



Fabiana Rebelo Pereira Costa

- Médica Ginecologista e Obstetra
- Título de especialista em Ginecologia e Obstetrícia pela FEBRASGO
- Supervisora da Residência Médica e chefe do serviço de Obstetrícia da Maternidade Carmela Dutra



DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Abordagem de pacientes assintomáticas com alterações laboratoriais

**Fabiana Rebelo Pereira Costa
Maternidade Carmela Dutra
Fpolis / SC**

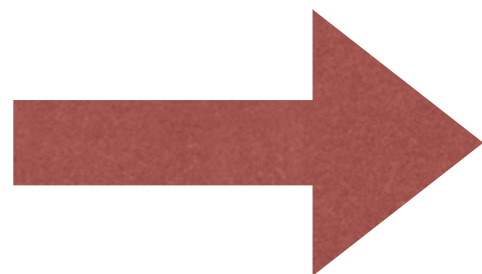
**Declaro não haver nenhum conflito de
interesse relacionado a essa apresentação**

DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Abordagem de pacientes assintomáticas com alterações laboratoriais

Alterações fisiológicas da gestação:

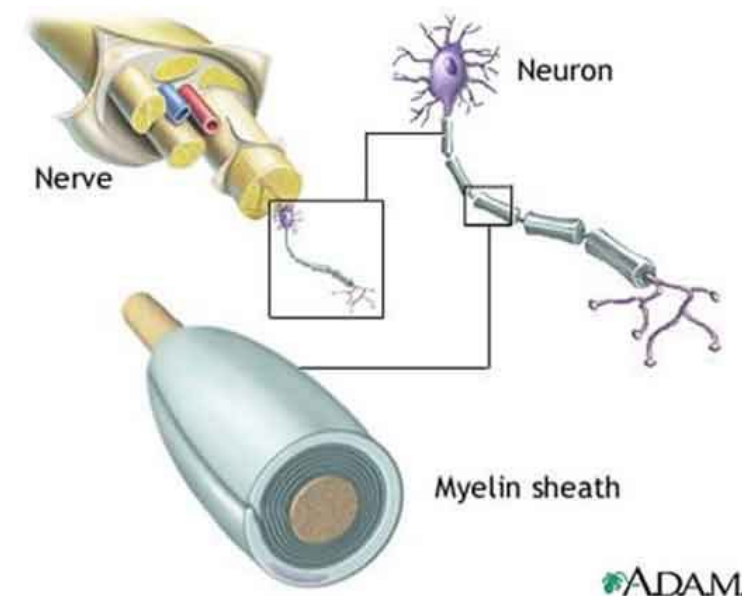
- Aumento no tamanho da glândula (10% em locais com ingesta adequada de iodo)
- Aumento na excreção renal de iodo
- Aumento da globulina ligadora de tiroxina pelo estrogênio → ↓ T3L e T4L → estimula eixo hipotálamo - hipófise - tireóide (efeito mantido durante toda a gestação)
- Efeito estimulatório do hCG diretamente no receptor de TSH → aumento na produção de hormônios tireoidianos → ↓ TSH



- Mudanças no metabolismo dos hormônios tireoidianos e iodo
- Regulação do eixo hipotálamo-hipófise-tireóide

Os hormônios tireoidianos têm papel importante no desenvolvimento e maturação fetal

- Maturação do SNC fetal - mielinização
- Primeiras 12 semanas - não há produção fetal
- 10^a - 12^a semanas - tireóide fetal capaz de concentrar iodo e produzir hormônio
- Síntese fetal pequena até 18^a - 20^a semana



DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Abordagem de pacientes assintomáticas com alterações laboratoriais

REQUERIMENTO DE IODO

- 250 mcg/dia na gestação e lactação (OMS)
- Máximo tolerável: 600 a 1100 mcg/dia
- Sal iodado: 15 a 45 mg/Kg (resolução 2013)
 - Quantidade de sal recomendada: 5 g/dia (75 a 225mcg de iodo)
- Não é estocado - consumo contínuo
- Outras fontes: frutos do mar, leite de vaca, batata (cozida com casca), OVOS
- Brasil: média da concentração urinária - 138microg/L (abaixo do nível considerado adequado)



