Hipotireoidismo: classificação, diagnóstico e Seguimento

Dra Luciana Leone

Mestre e Doutoranda em Ciências (ICS/UFBA)
Preceptora da residência de endocrinologia do CEDEBA

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

O que é o Hipotireoidismo?

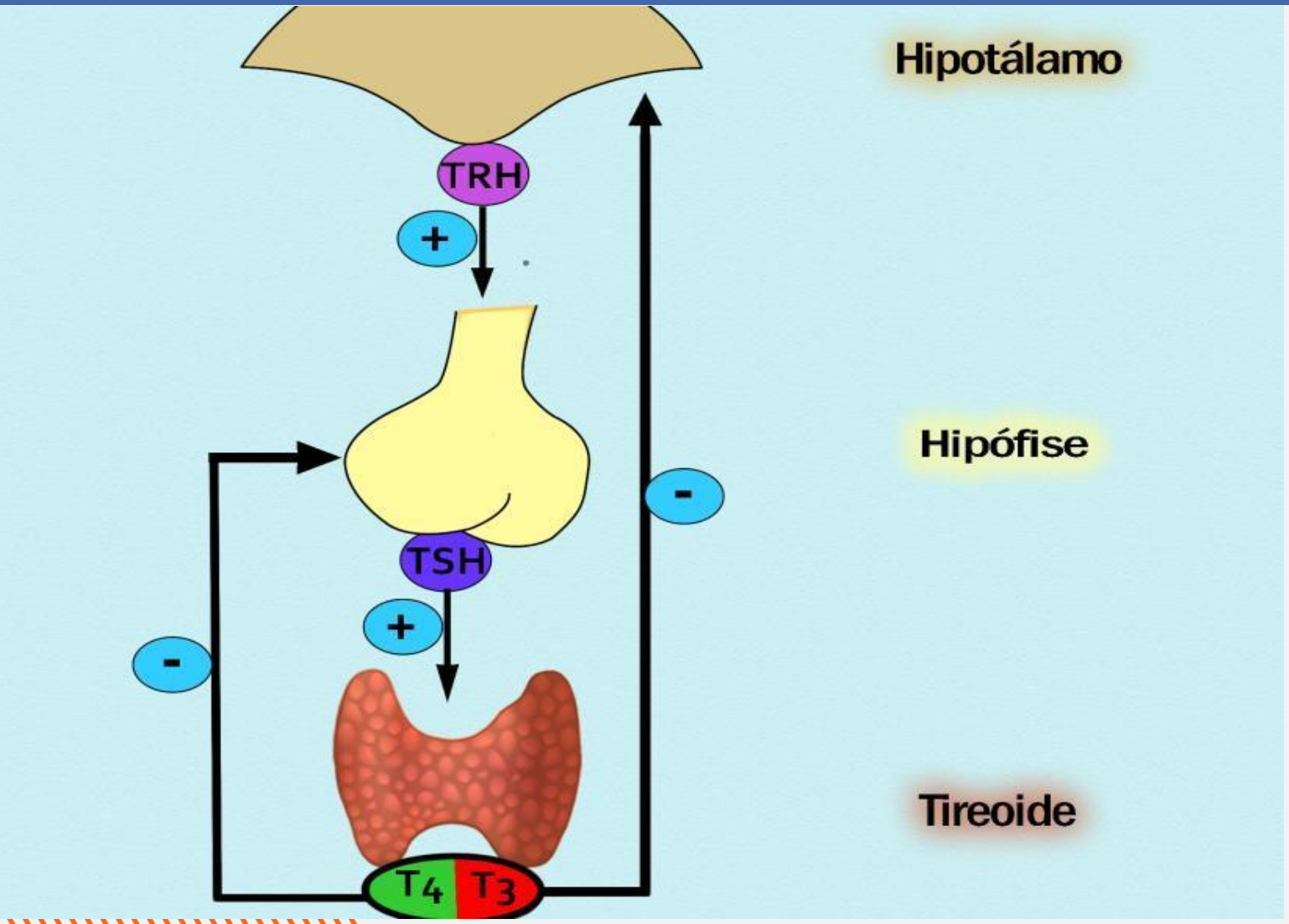
Trata-se da deficiência de produção de hormônio pela glândula tireoide

Deficiência grave- Hipotiroidismo franco

Hormônio estimulador da tireoide (TSH) acima do limite superior da normalidade e níveis de Tiroxina livre (T4livre) abaixo dos valores de referência.

