b>
<b>V - Suspeito de malignidade</b>	<b>74 (67–83)</b>	<b><b>Teste molecular</b>, lobectomia diagnóstica ou tireoidectomia total ou subtotal</b>
<b>VI - Maligno</b>	<b>97 (97–100)</b>	<b>Lobectomia, tireoidectomia total ou subtotal</b>

**Mais de 90% dos nódulos são benignos**

# AVALIAÇÃO DO NÓDULO DE TIREOIDE



**Sempre pedir TSH e T4 livre na avaliação do nódulo**

**Se hipertireoidismo: fazer cintilografia para confirmar se nódulo hipercaptante.**

**Os nódulos hipercaptantes são benignos por natureza**

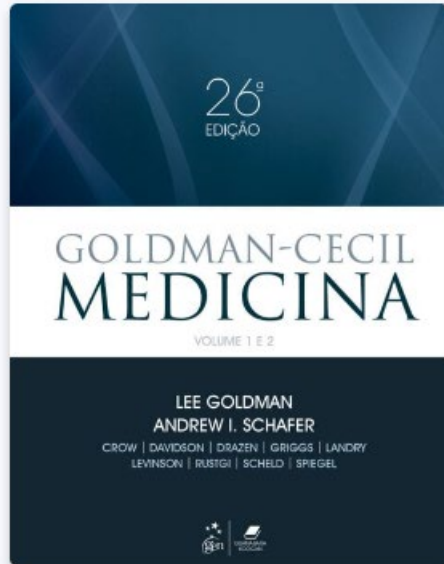
# O que o médico generalista deve saber nas doenças da tireoide

- Diagnóstico e tratamento do hipotireoidismo primário
  - Hipotireoidismo subclínico vs clínico
- Diferenciar tireotoxicose de hipertireoidismo
  - Uso de droga antitireoidiana ou apenas sintomáticos
- Tratamento inicial do hipertireoidismo e posterior encaminhamento para o endocrinologista
- Manejo inicial dos nódulos de tireoide

# Referências

- EETERS, R. P. Subclinical Hypothyroidism. **N Engl J Med**, v. 377, n. 14, p. 1404, 10 2017. ISSN 1533-4406.
- SGARBI, J. A. et al. The Brazilian consensus for the clinical approach and treatment of subclinical hypothyroidism in adults: recommendations of the thyroid Department of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 57, n. 3, p. 166-83, Apr 2013. ISSN 1677-9487.
- [2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum](#) Erik K. Alexander, Elizabeth N. Pearce, Gregory A. Brent, Rosalind S. Brown, Herbert Chen, Chrysoula Dosiou, William A. Grobman, Peter Laurberg, John H. Lazarus, Susan J. Mandel, Robin P. Peeters, and Scott Sullivan **Thyroid** 2017;27:3, 315-389
- Ali SZ, Baloch ZW, Cochand-Priollet B, Schmitt FC, Vielh P, VanderLaan PA. The 2023 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. **Thyroid**. 2023 Jul 8. [doi: 10.1089/thy.2023.0141](https://doi.org/10.1089/thy.2023.0141). Epub ahead of print. PMID: 37427847.

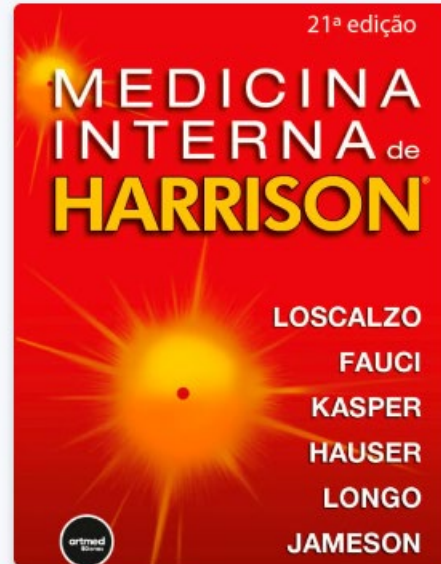
# Referências



eBook



**Goldman-Cecil Medicina, 26th Edition**



eBook



**Medicina Interna de Harrison, 21st Edition**

Vieira  
LOGISTA

DRA. SUZANA VIEIRA



- [SOBRE](#)
- [METABOLOGIA](#)
- [ENDOCRINOLOGIA](#)
- [CONTATO](#)
- [CURSOS DE ENDOCRINOLOGIA](#)
- [AGENDE UMA CONSULTA](#)
- [AULAS E TRABALHOS CIENTÍFICOS](#)
- [PARCERIAS](#)
- [COLABORAÇÕES](#)

Endocrinologista pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, Doutora em Ciências pela USP, Professora do curso de Medicina da univove campus Mauá

INSTAGRAM

CANAL DO YOUTUBE

LINKEDIN

FACEBOOK

SOBRE MIM



DRA. SUZANA VIEIRA

Sou graduada pela Faculdade de Medicina da UFPE e completei minha formação na USP nas Residência Médicas (Clínica e Endocrinologia) e Doutorado. Atualmente, atendo como Endocrinologista em consultório

TIREOIDE

HIPÓFISE

PARATIREOIDES

ADRENAIS

ENDOCRINOLOGIA MASCULINA

ENDOCRINOLOGIA FEMININA

TEMAS GERAIS

DIFERENÇAS ENTRE METFORMINA IR E METFORMINA XR



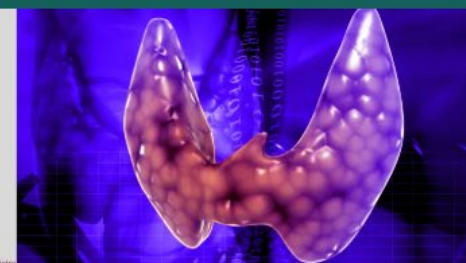
DIFERENÇAS ENTRE METFORMINA IR E METFORMINA XR

DAPAGLIFLOZINA DE GRAÇA na Farmácia Popular



DIABETES E HIPOGLICEMIA

DAPAGLIFLOZINA DE GRAÇA NA FARMÁCIA POPULAR: QUEM PODE PEGAR



TIREOIDE

HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO: TSH BAIXO E T4 LIVRE NORMAL



SOBRE



Dra. Suzana Vieira

Endocrinologista pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia  
Doutora em Endocrinologia pela USP  
CRM: 41901/3 - RQE: 3145