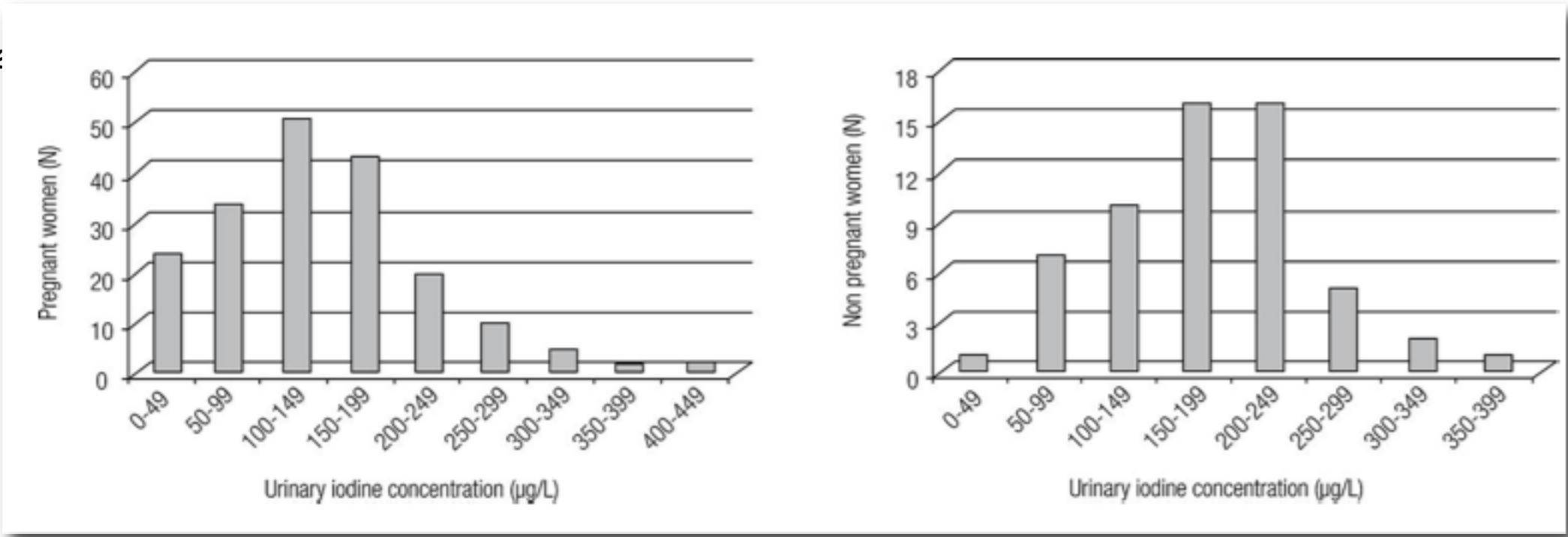
A deficiência de iodo é a principal causa de deficiência mental no mundo

Public Health Committee of the American Thyroid Association, Becker DV, Braverman LE, et al. Iodine supplementation for pregnancy and lactation - United States and Canada: recommendations of the American Thyroid Association. Thyroid 2006; 16:949

Iodine insufficiency in pregnant women from the State of São Paulo

Sabrina Maria Saueia Ferreira, Anderson Marliere Navarro, Patrícia Künzle Ribeiro

Maga



DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Como avaliar a tireóide na gestação?

TSH - principal determinante do status tireoideo materno

- Considerar ingesta de iodo, TPO, IMC
- Diversidade étnica e geográfica
- ↓ 0.4 no valor mínimo no primeiro trimestre (7-12 semanas)
- ↓ 0.5 no valor máximo
- Retorno aos valores normais no segundo e terceiro trimestres
- Baixo ou indetectável em 10 a 20% das gestantes normais

DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Como avaliar a tireóide na gestação?

T4 livre

- T4 livre representa apenas 0.03% do T4 total
- Ensaio para dosagem de T4 livre são falhos
- Interpretação dos resultados vai depender do tipo de ensaio
- Considerar valores de referência específicos por trimestre

T4 total

- 7 - 16 semanas: aumento de 5% por semana no valor máximo de ref
- > 16 semanas: aumento de 50% no valor máximo de referência
- Melhor para avaliar função tireoidiana após 20 semanas

DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Como avaliar a tireóide na gestação?