Deficiência moderada- Hipotiroidismo subclínico

Concentração de TSH acima do limite superior do intervalo de referência com os níveis de T4livre dentro dos limites de referência



Hipotireoidismo terciário

Hipotireoidismo secundário

Hipotireoidismo primário

Quais são as causas de hipotireoidismo?

As **causas mais frequentes** do hipotireoidismo resultam de **alterações da própria glândula tireoidiana** = hipotireoidismo primário sendo a **tireoidite autoimune crônica** (tireoidite de Hashimoto), a causa mais comum em áreas com suficiência de iodo, como o Brasil.

A segunda maior causa de hipotireoidismo primário **é a iatrogênica:** Cirurgias e iodoterapia

Outras possíveis causas incluem o uso de medicamentos (drogas antitireoidiano como tapazol e propiltiuracil;

Destaque para: **amiodarona, lítio, interferon, talidomida e rifampicina**

Dentre as causas de hipotireoidismo central (primário ou secundário) podemos destacar **tumores, traumas, infecções vasculares, infiltrativas, inflamatórias ou congênitas.**

Quais os sinais e sintomas?

Imagem: https://www.educarsaude.com/hipotireoidismo/

Sintomas	%	Sintomas	%
Pele seca	97	**Edema facial**	**79**
Pele áspera	97	Cabelo ásperos	79
Letargia	**97**	**Déficit de memoria**	**66**
Fala lenta	**91**	Ganhos de peso	59
Edema palpebral	**90**	Queda de cabelos	57
Sensação de frio	90	Edema periférico	55
Sudorese diminuida	89	Anorexia	45
Pele frio	83	Alterações menstruares	32
Língua grossa	82		

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

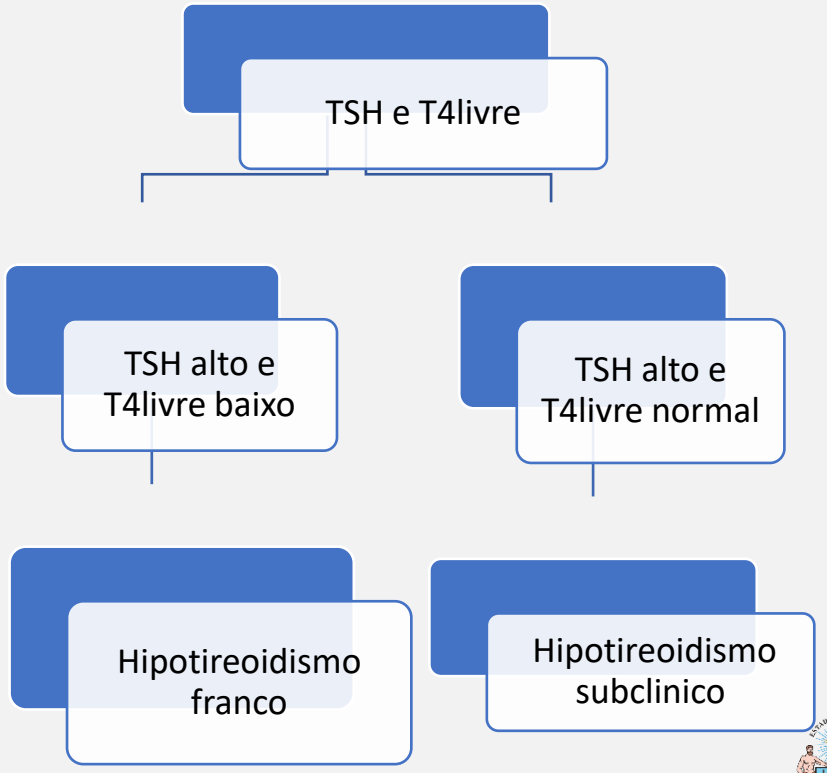
Quais os sinais e sintomas?

