

# ENZILAB

## Reviews

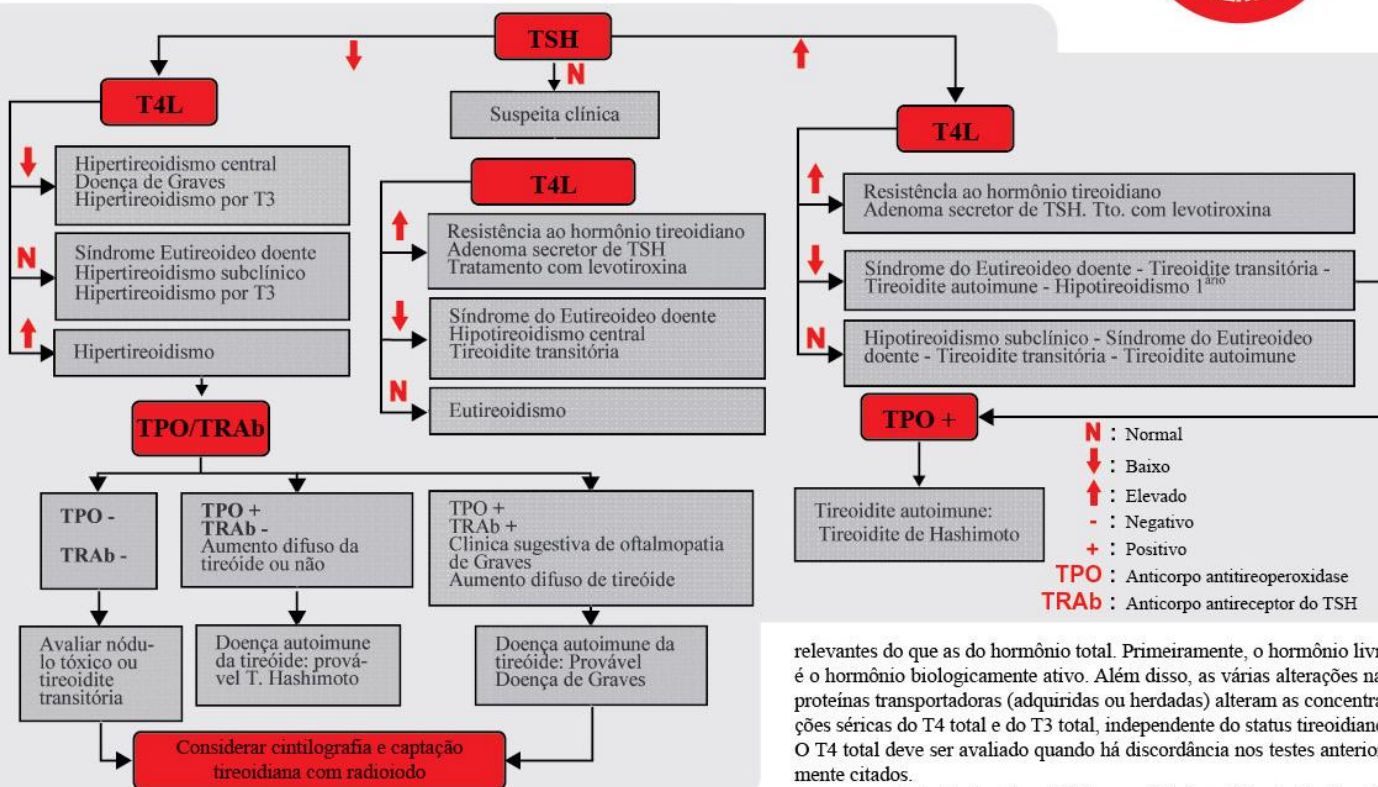
### ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DAS TIREOIDEOPATIAS

A secreção hipofisária de TSH regula a secreção de T4 (tiroxina) e T3 (triiodotironina), que por sua vez exercem feedback negativo no tireotrofo hipofisário. Desta forma, pequenas alterações nas concentrações dos hormônios tireoidianos livres resultam em grandes alterações nas concentrações séricas de TSH, tornando o TSH o melhor indicador de alterações discretas da produção tireoidiana. A secreção do TSH é pulsátil e possui um ritmo circadiano com os pulsos de secreção ocorrendo entre 22h e 4h da madrugada, sendo seus níveis médios entre cerca de 1,3 e 1,4 mU/L, com limites inferiores entre 0,3 e 0,5 mU/L e limites superiores entre 3,9 e 5,5 mU/L. Por este motivo o LABORATÓRIO ENZILAB preconiza a coleta sanguínea para este exame no jejum matinal.