Índice de tiroxina livre

- Maior acurácia para avaliar T4 livre

Anticorpos anti-tireoidianos

- **Anti-peroxidase**
- Anti-tireoglobulina

DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

RASTREAMENTO

Quando?
Quais exames?

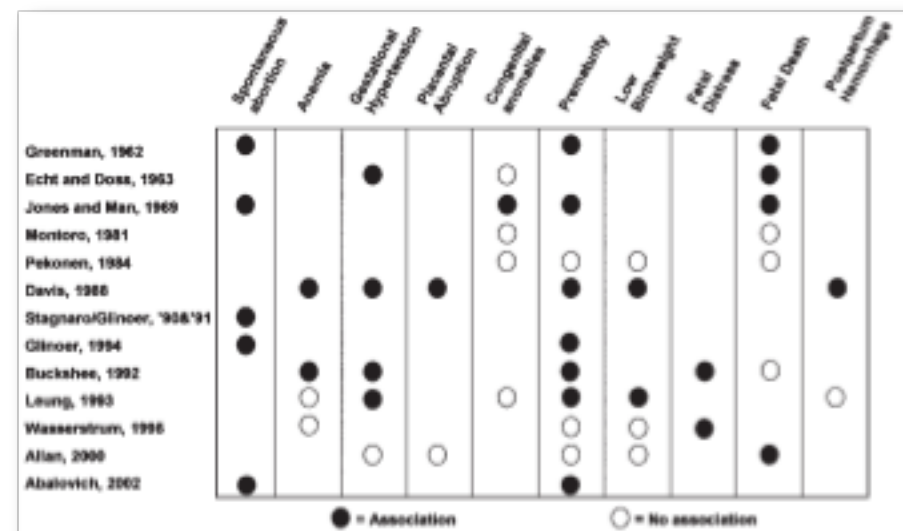
TRATAMENTO

Quando?



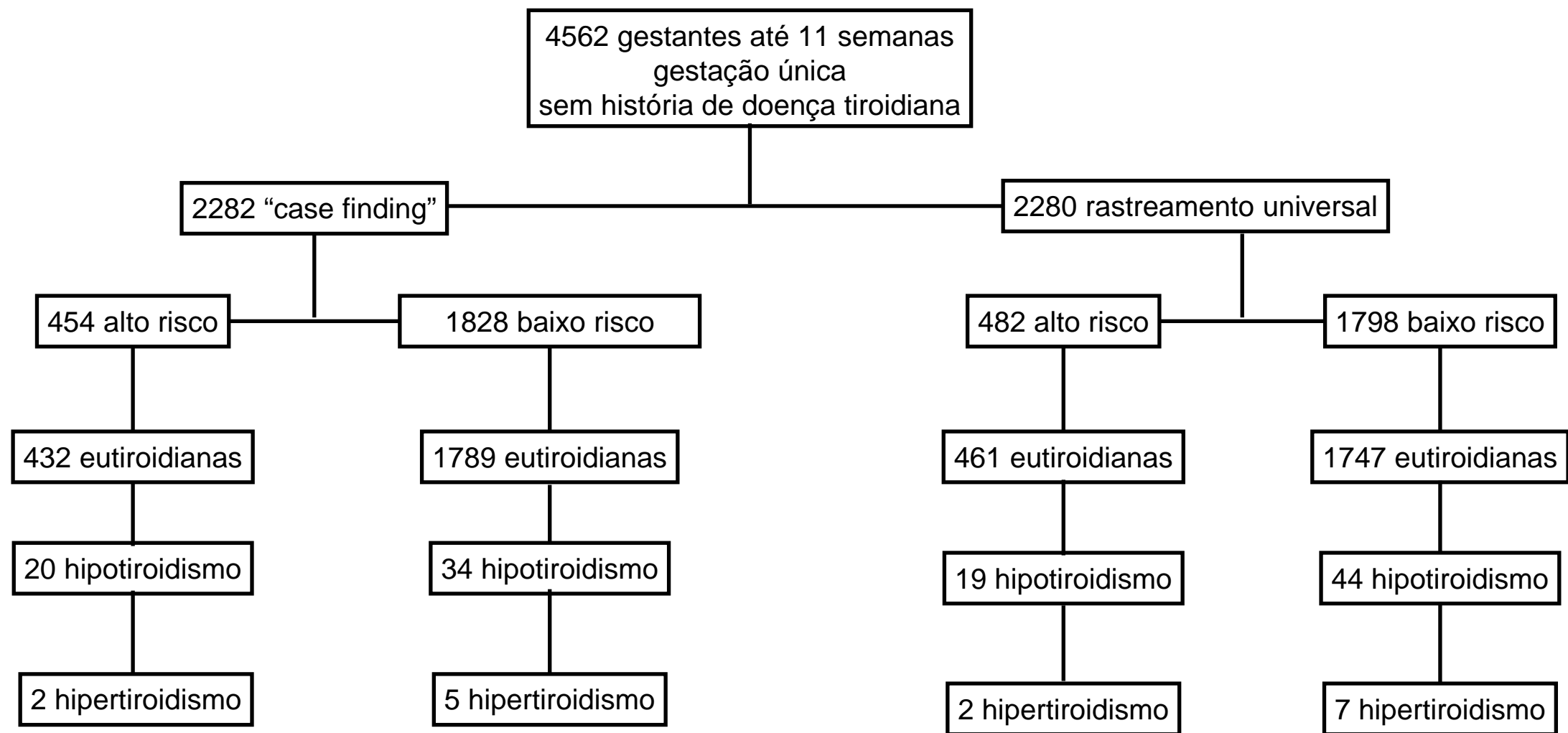
Impacto da doença tireoidiana na gestação