Imagem: https://www.educarsaude.com/hipotireoidismo/

Alterações neurológicas	Síndromes psiquiátricas	Alterações cardiovasculares
Cefaléia	Depressão	Bradicardia
Surdez	Distúrbios bipolares	Hipertensão diastólica
Tonturas/ zumbidos no ouvido	**Demências**	**Derrame pericárdico**
Cegueira noturna		Baixo débito cardiaco
Hiporreflexia profunda		
Coma mixedematoso		

E o diagnóstico?

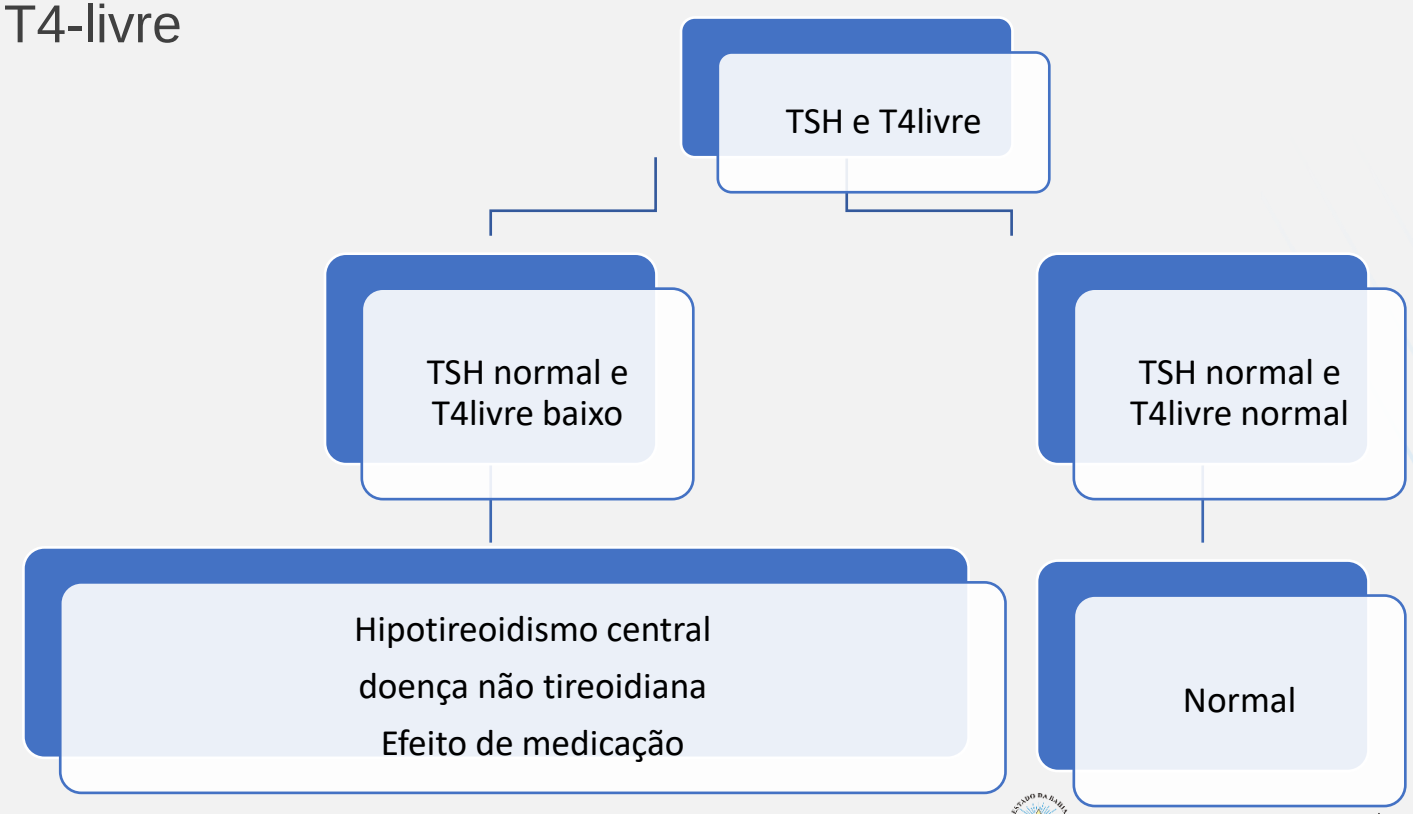
- O TSH é o primeiro exame a ser solicitado
- Se o TSH estiver aumentado, sugere-se repeti-lo com o T4-livre