POSTS & PÁGINAS POPULARES



Dapagliflozina de graça na farmácia popular: quem pode pegar



Diferenças entre metformina e glifage XR

# O essencial em Diabetes Mellitus



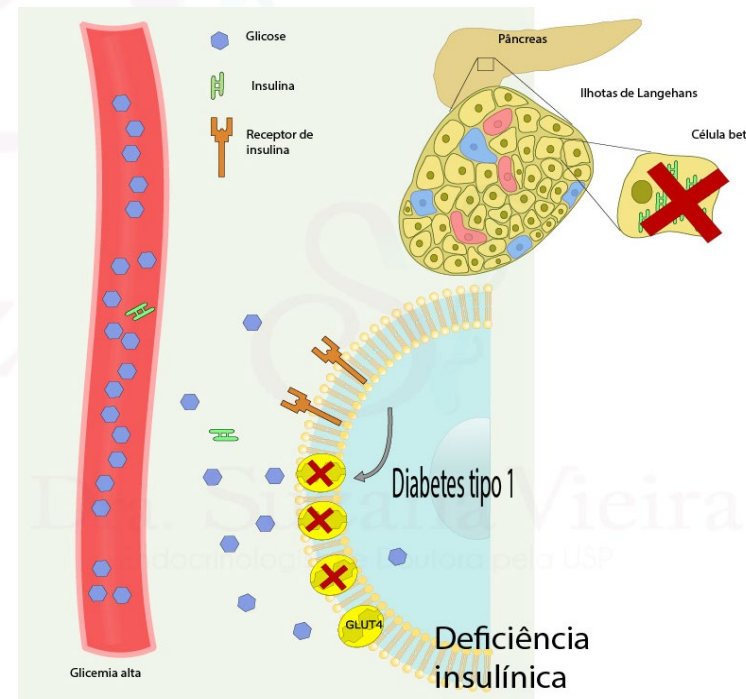
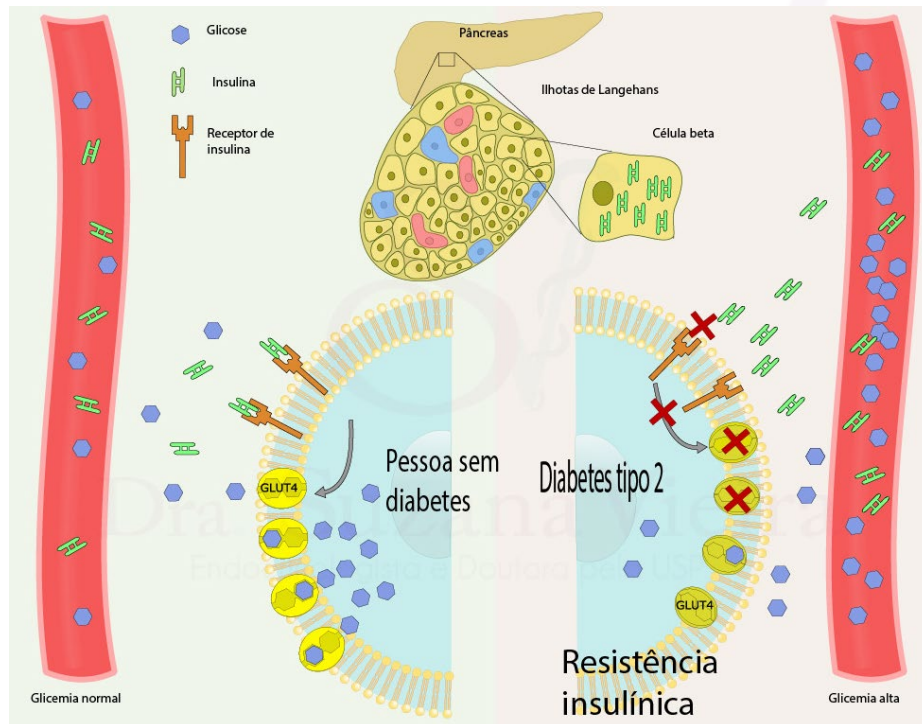
# Objetivos da aula

- Diferenciar os tipos de diabetes
- Diagnóstico e tratamento inicial do DM 1
- Diagnóstico e tratamento do DM2
- Alvos do tratamento do diabetes
- Rastreamento das complicações crônicas do diabetes

ENDOCRINOLOGISTA

# Definição

É uma doença caracterizada por **hiperglicemia**, causada pela **deficiência e/ou resistência à ação da insulina**



# **Diagnóstico**

Dra. Suzana Vieira

ENDOCRINOLOGISTA



## Quadro 1. Sinais e sintomas de hiperglicemia

### Sinais e sintomas TÍPICOS de hiperglicemia

- Poliúria
- Polidipsia
- Polifagia
- Perda de peso inexplicada → **Sinal de pouca insulina circulante/atuante**
- Desidratação

### Sinais e sintomas SUGESTIVOS de hiperglicemia

- Noctúria
- Visão turva
- Cansaço
- Infecções recorrentes (Candidíase e Periodontite)
- Má cicatrização de feridas
- Albuminúria transitória em pacientes com DM1 com menos de 5 anos de doença

**Tabela 1. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM e pré-diabetes.**

<b>Critérios</b>	<b>Normal</b>	<b>Pré-diabetes</b>	<b>DM</b>
Glicemia de jejum (mg/dl)	< 100	100-125	≥ 126
Glicemia ao acaso (mg/dl) + sintomas	-	-	≥ 200
Glicemia de 1 hora no TTGO (mg/dl)	< 155	155-208	≥ 209
Glicemia de 2 horas no TTGO (mg/dl)	< 140	140-199	≥ 200
HbA1c (%)	< 5,7	5,7-6,4	≥ 6,5

DM: diabetes mellitus; TTGO: teste de tolerância à glicose oral; HbA1c: hemoglobina glicada. \*Considera-se como jejum a cessação de ingesta calórica de 8-12 horas. \*\*Carga oral equivalente a 75 g de glicose anidra diluída em água.

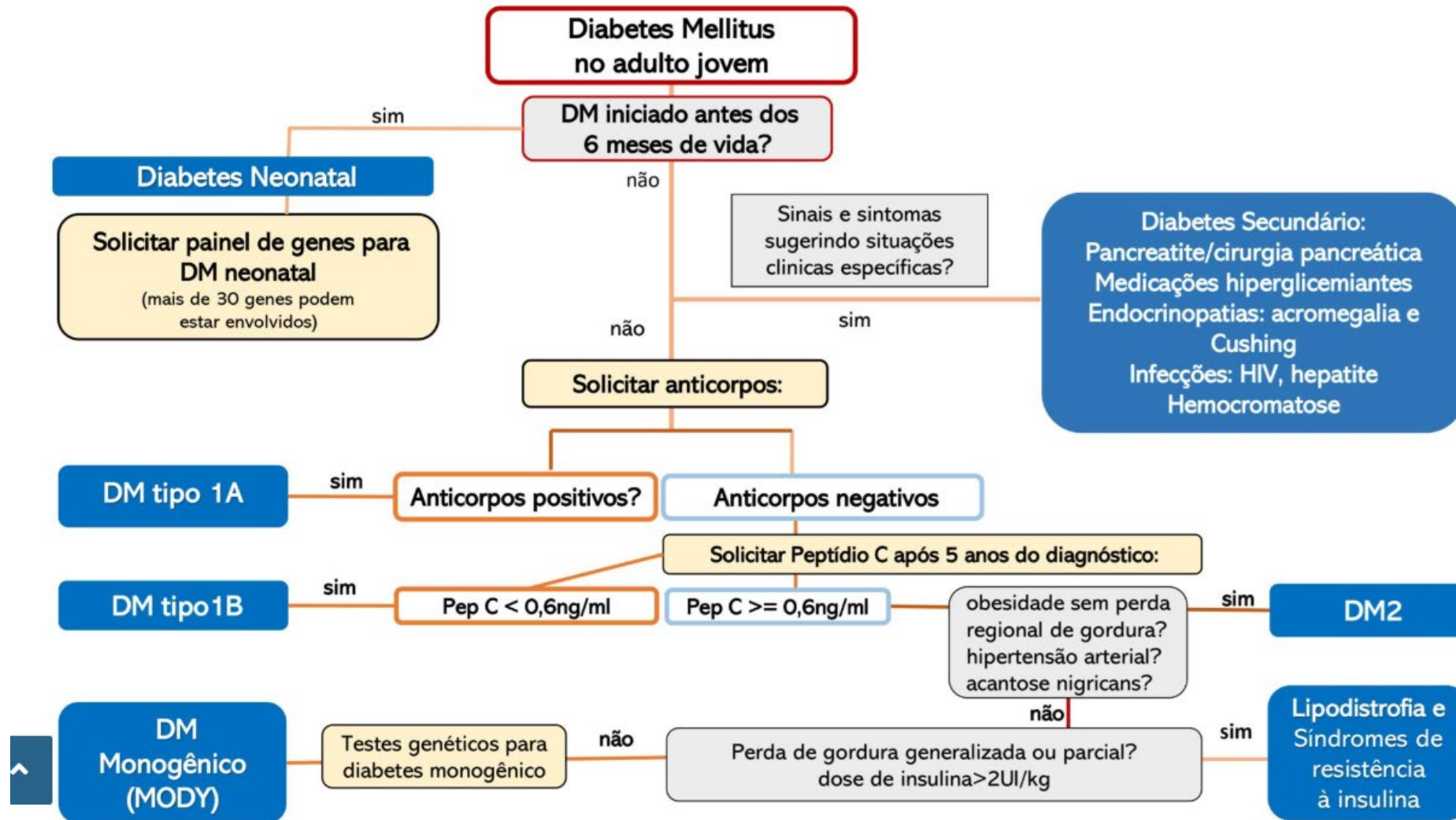
**REPETIR EXAME UTILIZANDO OUTRO TESTE**

NOVO

# Classificação

Características / Complicações	
<b>Diabetes tipo 1</b>	
Imunomediado	
Idiopático	
<b>Diabetes tipo 2</b>	
<b>Diabetes gestacional</b>	1A - inclui LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults)
<b>Outros tipos de Diabetes</b>	1B
Defeitos monogênicos na função das células $\beta$ pancreáticas	
<ul style="list-style-type: none"><li>• MODY (Mature Onset Diabetes of the Young)</li><li>• Diabetes neonatal transitório ou permanente</li><li>• Diabetes mitocondrial</li></ul>	
Endocrinopatias, medicamentos, síndromes genéticas etc.	