- Aborto
- Baixo QI no descendente
- Déficits visual ou motor
- Parto pré termo
- Tiroidite pós parto



The impact of maternal hypothyroidism on pregnancy

Casey BM, Dashe JS, McIntire DD, Wells CE, Byrd W, Leveno KJ, Cunningham FG. Pregnancy outcomes in women with subclinical hypothyroidism. **Am J Obstet Gynec** 2003; **189**:S145.



→ **Fatores de risco:** hist familiar de doença tireoidiana autoimune, presença de bócio, sinais e sintomas sugestivos de disfunção tireoidiana, hist pessoal de DM1 ou outras doenças autoimunes, hist de irradiação cervical, aborto prévio, parto PMT prévio

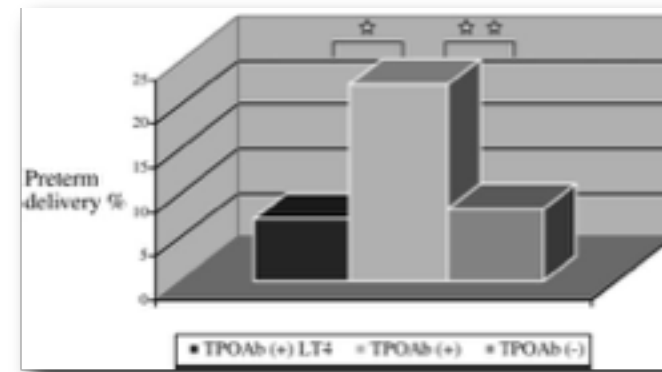
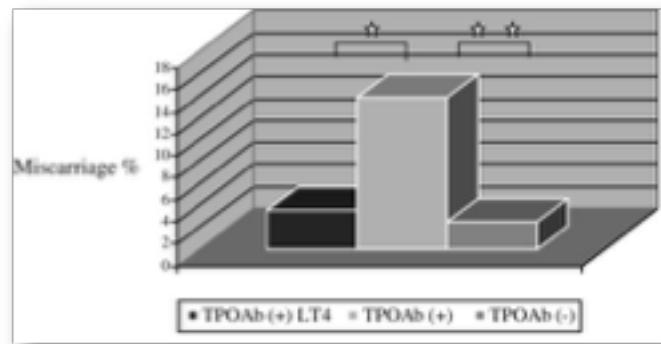
→ **“Universal screening” x “case finding”** - não houve diferença nos eventos adversos

→ Tratamento do hipotireoidismo ou hipertireoidismo em pacientes de baixo risco (rastreamento universal) esteve relacionado a menor taxa de eventos adversos.