E o diagnóstico?

Mas e se o TSH inicial estiver normal mas o paciente apresentar sinais e sintomas convincentes de hipotireoidismo?

- Repetir TSH com o T4-livre



Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

ALERTA!!

Não é necessário solicitar T3 livre ou T3 total e nem T4 total.

Dosagem de anti-TPO, anti-tireoglobulina – somente para investigar a causa

ultrassonografia de tireoide- palpação anormal da tireoide

Quando rastrear??

Condições clínicas a serem consideradas para avaliação tireoidiana
Mulheres em idade fértil ou maiores que 60 anos
Mulheres grávidas – Consenso atual
Tratamento anterior de radiação da tireoide
Cirurgia tireoidiana ou disfunção tireoidiana prévia
Síndrome de Down
Sintomas clínicos de hipotireoidismo Uso de Lítio, amiodarona, interferon
Hiperprolactinemia,
Dislipidemia/ anemia/ ICC
Anemia

Devemos ter atenção especial em algumas situações específicas ao se analisar o resultado do TSH

1. Na presença de doença hipotalâmica ou hipofisária, pois o TSH pode não se elevar, mas ocorre redução do T4livre.

2. Pacientes hospitalizados, com doença sistêmica grave, pois existem possibilidade de interferência na dosagem de TSH

3. Em pacientes recebendo drogas que afetem a liberação do TSH como dopamina, glicocor-ticóides, fenitoína entre outras.

4. Situações de hipotireoidismo transitório, como tireoidite subaguda ou outras tireoidites

Como devemos tratar o hipotireoidismo? Quais as recomendações para o uso da medicação?

Quais as Levotiroxina disponível no comércio? além dos medicamentos genéricos?

Euthyrox (Merck) - comprimidos de: 25; 50; 75; 88; 100; 112; 125; 137; 150; 175; 200mcg.

Levoid (Aché) - comprimidos de: 25; 38; 50; 75; 88; 100; 112; 125; 150; 175; 200 mcg.

Puran T4 (Sanofi) - comprimidos de: 12,5; 25; 37,5; 50; 62,5; 75; 88; 100; 112; 125; 150;175; 200; 300 mcg.

Synthroid (Abbott) - comprimidos de: 25; 50; 75; 88; 100; 112; 125; 137; 150; 175; 200 mcg.

Como devemos tratar o hipotireoidismo? Quais as recomendações para o uso da medicação?

Atenção para o uso correto!!!!!! Não mudar marca!!!

Alguns alimentos (café expresso, proteína de soja, fibras dietéticas) e drogas (ferro, cálcio, agentes sequestradores de ácidos biliares, sucralfato, hidróxido de alumínio e os inibidores da bomba de prótons, bifosfonatos) podem diminuir a absorção intestinal da levotiroxina.

Como devemos tratar o hipotireoidismo? Quais as recomendações para o uso da medicação?

Devem ser consideradas algumas doenças digestivas como gastrite crônica, infecções por *Helicobacter pylori* e Giardia, as quais podem também diminuir a absorção da levotiroxina. Outros medicamentos podem acelerar o metabolismo da medicação (fenitoína, carbamazepina, rifampicina), levando a um aumento da necessidade da levotiroxina.

Como iniciamos o tratamento com a Levotiroxina?

Para pacientes saudáveis e com menos de 60 anos de idade: 1,6-1,8mcg/kg de peso

Em pacientes idosos ou com doença cardíaca, recomenda-se iniciar com 25 mcg/dia aumentando de maneira gradual 12,5 a 25 mcg/dia a cada duas semanas até atingir a dose adequada de acordo com o resultado do TSH.