ENDOCRINOLOGISTA



O DIAGNÓSTICO É PRINCIPALMENTE CLÍNICO

# Quando suspeitar de MODY

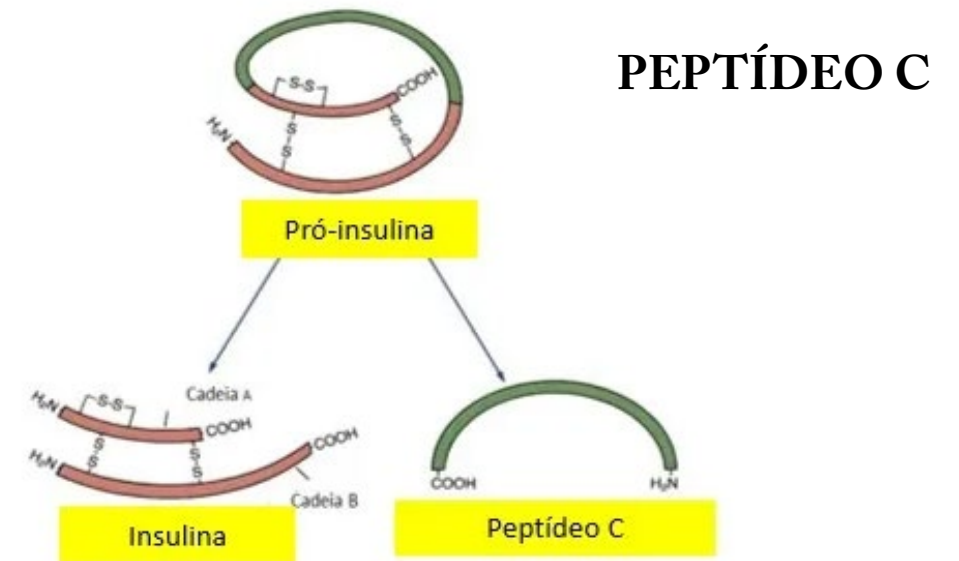
- É RECOMENDADO suspeitar de diabetes monogênico:
  - hiperglicemia de início antes dos 25 anos de idade,
  - com diabetes surgindo na família antes dos 25 anos em duas ou três gerações.
  - autoanticorpos negativos e o peptídeo C > 0,6 ng/mL, após 5 anos do diagnóstico de DM.
- Painéis genéticos disponíveis para diagnóstico e aconselhamento genético

# Exames laboratoriais

## Avaliação da autoimunidade

- Anticorpos
  - anti-GAD
  - anti-IA2
  - anti-ZnT8
  - anti-insulina (se ainda não estiver em uso de insulina)

## Avaliação da reserva pancreática



[Dosagem de insulina e peptídeo C](#)

# Tratamento inicial do DM1

- Iniciar insulina em pacientes jovens com sinais francos de descompensação (polis + emagrecimento) mesmo antes da confirmação laboratorial de autoimunidade
- Dose inicial de insulina (0,3 a 0,7U/kg/dia)
  - $\frac{1}{2}$  basal
  - $\frac{1}{2}$  bolus



*Leonard Thompson - primeiro paciente com DM1 a receber insulina*

# Papel do médico generalista no DM1

- Fazer adequadamente o diagnóstico de diabetes tipo 1
- **Iniciar insulinização** (pelo menos com insulina basal)
  - 0,3- 0,4un/kg/dia de insulina basal
    - Insulina NPH - 3x ao dia
    - Insulina glargina - 1x ao dia
- Encaminhar para o endocrinologista

ENDOCRINOLOGISTA

# AMG - automonitoramento glicêmico (insulinizados)

  
**PREFEITURA DE SÃO PAULO** Secretaria Municipal da Saúde  
AUTOMONITORAMENTO GLICÊMICO (AMG)



PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO GLICÊMICO (AMG)  
FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE INSUMOS – DIABETES INSULINODEPENDENTES  
(LEI FEDERAL 11.347/06 - PORTARIA MINISTÉRIO DA SAÚDE 2.583/07)

A avaliação e retorno médico recomendados para portadores de Diabetes Mellitus Insulinodependentes que necessitam de Automonitoramento Glicêmico é a cada 03 meses; pois são pacientes estratificados como de Alto Risco. **Portanto, esta Solicitação tem validade de 03 meses.**

Solicitações superiores a este período são de total responsabilidade e avaliação do prescritor médico e devem estar obrigatoriamente justificadas na solicitação: \_\_\_\_\_.

**IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:**

NOME: \_\_\_\_\_

CNS: \_\_\_\_\_ DATA DE NASC: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PRONTUÁRIO: \_\_\_\_\_ FONE/CONTATO: \_\_\_\_\_

NOME DA MÃE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ COMPLEMENTO \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ BAIRRO \_\_\_\_\_ - SÃO PAULO - SP.

ANO DE DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

DIABETES MELLITUS: ( ) TIPO I ( ) TIPO II ( ) GESTACIONAL

INSULINA: ( ) NPH ( ) REGULAR

( ) OUTRAS - ESPECIFICAR: \_\_\_\_\_

JUSTIFICAR: \_\_\_\_\_

DOSE DIÁRIA DE INSULINA: 1- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_ 2- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_ 4- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_ 6- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_

**RESULTADOS DE EXAMES:**

GLICEMIA DE JEJUM: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

HB GLICADA\*: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

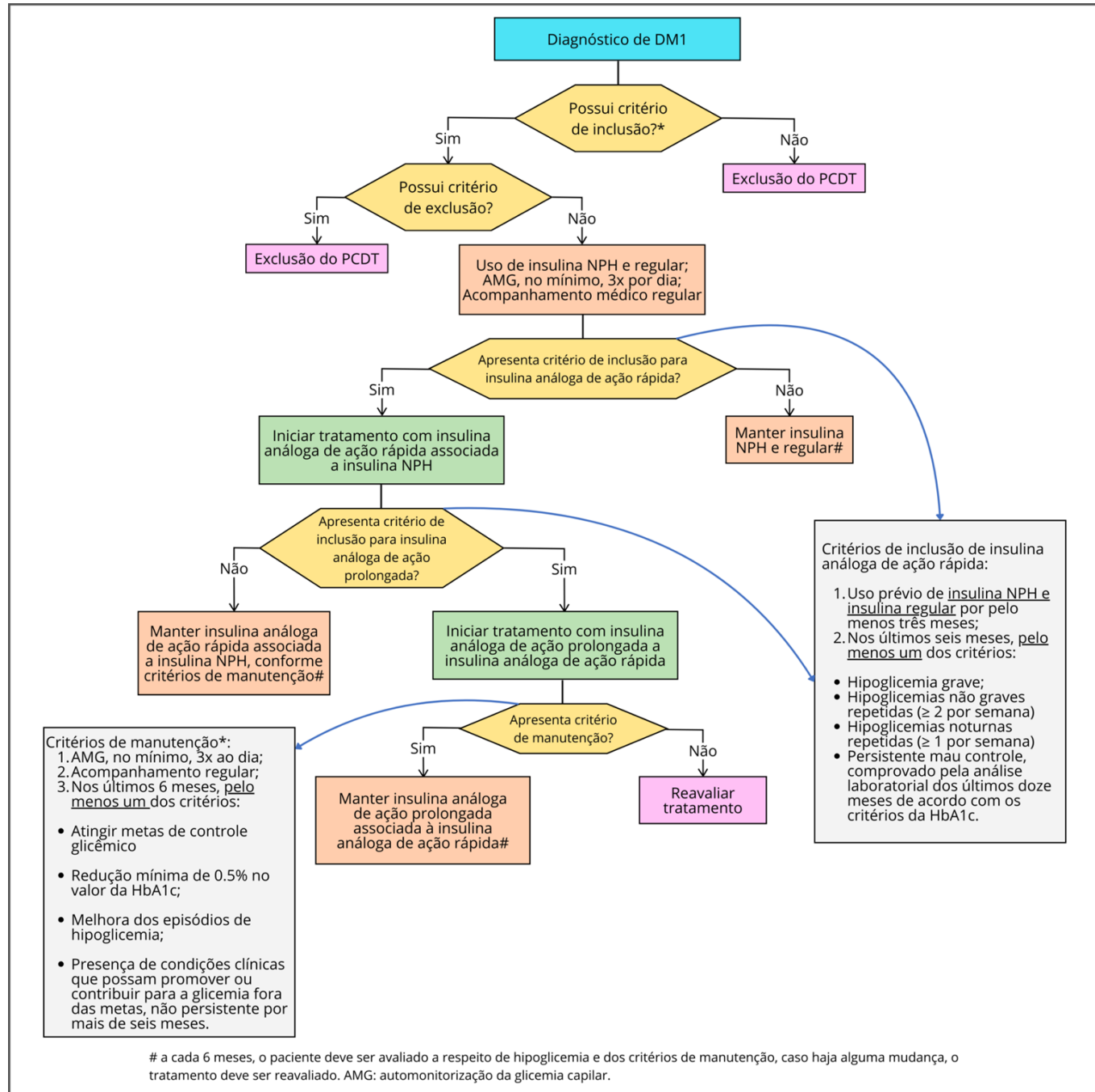
\* No mínimo 02 avaliações anuais

AUTOMONITORAMENTO DIÁRIO

Nº DE VEZES/DIA ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) MAIS DE 04 – INFORMAR Nº DE VEZES/DIA: \_\_\_\_\_