A dosagem do TSH tem sido utilizada como triagem no diagnóstico de disfunção tireoidiana, especialmente na insuficiência tireoidiana mínima (hipotireoidismo subclínico). A dosagem de TSH é recomendada a cada cinco anos em indivíduos com idade igual ou superior a 35 anos. Também tem sido recomendada a dosagem de rotina do TSH em mulheres grávidas, em função do hipotireoidismo não detectado na gravidez poder afetar o desenvolvimento neuropsicomotor e a sobrevivência do feto, além de ser acompanhado de hipertensão e toxemia. A triagem também é apropriada para pacientes com risco aumentado de disfunção tireoidiana, como aqueles que recebem lítio, amiodarona, citocinas, radiação ao pescoço ou que tenham outras doenças imunes, hipercolesterolemia, apnéia do sono, depressão ou demência. Em todas estas situações, deve-se confirmar a elevação de TSH antes de iniciar a reposição com levotiroxina.

#### SITUAÇÕES ESPECIAIS NA DOSAGEM DE TSH

Em pacientes com hipotireoidismo ou hipertireoidismo crônico e severo, o TSH pode permanecer alterado apesar da normalização dos níveis livres de hormônios tireoidianos. Nestas situações, que podem levar de dois meses até 1 ano após a normalização dos níveis hormonais de T3 e T4, a dosagem do TSH pode não indicar adequadamente o estado tireoidiano, em função da prévia supressão ou hipertrofia dos tireotrofos, respectivamente. Em pacientes com hipotireoidismo sem adesão adequada ao tratamento e que fazem uso intermitente de T4 podemos encontrar valores discordantes de TSH e T4 livre. Enquanto a mensuração de TSH reflete um período de 6 a 8 semanas de uso da tiroxina, a dosagem de T4 livre reflete a adequação mais recente no uso de T4. Nestes pacientes a dosagem de TSH pode estar elevada, apesar de



níveis normais ou elevados de T4 livre. A dosagem isolada de TSH pode ser inadequada em pacientes com doença hipotalâmica ou hipofisária. A dosagem de TSH pode estar baixa, normal ou mesmo elevada em pacientes com hipotireoidismo central. Nesta situação, o TSH tem atividade biológica diminuída, não tem ritmo circadiano, mas mantém a sua imunoinatividade. Nesses casos, a reposição com levotiroxina deve ser monitorada unicamente pela medida dos hormônios livres, não existindo papel para o TSH sérico.

#### AVALIAÇÃO DAS IODOTIRONINAS (T4 E T3)

A tiroxina (T4) é o principal hormônio secretado pela glândula tireóide. Cerca de 80% da triiodotironina (T3) plasmática é derivada de fora da tireóide através da 5'-monodeiodinação do T4 nos diversos tecidos. Os hormônios tireoidianos circulam na corrente sanguínea quase que totalmente ligados às proteínas plasmáticas, apenas 0,02% do T4 e 0,2% do T3 circulam na forma livre. As concentrações de T4 livre e T3 livre são mais

relevantes do que as do hormônio total. Primeiramente, o hormônio livre é o hormônio biologicamente ativo. Além disso, as várias alterações nas proteínas transportadoras (adquiridas ou herdadas) alteram as concentrações séricas do T4 total e do T3 total, independente do status tireoidiano. O T4 total deve ser avaliado quando há discordância nos testes anteriormente citados.

O T3 total ou livre é útil para definir a etiologia do hipertireoidismo: na Doença de Graves (DG), a relação T3/T4 está elevada, no hipertireoidismo induzido por amiodarona, o T3 está paradoxalmente normal; no hipertireoidismo em áreas com deficiência de iodo, os níveis de T4 estão baixos; para monitorar resposta aguda da tireotoxicose por DG e para detectar recorrência do hipertireoidismo após cessação da droga antitireoidiana.

#### REFERÊNCIAS:

- Doenças da Tireóide: Utilização dos Testes Diagnósticos. Agosto/2004. Projeto Diretrizes da Soc. Bras. de Endocrinol. e Metabol. Disponível em: <http://www.tireoide.org.br/media/foto/092.pdf> Acesso em 29/05/2010.
- Moura, B. Tireóide e Algoritmo. Informativo científico Instituto Hermes Pardini. Dezembro/2009. Disponível em: <http://www2.hermespardini.com.br/web/guest/algoritmos> Acesso em 17/06/2010.



#### Atendimento:

- Cachoeira do Sul:  
Rua Marechal Floriano, 88.  
☎ (51) 3722-6090
- Santa Cruz do Sul:  
Hosp. Ana Nery: Rua Pereira da Cunha, 209  
☎ (51) 3715-2919  
Centro: Rua Marechal Deodoro, 189.  
☎ (51) 3056-3026