Impacto do tratamento

→ Estudos retrospectivos sugerem que o tratamento de pacientes com hipotireoidismo subclínico está relacionado a uma menor taxa de perda gestacional

→ Ac positivo + TSH > 1 → tto → ↓ perda gestacional de 16% para 0% (Lepoutre T, Debiève F, Gruson D, Daumerie C. Reduction of miscarriages through universal screening and treatment of thyroid autoimmune diseases. Gynecol Obstet Invest; 2012, 74(4):265-273.)



- Anti-TPO + e LT4
- Anti-TPO +
- Anti-TPO neg

Negro R, Formoso G, Mangieri T, Pezzarossa A, Dazzi D, Hassan H. Levothyroxine treatment in euthyroid pregnant women with autoimmune thyroid disease: effects on obstetrical complications. J Clin Endocrinol Metab; 2006, 91:2587-2591.

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

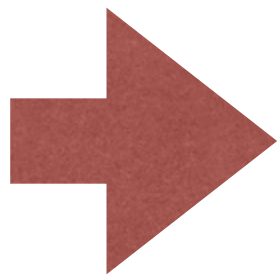
FEBRUARY 9, 2012

VOL. 366 NO. 6

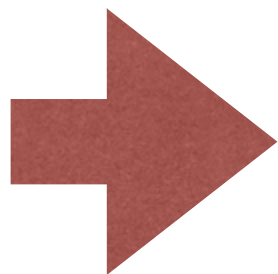
Antenatal Thyroid Screening and Childhood Cognitive Function

John H. Lazarus, M.D., Jonathan P. Bestwick, M.Sc., Sue Channon, D.Clin.Psych., Ruth Paradise, Ph.D.,
Aldo Maina, M.D., Rhian Rees, M.Sc., Elisabetta Chiusano, M.Psy., Rhys John, Ph.D.,
Varvara Guaraldo, M.S.Chem., Lynne M. George, H.N.C., Marco Perona, M.S.Chem., Daniela Dall'Amico, M.D.,
Arthur B. Parkes, Ph.D., Mohammed Joomun, M.Sc., and Nicholas J. Wald, F.R.S.

- Gestantes até 15s 6d
- Rastreamento (TSH, T4 livre) X Controle (dosagem após o parto)
- Rastreamento positivo → tratamento com levotiroxina
- Grupo rastreamento: 10924 → 499 positivos
- Grupo controle: 10922 → 551 positivos



CONCLUSÃO: rastreamento antenatal e tratamento materno do hipotireoidismo não resulta em melhora da função cognitiva das crianças até 3 anos de idade

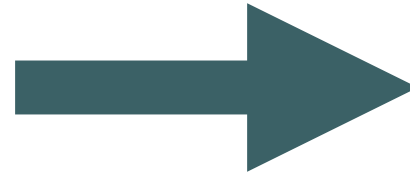


A supressão leve do TSH pode ser observada nas gestações iniciais normais e não está associada a eventos obstétricos adversos. Algumas pacientes podem apresentar TSH suprimido (menor que 0.5), com T4 livre normal e sem repercussão clínica

Casey et al. **Subclinical hyperthyroidism and pregnancy outcomes.** Obstet Gynecol, 2006; 107:337-41.

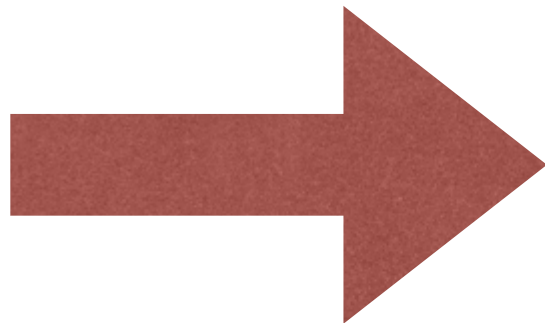
DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS

Anticorpos anti-tireoidianos



Anti-peroxidase
Anti-tireoglobulina

- Presentes em 2 a 17% das gestantes
- Falta de habilidade da tireóide em aumentar a produção de hormônios necessária → hipotireoidismo



Mulheres eutiroidianas, com anti TPO ou anti TBG positivos necessitam de dosagem do TSH no momento da confirmação da gestação e a cada 4 semanas.