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

E no hipotireoidismo subclínico? Quando devemos tratar?

No hipotiroidismo subclinico, uma dose mais baixa (1,1-1,2 mcg/kg)

Apesar de controverso recomenda-se tratamento se:

--TSH persistentemente > 10 mcUI/ml; ou

---TSH acima do limite normal do laboratório e inferior a 7 mcUI/ml em pessoa com idade inferior a 65 anos e mais um dos fatores:

1- anti-TPO positivo em altos títulos; 2- bócio; 3- sintomas muito sugestivos de hipotireoidismo.

--- TSH persistentemente ≥ 7 mcUI/ml (mas inferior a 10 mcUI/ml) e mais um dos fatores:
1- idade < 65 anos; ou 2- idade ≥ 65 anos e sintomas muito sugestivos de hipotireoidismo; ou

Existe um objetivo?

O objetivo geral da terapia é normalizar os niveis de TSH

Objetivo específico: paciente mais jovem (< 60 anos) deve atingir níveis de TSH de 1-2,5mU/L; em pacientes entre 60-70 anos, o alvo de TSH deve ser 3-4 mU/L e, em pacientes com mais de 70anos, 4-6 mU/L.

Como deve ser feito o acompanhamento destes pacientes?

Devem ser feitas dosagens de TSH e T4 livre, 6 a 8 semanas após cada ajuste da dose, para evitar o sub ou supertratamento.

Posteriormente: 6 meses e depois anualmente, durante toda a vida

Atenção para o dia da coleta do exame!!!!

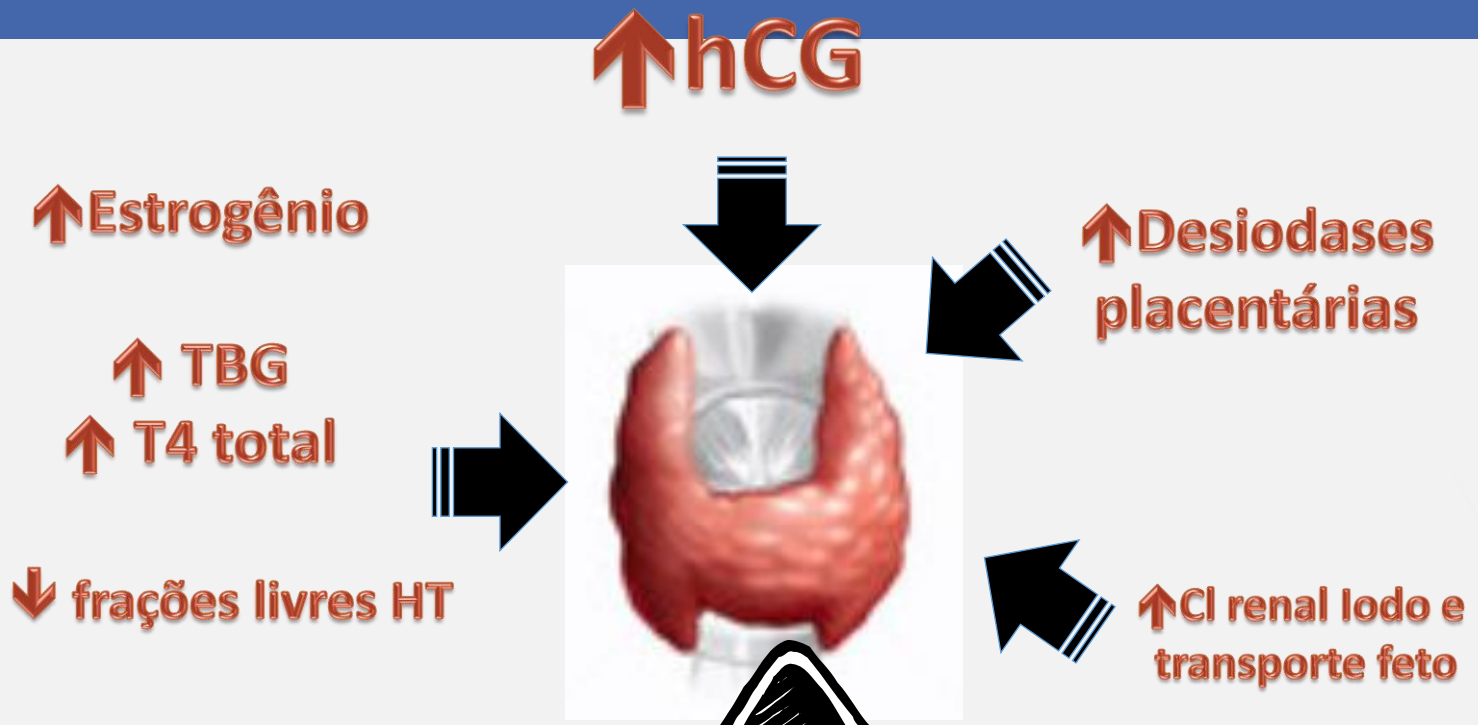
Nos casos de hipotireoidismo subclínico em que foi optado por não iniciar o tratamento, deve-se repetir o TSH após seis meses a um ano e manter acompanhamento posterior.