Cada município tem seu formulário e glicosímetro padronizado

ieira  
ISTA



PCDT\* DM1 2019 - [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2019/relatorio\\_pcdt-diabetes-mellitus-tipo-1\\_2019.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2019/relatorio_pcdt-diabetes-mellitus-tipo-1_2019.pdf)

\*Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas

**Análogos de insulina – apenas os Endocrinologistas podem prescrever no SUS pelo componente especializado (farmácia de alto custo)**

Vieira  
GISTA

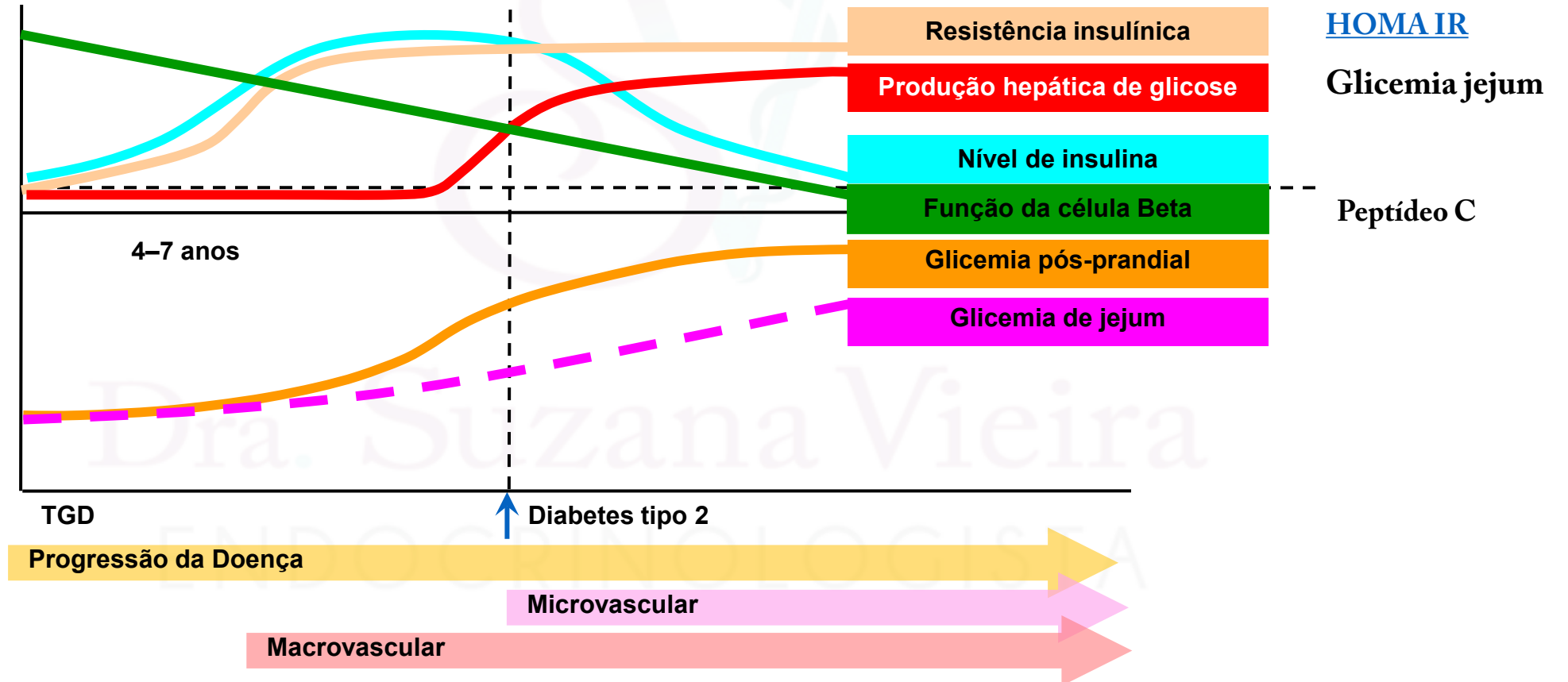
<https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-do-diabetes-mellitus-tipo-1-no-sus/>

último acesso em junho 2025

# Diabetes tipo 2

Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA

# História natural do DM2



# Novo

## Quadro 2. Indicações de rastreamento para DM2

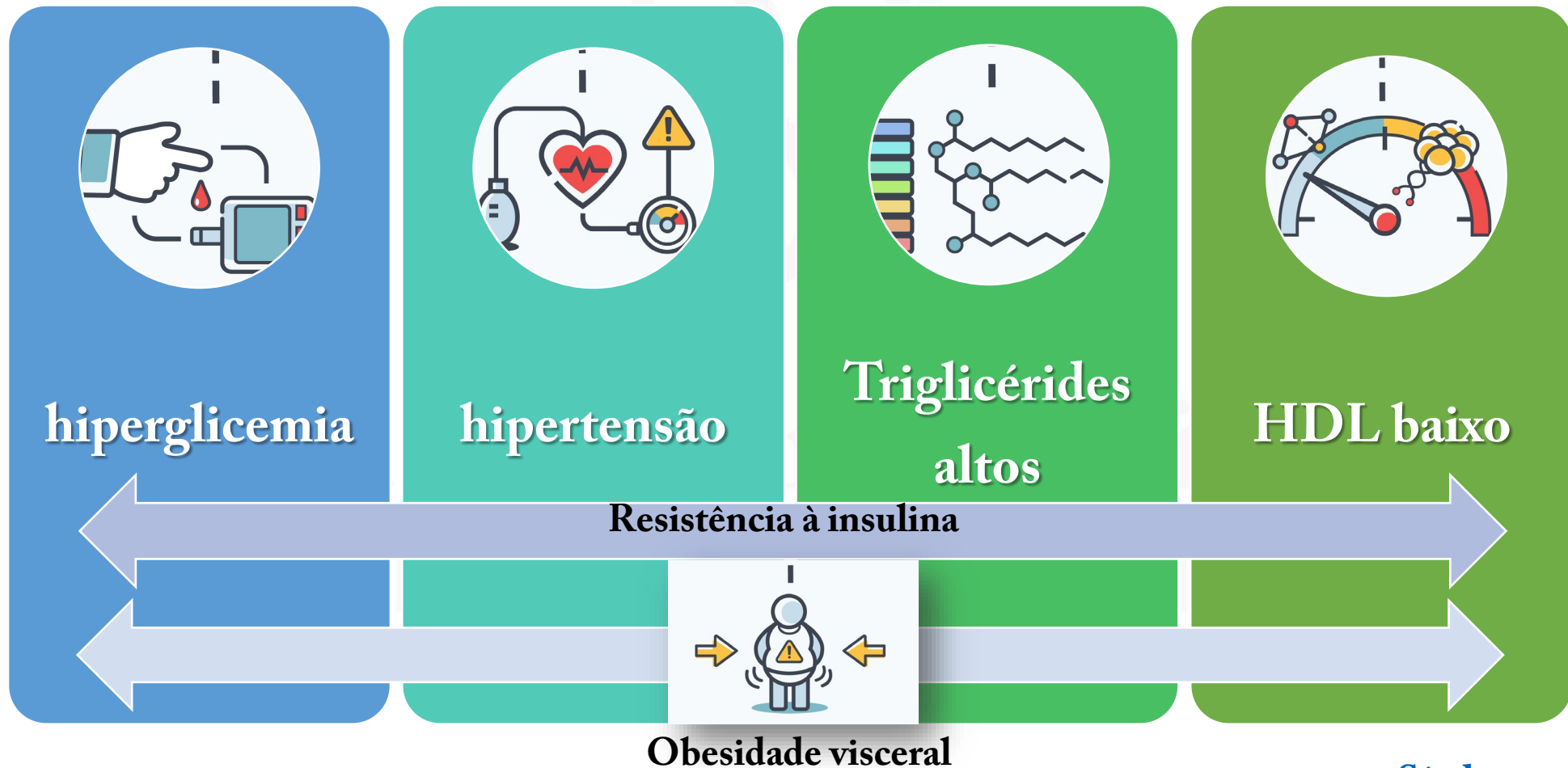
### Indicações para rastreamento de DM2 em adultos assintomáticos<sup>2</sup>