- Há evidência insuficiente para recomendar contra ou a favor do rastreamento universal do TSH na gestação.
- Há evidência insuficiente para recomendar contra ou a favor do rastreamento universal do TSH pré concepção, com exceção das pacientes planejando reprodução assistida ou aquelas com anti TPO positivo.
- Rastreamento universal para T4livre em gestantes não é recomendado.
- **Todas as pacientes devem ser questionadas na primeira consulta de pré natal sobre qualquer hist de disfunção tireoidiana, uso prévio ou atual de levotiroxina e ATDs**
- **Todas as pacientes planejando gestação ou gestantes iniciais devem ser avaliadas clinicamente. Se fatores de risco, dosar TSH**

ATA, 2017

- ACOG, 2017 / SBEM, 2013 orienta rastreamento em pacientes de risco



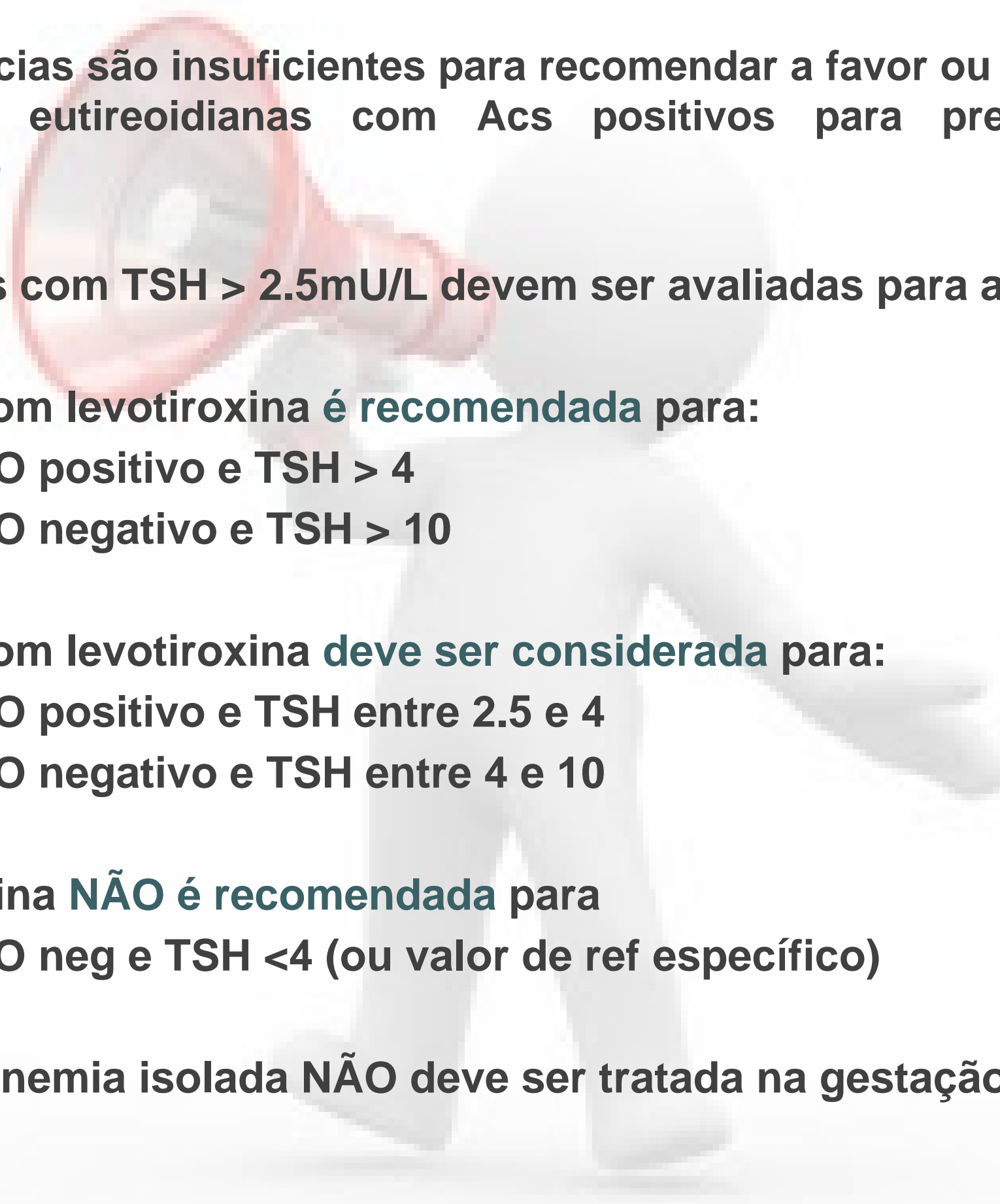
FATORES DE RISCO

- História de disfunção e/ou cirurgia tireoidiana
- HF de doença tireoidiana ou autoimunidade tireoidiana
- Bócio
- Anticorpos anti-tireoidianos positivos
- Sinais e sintomas de hipotireoidismo
- DM tipo I
- História de aborto, parto prematuro ou infertilidade
- Outras doenças autoimunes (vitiligo, LES, Sjogren, insuf adrenal, hipoparatireoidismo, anemia perniciosa)
- Irradiação prévia de cabeça e pescoço
- Obesidade mórbida
- Acima de 30 anos
- Multiparidade
- Uso de amiodarona e lítio
- Exposição recente (6 semanas) a contraste iodado
- Área com conhecida insuficiência de iodo moderada a severa

Existe evidência insuficiente para determinar se o tratamento com levotiroxina diminui o risco de perda gestacional em pacientes eutireoidianas anti TPO positivas. Mas seu uso deve ser considerado em gestantes eutireoidianas anti TPO positivas com uma história prévia de aborto, considerando os potenciais benefícios e mínimo risco, na dose de 25 a 50µg.

ATA, 2017



- 
- As evidências são insuficientes para recomendar a favor ou contra tratar gestantes eutireoidianas com Acs positivos para prevenir parto prematuro