Atenção para grávidas, mudança de peso

HIPOTIREOIDISMO E GESTAÇÃO

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

Adaptações da função tireoidiana à gestação



Sem doença auto-imune tireoid ciência de Iodo (250 mcg/dia)

ADAP GICA

Aumento precoce nas necessidades de LT4 em mulheres com hipotireoidismo (**25-50%)**

Febrasgo e SBEM/ 2022- Screening universal *

condições técnicas e financeiras
(primeiro trimestre)

Situações que merecem maior atenção:

- História de hipotireoidismo/ Hipertireoidismo atual ou prévio;
- Sinais e sintomas de disfunção tireoidiana;
- Bocio ou anticorpos positivos;
- História de radiação de cabeça e pescoço ou cirurgia da tireoide anterior;
- Idade maior 30 anos;

- DM -1 ou outras doenças auto-imunes;
- História de perda gestacional, prematuridade ou infertilidade
- Multiplas gestações anteriores (> 2);
- Historia familiar de doença auto-imune ou disfunção tireoidiana;
- Obesidade grau 3;
- Uso de amiodarona, lítio ou contraste radiológico iodado (recente);
- Residir em área de moderada a grave insuficiência de iodo;

Como definir Hipotireoidismo na gestação?

Sabendo-se de tais adaptações…

HIPOTIREOIDISMO NA GESTAÇÃO

FRANCO

- ↓T4L com TSH↑ (>VR p/ gestantes)
- TSH > 10µUI/mL

SUBCLÍNICO

- TSH > VR p/ gestantes (<10 µUI/mL) c/ T4L normal

HIPOTIROXINEMIA ISOLADA DA GESTAÇÃO

- T4L ou T4t < percentil 2,5th (VR específico p/ gestantes) ou < percentil 5,0
- (alguns autores consideram <10th: leve)

162

Thyroid
© American Thyroid Association
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/thy.2016.0457 1

2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease during Pregnancy and the Postpartum

Authors: Erik K. Alexander MD[1] (co-chairperson), Elizabeth N. Pearce MD,MSc[2] (co-chairperson and corresponding author), Gregory A. Brent MD[3], Rosalind S. Brown MD[4], Herbert Chen MD[5], Chrysoula Dosiou MD, MS[6], William A. Grobman MD[7], Peter Laurberg MD[8], John H. Lazarus MD[9], Susan J. Mandel MD[10], Robin P. Peeters MD, PhD[11], and Scott Sullivan MD[12]

Recomendacão 1-

- IDEAL ter VR para a população local!