- Idade acima de 35 anos (universal)
- Idade abaixo de 35 anos com sobrepeso ou obesidade, e mais um fator de risco
  - História familiar de DM2 em parente de primeiro grau
  - História de doença cardiovascular
  - Hipertensão arterial
  - HDL abaixo de 35 mg/dl
  - Triglicérides acima de 250 mg/dl
  - Síndrome de ovários policísticos
  - Acantose nigricans
  - Sedentarismo
- Pré-diabetes em exame prévio
- Diabetes gestacional prévio ou recém-nato grande para idade gestacional
- FINDRISC alto ou muito alto

**Anteriormente, o rastreio era a partir dos 45 anos de idade**

OBS: Há situações em que DM secundário deve ser rastreado (vide recomendações R11 e R12).

# Síndrome metabólica



**Tabela 1. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM e pré-diabetes.**

<b>Critérios</b>	<b>Normal</b>	<b>Pré-diabetes</b>	<b>DM</b>
Glicemia de jejum (mg/dl)	< 100	100-125	≥ 126
Glicemia ao acaso (mg/dl) + sintomas	-	-	≥ 200
Glicemia de 1 hora no TTGO (mg/dl)	< 155	155-208	≥ 209
Glicemia de 2 horas no TTGO (mg/dl)	< 140	140-199	≥ 200
HbA1c (%)	< 5,7	5,7-6,4	≥ 6,5

DM: diabetes mellitus; TTGO: teste de tolerância à glicose oral; HbA1c: hemoglobina glicada. \*Considera-se como jejum a cessação de ingesta calórica de 8-12 horas. \*\*Carga oral equivalente a 75 g de glicose anidra diluída em água.

**REPETIR EXAME UTILIZANDO OUTRO TESTE**

NOVO

# Tratamento não medicamentoso

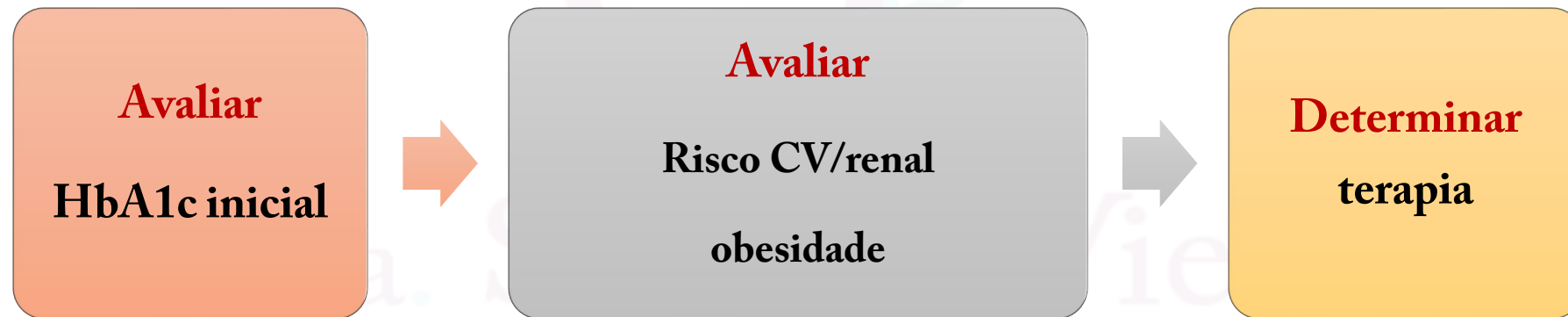
- **Dieta** balanceada objetivando redução do peso, se paciente com sobrepeso, com restrição de carboidratos simples



- **Atividade física** programada e individualizada
  - 150 min de atividade física por semana divididos em pelo menos 3 sessões



# Etapas para o tratamento medicamentoso do DM2



ENDOCRINOLOGISTA

**Tabela 2** Classes de medicamentos antidiabéticos disponíveis no Brasil.

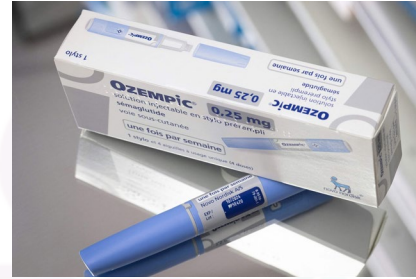
	EFICÁCIA	HIPOG.	PESO	INJETÁVEL	CUSTO	EFEITOS ADVERSOS IMPORTANTES
<b>Metformina</b>	ALTA	NÃO	NEUTRO	NÃO	BAIXO	Diarreia, náuseas, deficiência de vitamina B12, acidose láctica em pacientes com IRC
<b>ISGLT2</b>	MÉDIA	NÃO	PERDA	NÃO	MÉDIO	Infecção genitourinária, cetoacidose (rara), depleção de volume, gangrena de Fournier (rara)
<b>GLP-1 RA</b>	ALTA	NÃO	PERDA	SIM	ALTO	Náuseas, vômitos, diarreia, relatos de tumores de células C de tireoide em ratos, relatos de pancreatite sem relação causal definida, reações no sítio de aplicação.
<b>IDPP4</b>	MÉDIA	NÃO	NEUTRO	NÃO	MÉDIO	Relatos de pancreatite sem relação causal definida, dor articular, saxagliptina associada ao aumento de risco de IC
<b>Pioglitazona</b>	ALTA	NÃO	GANHO	NÃO	BAIXO	Retenção hídrica, ganho de peso aumento do risco de insuficiência cardíaca, aumento do risco de fraturas, associação com Ca de bexiga (em ratos)
<b>Sulfonilureias</b>	ALTA	SIM	GANHO	NÃO	BAIXO	Ganho de peso e hipoglicemia. Gliclazida MR tem menor risco de hipoglicemia
<b>Insulina</b>	ALTA	SIM	GANHO	SIM	BAIXO	Ganho de peso e hipoglicemia

**Tabela 3** Agentes antidiabéticos disponíveis no Brasil.

# Análogos do receptor de GLP1

Oral

- Semaglutida (Rybelsus®)



Injetáveis

- Liraglutida (Victoza/Lirux)
- Semaglutida (Ozempic)
- Dulaglutida (Trulicity)