 - Gestantes com TSH > 2.5mU/L devem ser avaliadas para anti TPO.
 - Terapia com levotiroxina **é recomendada** para:
 - Anti TPO positivo e TSH > 4
 - Anti TPO negativo e TSH > 10
 - Terapia com levotiroxina **deve ser considerada** para:
 - Anti TPO positivo e TSH entre 2.5 e 4
 - Anti TPO negativo e TSH entre 4 e 10
 - Levotiroxina **NÃO é recomendada** para
 - Anti TPO neg e TSH <4 (ou valor de ref específico)
 - Hipotiroxinemia isolada **NÃO** deve ser tratada na gestação



- **Mulheres com dificuldade na lactação sem outras causas identificáveis devem ter o TSH avaliado para acessar a função tireoidiana.**
- **Hipotireoidismo, mesmo subclínico, deve ser tratado em mulheres que amamentam.**

ATA, 2017



“A gravidez tem impacto profundo na glândula da tireoide e sua função. Durante o período gestacional, a glândula sofre um aumento de 10% em seu tamanho, isso em países com nutrição de iodo adequada. Em áreas com deficiência de iodo, esse aumento é de 20% a 40%. A produção dos hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3) aumentam em cerca de 50%, conjuntamente com um aumento de 50% também nas necessidades diárias de iodo. Essas mudanças fisiológicas ocorrem perfeitamente em mulheres saudáveis, porém a disfunção tireoidiana pode ocorrer em muitas grávidas em razão de processos patológicos. Além disso, podem surgir nódulos e câncer, e o acompanhamento adequado tem de ser feito. Portanto, a investigação antes e durante a gravidez e no pós-parto é tão necessária.”

EM ANDAMENTO

Estudo SHEP - Subclinical Hypothyroid during Early Pregnancy - vai rastrear 21500 mulheres planejando gestação e vai avaliar os efeitos da levotiroxina iniciada antes da concepção em mulheres com deficiência de iodo, com hipotireoidismo subclínico e com anti TPO positivo. Resultados para 2018-2020.



OBRIGADA