

# Análise comparativa das novas diretrizes e consensos para o manejo do hipotireoidismo, nódulos tireoidianos e câncer diferenciado de tireoide

*Comparative analysis of the new guidelines and consensuses for the management of hypothyroidism, thyroid nodules, and differentiated thyroid cancer*

Gilberto Paz-Filho<sup>1</sup>, Hans Graf<sup>2</sup>, Laura Sterian Ward<sup>3</sup>

Nesta edição dos *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, uma diretriz de prática clínica e um consenso sobre distúrbios da tireoide são publicados. Primeiro, o Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia (SBEM) atualiza o consenso brasileiro sobre o manejo de nódulos e de câncer diferenciado da tireoide (1), publicado inicialmente em 2007 (2). Em seguida, pela primeira vez, uma diretriz de prática clínica para o manejo de hipotireoidismo é publicada por uma *task force* comissionada pela Sociedade Latino-Americana de Tireoide (LATS) (3). Essas publicações são marcos para a prática clínica, não só na América Latina, mas também em todo o mundo, e servem de guia para o manejo de nódulos e câncer diferenciado da tireoide, e do hipotireoidismo.

<sup>1</sup> Department of Translational Medicine, The John Curtin School of Medical Research, The Australian National University, Canberra, Australia  
<sup>2</sup> Endocrine Division, Department of Internal Medicine, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (SEMPR/HC-UFPR), Curitiba, PR, Brazil  
<sup>3</sup> Laboratory of Cancer Molecular Genetics, Faculty of Medical Sciences, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil

## DIRETRIZ PARA O MANEJO DO HIPOTIREOIDISMO

A diretriz para o manejo do hipotireoidismo é publicada nesta edição apenas alguns meses depois de uma diretriz semelhante ser publicada pela Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos (AACE) e pela Associação Americana de Tireoide (ATA) (4). Cada diretriz emprega técnicas avançadas para a seleção de publicações relevantes e de alta qualidade, que são classificadas por níveis de evidência (1 a 5 na diretriz da LATS; 1 a 4 na diretriz da AACE/ATA). As recomendações finais são, então, com base nos níveis de provas fornecidas pela literatura, complementadas com as opiniões dos especialistas (de A a D em ambos as publicações). Embora existam algumas diferenças sutis nas metodologias utilizadas para delinear as classes de recomendações, é pouco provável que o resultado final tem sido afetado por tais diferenças.

A diretriz da AACE/ATA foi oficialmente endossada por várias associações médicas em todo o mundo, incluindo a LATS. Portanto, espera-se que ambas as diretrizes tenham mais semelhanças do que discrepâncias.

Algumas das principais recomendações comuns das diretrizes da LATS e da AACE/ATA são:

Para o diagnóstico de hipotireoidismo, ambas diretrizes reconhecem que a dosagem de TSH é o teste diagnóstico de primeira linha. Para a detecção de casos de hipotireoidismo, a LATS recomenda apenas a dosagem do TSH inicialmente, seguida pelo T4 livre se o nível do TSH for anormal e confirmado após 2-3 meses.

**Correspondência para:**  
 Gilberto Paz-Filho  
 Garran Rd, building 131  
 Acton, ACT 0200, Australia  
 gilberto.pazfilho@anu.edu.au

Recebido em 23/Abr/2013  
 Aceito em 29/Abr/2013

No entanto, se um paciente tiver achados clínicos ou alta probabilidade de hipotireoidismo, TSH e T4 livre podem ser dosados concomitantemente. A diretriz da AACE/ATA não é clara se o T4 livre deve ser medido concomitantemente, ou apenas depois de os níveis alterados de TSH serem confirmados. T3 livre ou total não são úteis para o diagnóstico de hipotireoidismo, e apenas a avaliação clínica, sem testes de função da tireoide, não é suficiente para o diagnóstico de hipotireoidismo. No entanto, a LATS reconhece a importância de certas manifestações clínicas que aumentam a probabilidade de hipotireoidismo. Portanto, embora os testes de função tireoidiana sejam essenciais para o diagnóstico de hipotireoidismo, os médicos não devem esquecer da importância de um exame clínico detalhado. Além disso, casos de níveis de hormônios tireoidianos incongruentes podem ocorrer, e devemos estar cientes dessas situações a fim de evitar erros de diagnóstico e tratamento inadequado (5).