# Análogos do receptor de GLP1 + GIP

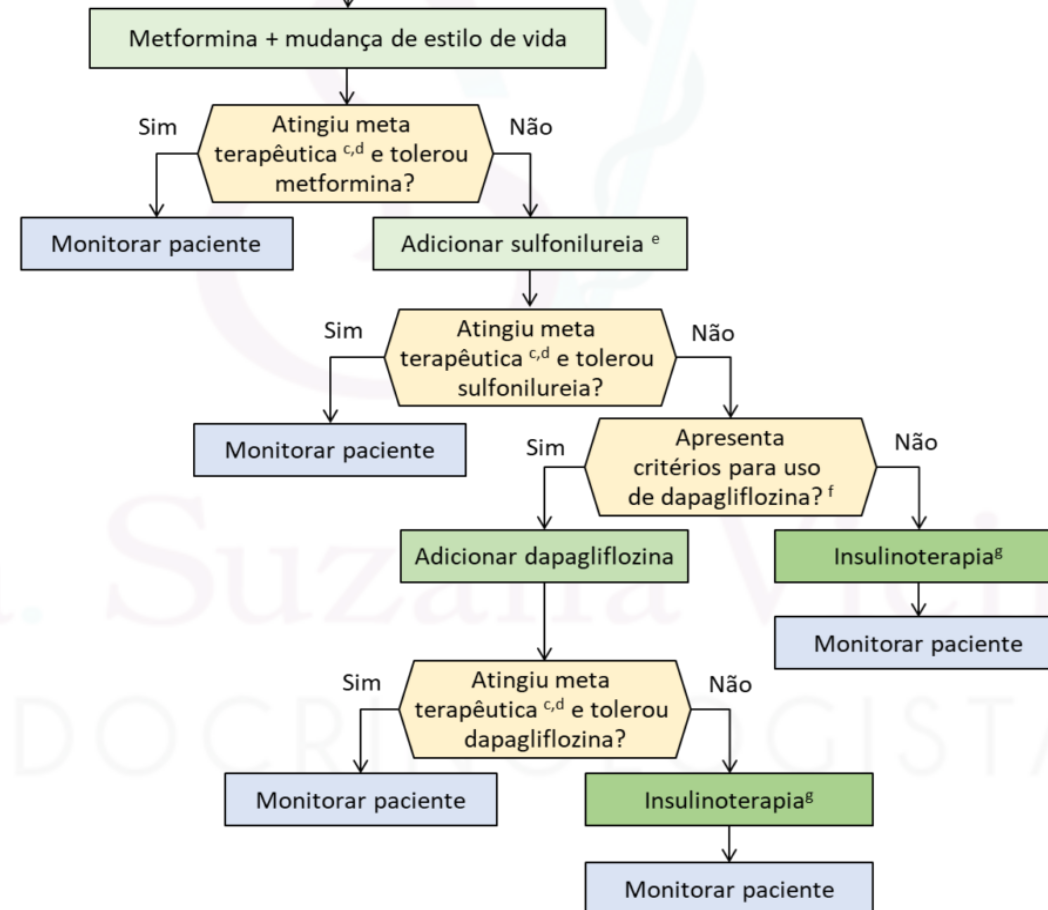
Injetável

- Tirzepatida (Mounjaro)



# Tratamento do DM2 no SUS

Indivíduo com diagnóstico de diabetes melito tipo 2:  
Identificar fatores de risco e indicação de insulino**ter**apia <sup>a,b</sup>



Hb glicada a cada 3 meses

# Dapagliflozina - indicações

## | Dapagliflozina

[Diabetes Mellitus tipo 2](#) (E11.2, E11.3, E11.4, E11.5, E11.6, E11.7, E11.8, E11.9)

[Estratégias para Atenuar a Progressão da Doença Renal Crônica](#) (N18.2, N18.3, N18.4, N18.5) com ou sem DM

[Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida](#) (I50.0, I50.1, I50.9) com ou sem DM

ENDOCRINOLOGISTA

<https://saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/assistencia-farmaceutica/medicamentos-dos-componentes-da-assistencia-farmaceutica/links-do-componente-especializado-da-assistencia-farmaceutica/consulta-por-medicamento/dapagliflozina>

# Dapagliflozina em diabetes tipo 2 - SUS

- Ter 40 anos ou mais e doença cardiovascular estabelecida
- Ter 55 anos ou mais (no caso de homens) ou ter 60 anos ou mais (no caso de mulheres) e alto risco de desenvolver DCV (DM + HAS/DLP/tabagismo)

Melhor visualizado no programa "Acrobat Reader 8" ou versão posterior. Clique aqui para fazer o download.

**SUS** Sistema Único de Saúde  
Ministério da Saúde  
Secretaria de Estado da Saúde

**COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

**LAUDO DE SOLICITAÇÃO, AVALIAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE MEDICAMENTO(S)**

**SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTO(S)**

**CAMPOS DE PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PELO MÉDICO SOLICITANTE**

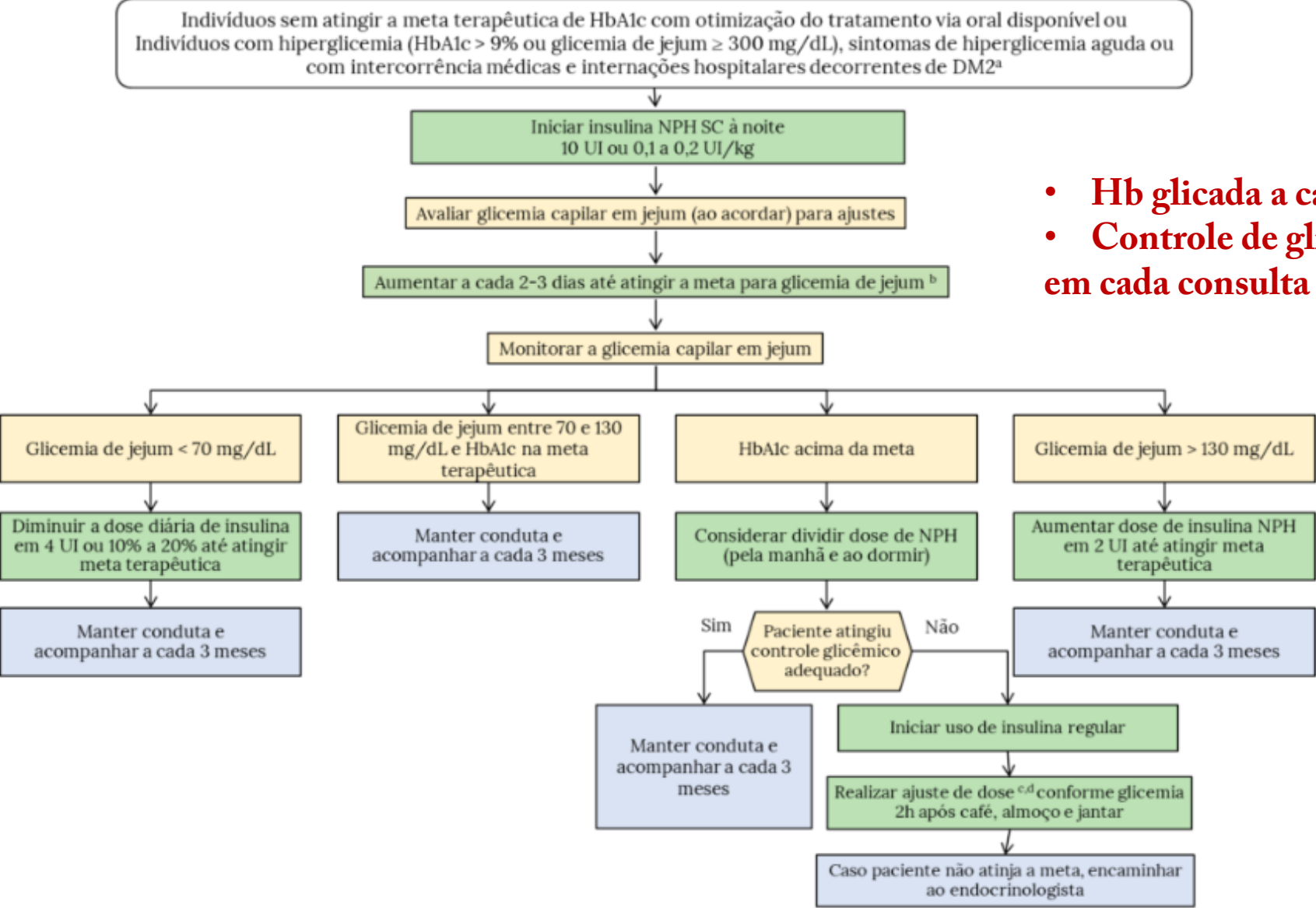
1. Número do CNES\* \_\_\_\_\_ 2. Nome do estabelecimento de saúde solicitante \_\_\_\_\_