Na ausência de estudos recomenda-se

< 0,5 mUI/L do VR superior p/ não gestantes.

original article

Recent recommendations from ATA guidelines to define the upper reference range for serum TSH in the first trimester match reference ranges for pregnant women in Rio de Janeiro

Nathalie Anne de Oliveira e Silva de Morais[1,2,3], Annie Schtscherbyna Almeida de Assis[1], Carolina Martins Corcino[1,2], Débora Ayres Saraiva[1], Tatiana Martins Benvenuto Louro Berbara[1], Carolina Donner de Drummond Ventura[1], Mario Vaisman[1], Patrícia de Fátima dos Santos Teixeira[1]

		TSH (mIU/L)		
	n	2.5th centile	Median	97.5th centile
RG	225	0.12	1.33	4.47
SRG	170	0.06	1.26	4.00
MSRG	130	0.14	1.28	3.63

RG: Reference Group; SRG: Selective Reference Group; MSRG: More Selective Reference Group; TSH: thyrotropin; FT4: f

Riscos do hipotireoidismo franco na gestação

Desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis, bem como déficits intelectuais em seus filhos

- Aborto espontâneo
- Cretinismo
- Baixo peso ao nascer
- Morte fetal
- RCIU
- Hipertensão gestacional
- Pré eclampsia
- Aumento de peso placentário

Quando devemos considerar tratamento do hipotireoidismo na gestação?

TSH para todas com condições técnicas e financeiras (primeiro trimestre)

TSH ≥ 10 mU/L → Hipotireoidismo Franco → **Iniciar levotiroxina** 2.0µg/dia

TSH< ou = 2,5 mU/L → Sem tratamento

TSH 2.5 mU/L – 4,0 → Solicitar anti-TPO

- TPOAb positivo → Considerar 50mcg/ dia de LT4
- TPOAb negativo → Sem tratamento

TSH 4,0 - 10 mU/L → Solicitar T4livre → **Tratamento com levotiroxina** 1.0-mcg-dia ou 2mcg/dia se T4 livre baixo

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

Febrasgo e SBEM/ 2022

Muito importante!

Hipotireoidismo franco na gestação

---- 2mcg/ kg do peso atual da gestação

Dicas

TSH	Incremento da dose
> 4 <10 mU-L	+ 50mcg-dia
> 10 < 20 um-L	+ 75mcg- dia
> 20mu-L	+100mcg- dia

Qual o objetivo do tratamento na gestação?

O objetivo do tratamento é alcançar valores menores que 2,5 mUI/L, independente do trimestre gestacional.

Fique atento! Hipotireoidismo previamente diagnosticado

Como devemos orientar uma paciente que já faz tratamento com levotiroxina ao engravidar?

TSH alvo deve ser “buscado” na pré-concepção

- ALVO ≠ DIAGNÓSTICO

  <2,5 mUI/L (ATA/2017)

Ajuste da dose de LT4 logo ao diagnóstico de gestação (25-50%)

Como deve ser o acompanhamento?

- A cada quatro semanas, acompanhado de ajuste da dose para se obter a meta de TSH.
- Após o alcance das metas de tratamento, os níveis do TSH sérico devem ser monitorados a cada 6-8 semanas.
- No período pós-parto, a dose deve ser reduzida para níveis da pré-gestação e o TSH reavaliado após 6 a 8 semanas.

E quando devemos encaminhar para o endocrinologista?

- Suspeita de hipotireoidismo central (TSH normal ou baixo e T4L ou total baixo) ou

- Paciente com hipotireoidismo usando mais de 2,0 a 2,5 ug/Kg/dia de LT4 ou

- Pacientes com hipotireoidismo secundário à tireoidectomia por Ca de tireoide, pois as metas de TSH vão variar conforme risco inicial e recorrência.

Vamos para prática?