A dosagem de anticorpos antiperoxidase (TPO-Ab) é sugerida (LATS, grau C) ou deve ser considerada (AACE/ATA, grau D) para diagnosticar autoimunidade da tireoide. Em grupos de risco para autoimunidade, a LATS aumenta seu grau de recomendação para B. A AACE/ATA também recomenda medir TPOAb para prever o risco de desenvolvimento de hipotireoidismo em pacientes com hipotireoidismo subclínico e na avaliação de pacientes com história de abortos recorrentes. Ambas as diretrizes reconhecem a importância de medir TPO-Ab e sua utilidade na definição terapêutica. A dosagem de anticorpos antirreceptor de TSH é discutida apenas pela AACE/ATA: a dosagem é recomendada em mulheres grávidas hipotireoidianas com história de doença de Graves previamente tratada, pois tais anticorpos são preditores de hipertireoidismo fetal e neonatal.

Fonte de controvérsia entre várias associações médicas, a triagem universal não é recomendada por nenhuma das diretrizes em questão. Entretanto, pacientes com certas condições clínicas, bem como mulheres em idade fértil e, especialmente, mulheres acima de 60 anos, além das grávidas, devem ser consideradas para avaliação da função tireoidiana. Ambas as diretrizes recomendam busca ativa agressiva, em vez de triagem universal de mulheres grávidas. Há muita controvérsia sobre a triagem universal para a detecção de doenças da tireoide em grávidas (6), e

a recomendação de triagem pode mudar no futuro, quando melhores ensaios clínicos avaliando as taxas de complicações obstétricas e QI das crianças forem disponíveis. Quanto a idosos, a AACE/ATA é mais específica e reconhece que a triagem para o hipotireoidismo deve ser considerada em pacientes com idade acima de 60 anos. Essas recomendações são diferentes da diretriz publicada em 2000, quando a triagem era recomendada aos 35 anos, e depois a cada cinco anos (7).

Para o diagnóstico de casos de hipotireoidismo, a AACE/ATA recomenda utilizar valores de referência normal para o TSH ajustados pela idade; se tal informação não estiver disponível, é sugerido um limite superior igual a 4,12 mU/L. De acordo com a diretriz da LATS, o intervalo de referência normal é de 0,45-4,5 mU/L, e um ponto de corte mais elevado deve ser considerado para pacientes idosos. Essa recomendação é muito importante para a prática diária e baseada em evidências de nível A. Em mulheres grávidas, as duas diretrizes recomendam o uso de valores de referência específicos para cada trimestre.

Ambas as diretrizes recomendam contra a avaliação da função da tireoide em pacientes hospitalizados, a menos que haja suspeita de disfunção tireoidiana relacionada à doença do paciente. A LATS sugere que, se o hipotireoidismo precisar ser descartado, TSH, T4 e TPOAb devem ser medidos concomitantemente.

A utilidade do ultrassom não é discutida nas recomendações da AACE/ATA. A LATS recomenda seu uso em pacientes com hipotireoidismo (manifesto ou subclínico) e anticorpos negativos (para o diagnóstico de tireoidite autoimune), em pacientes com hipotireoidismo subclínico (para avaliar o risco de progressão para hipotireoidismo), e em pacientes com palpação da tireoide anormal. Considerando que o ultrassom é uma poderosa ferramenta terapêutica, seu uso generalizado deve ser limitado, a fim de evitar um aumento excessivo dos custos médicos e do diagnóstico de incidentalomas, que por si só requerem testes adicionais.

Ambas as diretrizes recomendam o tratamento com levotiroxina a pacientes com níveis séricos de TSH > 10 mU/L, mas o nível de recomendação é maior na diretriz da LATS (A), contra B na diretriz da AACE/ATA. Da mesma forma, ambas as diretrizes recomendam que os pacientes com hipotireoidismo subclínico (níveis séricos de TSH acima do

intervalo de referência e menores que 10 mU/L, e T4 livre normal) sejam tratados com levotiroxina, se eles tiverem risco aumentado de doença cardiovascular; tal recomendação é mais forte na diretriz da LATS (A). O nível de recomendação para o tratamento de pacientes de meia-idade sintomáticos com hipotireoidismo subclínico é menor na diretriz da LATS, bem como para o tratamento de pacientes com TPO-Ab positivo e ultrassonografia típicas de tireoidite autoimune (D). A LATS recomenda contra tratar rotineiramente idosos com hipotireoidismo subclínico, mas admite a possibilidade de tratar pacientes com mais de 65 anos, caso o objetivo seja de melhorar a função cognitiva.