3. Nome completo do Paciente\* \_\_\_\_\_ 5. Peso do paciente\* \_\_\_\_\_ kg

4. Nome da Mãe do Paciente\* \_\_\_\_\_ 6. Altura do paciente\* \_\_\_\_\_ cm

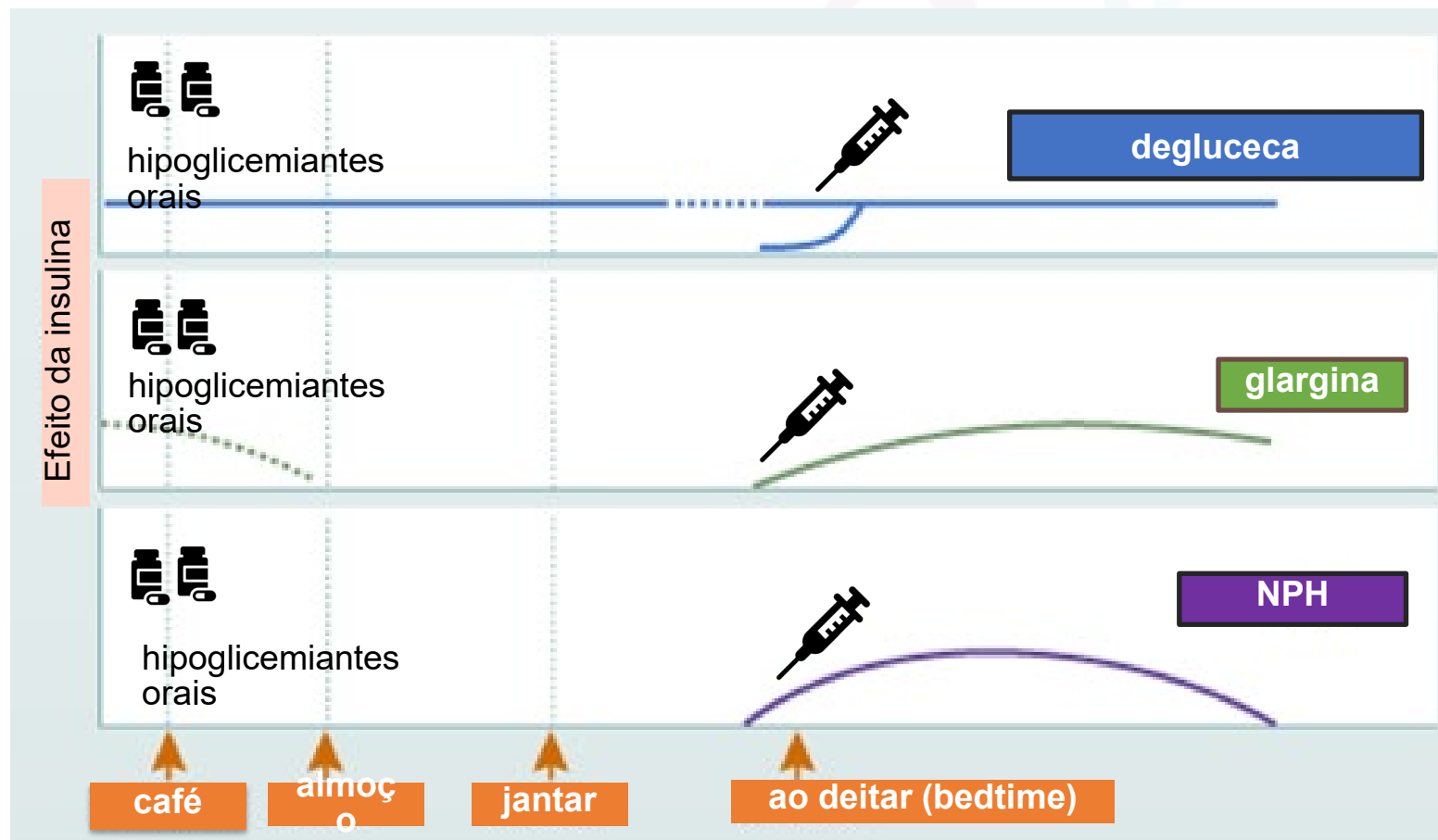
	7. Medicamento(s)*	8. Quantidade solicitada*					
		1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
1							
2							

Figura 2. Fluxograma para o início de uso de insulina em pacientes com DM2 com base no PCDT DM2 do SUS.



- **Hb glicada a cada 3 meses**
- **Controle de glicemia capilar em cada consulta**

# Hipoglicemiantes orais + insulina *bedtime*



# AMG - automonitoramento glicêmico (insulinizados)

  
**PREFEITURA DE SÃO PAULO** Secretaria Municipal da Saúde  
AUTOMONITORAMENTO GLICÊMICO (AMG)



PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO GLICÊMICO (AMG)  
FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE INSUMOS – DIABETES INSULINODEPENDENTES  
(LEI FEDERAL 11.347/06 - PORTARIA MINISTÉRIO DA SAÚDE 2.583/07)

A avaliação e retorno médico recomendados para portadores de Diabetes Mellitus Insulinodependentes que necessitam de Automonitoramento Glicêmico é a cada 03 meses; pois são pacientes estratificados como de Alto Risco. **Portanto, esta Solicitação tem validade de 03 meses.**

Solicitações superiores a este período são de total responsabilidade e avaliação do prescritor médico e devem estar obrigatoriamente justificadas na solicitação: \_\_\_\_\_.

**IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:**

NOME: \_\_\_\_\_

CNS: \_\_\_\_\_ DATA DE NASC: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PRONTUÁRIO: \_\_\_\_\_ FONE/CONTATO: \_\_\_\_\_

NOME DA MÃE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ COMPLEMENTO \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ BAIRRO \_\_\_\_\_ - SÃO PAULO - SP.

ANO DE DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

DIABETES MELLITUS: ( ) TIPO I ( ) TIPO II ( ) GESTACIONAL

INSULINA: ( ) NPH ( ) REGULAR

( ) OUTRAS - ESPECIFICAR: \_\_\_\_\_

JUSTIFICAR: \_\_\_\_\_

DOSE DIÁRIA DE INSULINA: 1- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_ 2- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_ 4- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_

5- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_ 6- \_\_\_\_\_ UI Horário: \_\_\_\_\_

**RESULTADOS DE EXAMES:**

GLICEMIA DE JEJUM: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

HB GLICADA\*: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\* No mínimo 02 avaliações anuais

AUTOMONITORAMENTO DIÁRIO

Nº DE VEZES/DIA ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) MAIS DE 04 – INFORMAR Nº DE VEZES/DIA: \_\_\_\_\_

Cada município tem seu formulário e glicosímetro padronizado

ieira  
ISTA

# Modelo de receita - DM2 (SUS)

Nome - Fulano de Tal

R//

USO ORAL CONTÍNUO

1. Glifage XR 500mg -----tomar 1 comp. VO no café, almoço e jantar

2. Gliclazida MR 60mg ----- tomar 1 comp. VO no café e 1 comp. no jantar

3. Dapagliflozina 10mg -----tomar 1 comp. VO pela manhã

USO SC CONTÍNUO

1. Insulina NPH -----aplicar 12un SC ao deitar (0,1 a 0,2UI/kg)

Se não puser "contínuo", a receita vale por 30 dias.  
Contínuo = 6 meses

Checar creatinina (TFGe) antes. Metformina XR é gratuita na Farmácia Popular

Pode ser administrada 1x ao dia

Pode ser pega na Farmácia de Alto Custo (40 - 65 anos) e > 65 anos na farmácia popular

**NA PRIMEIRA AVALIAÇÃO E PERIODICAMENTE, DURANTE O SEGUIMENTO**

- **AVALIAR A ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR, IMC, TFG E HbA1c**
- **INICIAR OU REFORÇAR AS ABORDAGENS NÃO FARMACOLÓGICAS:** controle do peso; intervenção nutricional; exercícios físicos; diminuição do tempo sentado; melhora da duração do sono; interromper o tabagismo; manejo do estresse; considerar monitorização contínua de glicose