CASO CLÍNICO 1

Paciente Feminina, 42 Anos, com peso de 86 kg, altura de 1,6, IMC de 33,6. Portadora de Hipotireoidismo de longa data, em uso de Puran T4 88,5mg; Apresentando Nódulos Tiroidianos sendo o maior em lobo direito de 1,2x0,9 cm, Com Classificação de Tirads 3; Bócio Multinodular, Parenquima Difusamente Heterogênio(Usg De 05/08/2021); Relizado Biopsia (29/09/2021) - Quadro Citologico Benigno (Categoria 2 Bethesda). Paciente também apresenta quadro de Hipercolesterolemia de dificil controle. Apresentando LDL de 216 em (07/2021) com melhora para 118 (10/21), Em uso de Rosuvastatina 40mg dia. Solicitada avaliação e acompanhamento. abaixo envio exames laboratoriais mais recentes

LAB (26/10/21): CT 190// HDL 64// LDL 118// TRIG 39// T4L 0,81// T3 T 101,04// T4 T 8,04// TSH 1,744//TPO > 2000.0//VIT D 33,3// T3 LIVRE 3,77//

Perguntas:

- Solicitaria a USG de tireoide de rotina?
- Faria algum ajuste na dose do Puran? Você considera a paciente na meta para idade?
- O perfil lipídico poderia ter sido atribuído à disfunção tireoidiana?
- O que representa o anti-TPO > 2000Ui?

CASO CLÍNICO 2

- Paciente, 56 anos, com histórico de tireoidectomia total por conta de Neoplasia de tireoide há 07 anos, compareceu a consulta com o seguinte laboratório: TSH 27,12 e T4L 0,9, em uso regular de Puran 88mcg. Sem queixas específicas, apenas relata que não se sente bem se deixa de tomar o comprimido eventualmente. Não faz acompanhamento com endocrinologista há anos, pois possuia plano de saúde no momento em que fez a cirurgia.

Perguntas:

- Paciente necessita de ajuste na dose do puran?
- Quais dados seriam fundamentais para melhor acompanhamento do caso?
- Se considerarmos que o homem referido possui 80kg qual dose poderemos considerar

CASO CLÍNICO 3

•PACIENTE, 48 ANOS, PORTADORA DE HIPOTIREOIDISMO SEC A TIREOIDECTOMIA POR CARCINOMA DA TIREOIDE HÁ 05 ANOS. NECESSITA ACOMPANHAMENTO NO CEDEBA (CRITERIOS PARA ACOMPANHAMENTO - Hipotireoidismo secundário à tireoidectomia por Ca de tireoide).

Referências Bibliográficas

BRENTA, G. *et al.* Diretrizes clínicas práticas para o manejo do hipotiroidismo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 57, n. 4, p. 265–291, 2013.

JONKLAAS, J. *et al.* Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. **Thyroid**, v. 24, n. 12, p. 1670–1751, dez. 2014.

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. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 57, n. 3, p. 166–183, 2013.

VALENTE, O.; VALENTE, F. DE O. F. Tratamento de hipotiroidismo baseado em evidência. **Diagn. tratamento**, p. 05–08, 2009.

ZULEWSKI, H. *et al.* Estimation of tissue hypothyroidism by a new clinical score: evaluation of patients with various grades of hypothyroidism a

Referências Bibliográficas

Glinoer D. The regulation of thyroid function during normal pregnancy: importance of the iodine nutrition status. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism. junho de 2004;18(2):133–52.

Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, Brown RS, Chen H, Dosiou C, et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. Thyroid. 6 de janeiro de 2017;27(3):315–89.

Lazarus J, Brown RS, Daumerie C, Hubalewska-Dydejczyk A, Negro R, Vaidya B. 2014 European Thyroid Association Guidelines for the Management of Subclinical Hypothyroidism in Pregnancy and in Children. Eur Thyroid J. 2014;3(2):76–94.

De Groot L, Abalovich M, Alexander EK, Amino N, Barbour L, Cobin RH, et al. Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an Endocrine Society clinical practice guideline. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2012;97(8):2543–2565.

Obrigada!!!

Instagram:

Dra. Luciana Leone
ENDOCRINOLOGISTA

Email: dralucianaleoneendocrinologia@gmail.com

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE

web PALESTRA

NÚCLEO TELESSAUDE BAHIA

Secretaria da Saúde, 4ª Avenida, 400, Centro Administrativo da Bahia/CAB, 1º andar - Salvador/BA. Tel.: 3115-9650

Estado da Bahia | SECRETARIA DA SAÚDE