O tratamento de pacientes com hipotireoidismo subclínico continua a ser uma área de incerteza. Foi recentemente mostrado que os efeitos cardiovasculares do hipotireoidismo subclínico em idosos podem ser mínimos e que o tratamento de rotina pode não trazer benefícios (8). Para abordar especificamente o tratamento de pacientes com hipotireoidismo subclínico, a SBEM publicou seu próprio consenso (9). Em relação ao intervalo de referência normal do TSH, há consenso entre a SBEM e a LATS, sendo sugerido que o intervalo normal está entre 0,45-4,5 mU/L em adultos não gestantes e saudáveis, em vez de uma faixa específica de acordo com a idade ou um valor fixo de 4,12 mU/L. No consenso da SBEM, os valores de TSH até 20 mU/L são aceitáveis; valores além de 20 mU/L, independentemente de T4 livre, seriam compatíveis com hipotireoidismo. Portanto, esse consenso é muito mais conservador no diagnóstico de hipotireoidismo. Se, por um lado, níveis de TSH = 20 mU/L com T4 livre normal podem levar ao subdiagnóstico dessa condição, por outro protegem de ações terapêuticas intempestivas os pacientes que podem normalizar seus valores de TSH e incentivam o clínico a proceder a uma segunda avaliação hormonal. As consequências cardiovasculares do hipotireoidismo subclínico são discutidas no consenso, bem como os resultados do seu tratamento. É recomendado o tratamento de todos os pacientes com os níveis de TSH  $\geq$  10 mU/L, e terapia individualizada em pacientes com níveis de TSH menores. A Tabela 1 compara as recomendações das três diretrizes. As recomendações para o tratamento de pacientes com hipotireoidismo subclínico são bastante semelhantes; todas as diretrizes reconhecem que um consenso fortemente fundamentado e amplamente aceito está

longe de ser alcançado, e estudos randomizados e prospectivos de grande porte e de longo prazo são necessários para a avaliação dos efeitos da levotiroxina no tratamento de pacientes com hipotireoidismo subclínico.

A levotiroxina é o tratamento de escolha e recomenda-se que a mesma preparação seja utilizada ao longo do tratamento, para evitar variações de bioequivalência. A terapia de combinação com levotiroxina e triiodotironina não é recomendada pelas diretrizes. A Associação Europeia de Tireoide, em parte, discorda dessa recomendação e sugere que a associação levotiroxina-triiodotironina pode ser considerada como uma abordagem experimental em pacientes aderentes que têm queixas persistentes, a despeito de valores de TSH normais (10).

A AACE/ATA vai além e recomenda contra o uso de suplementação de iodo em pacientes provenientes de áreas suficientes em iodo, contra o uso de tireoide dessecada, de ácido 3,5,3'-triiodotiroacético (TRIAC), de preparações que "aumentam" a função tireoidiana (como L-tirosina), de preparações tiromiméticas (tais como ginseng asiática), de selênio, e de suplementos alimentares ou *nutracêuticos* para o tratamento de hipotireoidismo.

Ambas as diretrizes recomendam o tratamento com doses plena de levotiroxina (1,6 a 1,8 mcg/kg de peso corporal ideal) em adultos jovens e saudáveis. Quanto a pacientes com mais de 50-60 anos, a AACE/ATA é menos conservadora e recomenda doses iniciais de 50 mcg, em vez de 12,5-25 mcg/dia. Para o tratamento de hipotireoidismo subclínico, a LATS recomenda uma dose inicial calculada de 1,1 a 1,2 mcg/kg de peso corporal ideal, enquanto a AACE/ATA recomenda uma dose fixa de 25-75 mcg, dependendo do grau de elevação do TSH. Ambas as diretrizes concordam sobre a importância do momento da administração da levotiroxina, e a AACE/ATA é mais específica sobre a necessidade de tomar a medicação pelo menos quatro horas após a última refeição, se tomada ao deitar.