**HbA1c 6,5%-7,5%**  
No alvo ou <0,5% acima do alvo

**HbA1c >7,5-9,0%**  
0,5%-2% acima do alvo

**HbA1c >9%**  
>2% acima do alvo

**HbA1c >9% com sintomas**  
>2% acima do alvo

**TERAPIA INICIAL**



Classe	Agente	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3a	Estágio 3b	Estágio 4	Estágio 5
TFG ( ml/min / 1,73 m <sup>2</sup> )		>90	89-60	59-45	44-30	29-15	<15
BIGUANIDAS	METFORMINA	0,5-2 g/dia			Até 1 g/dia	Evitar se TFG < 30	
SULFONILUREIAS	GLICLAZIDA MR	30-120 mg/dia				Experiência limitada TFG < 30	
	GLIMEPIRIDA	1-8 mg/dia			Experiência limitada TFG < 45		
	GLIPIZIDA	2,5-20 mg/dia				Experiência limitada TFG < 30	
	GLIBENCLAMIDA	2,5-20 mg/dia	Reduzir dose	Evitar se TFG<60			
GLINIDAS	REPAGLINIDA	0,5-2 mg/dia				Experiência limitada TFG < 30	
	NATEGLINIDA	60-120 mg/dia			Evitar se TFG<45		
I. α - GLICOSIDASE	ACARBOSE	50-300 mg/dia			Evitar se TFG<45		
GLITAZONAS	PIOGLITAZONA	15-45 mg/ 1x dia					Exp. Limit. TFG <15
IDPP-4	ALOGLIPTINA	25 mg/ 1x dia	TFG 30-60 Usar 12,5mg 1x dia		TFG <30: Usar 6,25 mg 1x dia		
	SITAGLIPTINA	100 mg/ 1x dia	TFG 50-30: Usar 50mg/ 1x dia		TFG<30: usar 25mg/dia		
	VILDAGLIPTINA	50 mg/ 2x dia	TFG<50: 50 mg/ 1x ao dia				
	SAXAGLIPTINA	5 mg 1x dia	TFG<50: 2,5 mg/ 1x dia				
	LINAGLIPTINA	5 mg/dia					
	EVOGLIPTINA	5 mg/dia					Exp Limit TFG<15
AGONISTAS DO RECEPTOR GLP-1	EXENATIDA	5-20 ug/dia	5-10 ug/dia		Evitar se <45		
	LIRAGLUTIDA	0,6-1,8 mg/dia				Exp. Limit. TFG <15	
	DULAGLUTIDA	0,75-1,5 mg/semana				Exp. Limit. TFG <15	
	SEMAGLUTIDA SC	0,25-2,4 mg/semana				Exp. Limit. TFG <15	
	SEMAGLUTIDA OR	3-14 mg/dia				Exp. Limit. TFG <15	
AGONISTAS DUAIS GLP-1/GIP	TIRZEPATIDA	2,5-15mg/semana					
ISGLT2	DAPAGLIFLOZINA	10 mg/dia				Exp. Limitada TFG < 25	
	CANAGLIFLOZINA	100-300 mg/dia			Experiencia limitada TFG < 35		
	EMPAGLIFLOZINA	10-25 mg/dia				Exp Limitada TFG<20	
INSULINAS		Manter dose		Reduzir dose em 25%			

# TEMPO NO ALVO - TIR

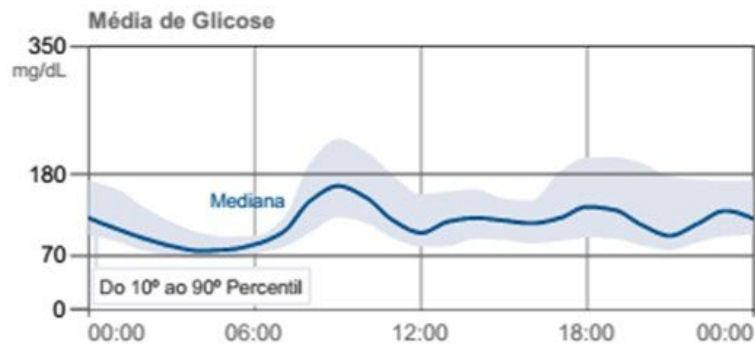
Tempo no alvo →

Glicose

A1c Estimado **5,8%** ou 40 mmol/mol

MÉDIA DE GLICOSE	<b>120</b> mg/dL
% acima do alvo	10 %
% no alvo	<b>88 %</b>
% abaixo do alvo	2 %

EVENTOS DE NÍVEIS BAIXOS DE GLICOSE	<b>6</b>
Duração média	140 Min



Controle do diabetes além da Hb glicada

**Tabela 1.** Metas individualizadas em diversas situações no Diabetes

	<b>Pacientes DM1 ou DM2</b>	<b>Idoso Saudável*</b>	<b>Idoso Comprometido (Frágil)*</b>	<b>Idoso Muito Comprometido*</b>	<b>Criança e adolescente</b>
<b>HbA1c %</b>	<7,0	<7,5	<8,0	Evitar sintomas de hiper ou hipoglicemia	<7,0
<b>Glicemia de Jejum e Pré Prandial</b>	80-130	80-130	90-150	100-180	70-130
<b>Glicemia 2h Pós-Prandial</b>	<180	<180	<180	-	<180
<b>Glicemia ao deitar</b>	90-150	90-150	100-180	110-200	90-150
<b>TIR 70-180 mg/dL</b>	>70%	>70%	>50%	-	>70%
<b>T Hipog &lt;70 mg/dL</b>	<4%	<4%	<1%	0	<4%
<b>T Hipog &lt;54 mg/dL</b>	<1%	<1%	0	0	<1%

Valores normais de glicemia de jejum para adultos não gestantes: 70-99mg/dL; Valores normais de HbA1c para adultos não gestantes < 5,7%; \*Ver tabela 2; TIR: Tempo no alvo (“Time in Range”); T Hipog: Tempo em hipoglicemia.

# Rastreamento de complicações do diabetes

- Retinopatia – encaminhar para oftalmologista
- Nefropatia
  - Solicitar Cr sérica (TFGe) e relação albumina/creatinina em amostra isolada de urina
- Exame dos pés
- Quando?
  - DM 2 ao diagnóstico
  - DM1 com 3 a 5 anos de diagnóstico

[Retinopatia diabética](#)  
[Doença renal do diabetes](#)  
[Neuropatia diabética](#)

# Papel do médico generalista no diabetes

- Diagnosticar e tratar pacientes com diabetes tipo 2 com hipoglicemiantes orais
- Rastrear complicações crônicas
- Iniciar insulinação em pacientes que não atingiram o alvo glicêmico
- Encaminhar para o endocrinologista se não houver controle com pelo menos 2 doses de insulina basal ao dia

Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA

# Bibliografia recomendada

- Diagnóstico de diabetes mellitus - Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes
- Diabetes no SUS - <https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-do-dm2-no-sus/>
- Rastreamento da hiperglicemia na gestação - <https://diretriz.diabetes.org.br/rastreamento-e-diagnostico-da-hiperglicemia-na-gestacao/>
- Referências adicionais no rodapé de cada slide

Dra. Suzana Vieira  
ENDOCRINOLOGISTA



Endocrinolo  
Sociedade B  
Endocrinolo  
Metabologia  
Ciências pel  
Professora d  
Medicina da  
campus Mat

DIABETES E HIPOGLICEMIA

OBESIDADE

METABOLISMO ÓSSEO

METABOLISMO DAS GORDURAS  
- LÍPIDES

INSTAGRAM

CANAL DO YOUTUBE

LINKEDIN

FACEBOOK

SOBRE MIM



DRA. SUZANA VIEIRA

Sou graduada pela Faculdade de Medicina da UFPE e completei minha formação na USP nas Residência Médicas (Clínica e Endocrinologia) e Doutorado. Atualmente, atendo como Endocrinologista em consultório particular (presencial e on-

**DIFERENÇAS ENTRE METFORMINA IR E METFORMINA XR**

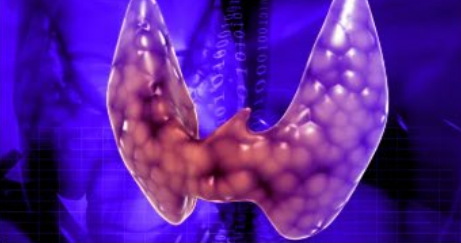
DIABETES E HIPOGLICEMIA

DIFERENÇAS ENTRE METFORMINA E GLIFAGE XR

**DAPAGLIFLOZINA DE GRAÇA na Farmácia Popular**

DIABETES E HIPOGLICEMIA

DAPAGLIFLOZINA DE GRAÇA NA FARMÁCIA POPULAR: QUEM PODE PEGAR



TIREOIDE

HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO: TSH BAIXO E T4 LIVRE NORMAL



SOBRE

**Dra. Suzana Vieira**  
Especialista em Endocrinologia e Metabolismo  
Otorrinolaringologista - Otorinolaringologista  
CRM - 15011 SP - RQE - 21163

Espaço para publicidade

POSTS & PÁGINAS POPULARES



Dapagliflozina de graça na farmácia popular: quem pode pegar



Diferenças entre metformina e glifage XR

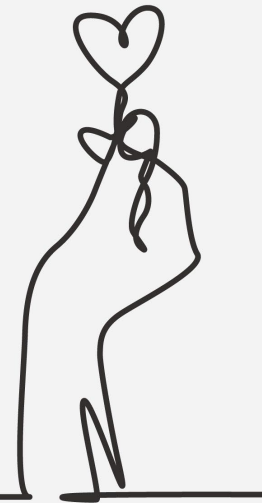
**Muito obrigada  
pela atenção!**



**@dra.suzanavieira**

“A atenção é a forma  
mais rara e pura  
de gentileza”

Simone Weil



**comu** 2025  
FMUSP  
XLIV Congresso Médico Universitário