Em relação aos níveis-alvo de TSH a serem atingidos após o início da levotiroxina em pacientes não grávidas, a LATS recomenda considerar níveis dependentes da idade: o TSH alvo deve ser 1-2,5 mU/L para pacientes < 60 anos, 3-4 mU/L para pacientes entre 60-70 anos, e 4-6 mU/L para os maiores de 70 anos. A AACE/ATA recomenda que os níveis de TSH sejam mantidos dentro da faixa de referência

**Tabela 1.** Recomendações para o tratamento de pacientes com hipotireoidismo subclínico, de acordo com a LATS, AACE/ATA e SBEM

	TSH 4,5-10 mU/L			TSH ≥ 10 mU/L		
	LATS	AACE/ATA	SBEM	LATS	AACE/ATA	SBEM
<b>Idade ≤ 65 anos</b>						
Sem comorbidades	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Com risco de progressão para hipotireoidismo	Considerar tratamento	Considerar tratamento	Considerar tratamento	Sim	Sim	Sim
Doença cardiovascular preexistente ou risco cardiovascular	Considerar tratamento, particularmente se TSH ≥ 7 mU/L	Considerar tratamento	Considerar tratamento se TSH ≥ 7 mU / L	Sim	Sim	Sim
Sintomas de hipotireoidismo	Teste terapêutico deve ser considerado em pacientes de meia-idade	Considerar tratamento	Teste terapêutico deve ser considerado	Sim	Sim	Sim
<b>Idade &gt; 65 anos</b>						
	Não	Não abordado	Não	Sim	Sim	Sim
<b>Mulheres grávidas</b>						
Com TPOAb positivo	Sim	Considerar tratamento	Dados insuficientes para recomendar a favor ou contra; o consenso aceita que o tratamento deve ser iniciado	Sim	Sim	Sim
Com TPOAb negativo	Dados insuficientes para recomendar a favor ou contra; se não for feito tratamento, monitorar a cada 4 semanas até 16-20 semanas, e pelo menos uma vez entre 26-32 semanas	Considerar tratamento	Dados insuficientes para recomendar a favor ou contra; o consenso aceita que o tratamento deve ser iniciado	Sim	Sim	Sim

laboratorial ou entre 0,45-4,12 mU/L. A AACE/ATA discute a falta de evidências que suportam os benefícios de se usar diferentes alvos para o TSH, o que vai contra as recomendações da LATS. Talvez realmente ainda faltem maiores evidências, mas a recomendação da LATS é seguramente mais prudente.

Em gestantes com hipotireoidismo, a AACE/ATA recomenda que a dose de levotiroxina deve ser ajustada de acordo com intervalo de referência do TSH específico para cada trimestre; se tais valores não estiverem disponíveis, a levotiroxina deve ser ajustada para manter os níveis de TSH abaixo de 2,5 mU/L, 3 mU/L e 3,5 mU/L, durante o primeiro, segundo e terceiro trimestre, respectivamente. Na diretriz atual, a LATS não apresenta recomendações sobre o tratamento de mulheres grávidas, nem em relação ao tratamento de pacientes com hipotireoidismo central.

Para a monitorização do tratamento, a LATS recomenda medir o TSH 6-8 semanas após qual-

quer mudança na dose de levotiroxina, enquanto a AACE/ATA reconhece que o TSH pode ser medido mais cedo, 4-8 semanas após o início ou mudança da dose. Após o estado eutireoídiano ser alcançado, ambos os painéis recomendam dosagens de TSH a cada 6 a 12 meses. A dosagem de T4 livre tem papel apenas nas fases iniciais de ajuste de dose e pode ser deixada de lado após o estado eutireoídiano ser atingido.

Apesar de algumas divergências, ambas as diretrizes estão de acordo com as evidências mais recentes da literatura. Elas são importantes para orientar os médicos no manejo do hipotireoidismo, mas o julgamento clínico deve sempre prevalecer. Há ainda muitas áreas de controvérsia, tais como a necessidade de triagem mais ampla, o manejo do hipotireoidismo subclínico e o benefício de se ajustar a dose de levotiroxina com o objetivo de atingir níveis de TSH específicos por idade. Essas áreas devem ser abordadas por futuros grandes ensaios clínicos randomizados.

## ATUALIZAÇÃO DO CONSENSO BRASILEIRO SOBRE NÓDULO DE TIREOIDE E CÂNCER DIFERENCIADO DA TIREOIDE

Os médicos podem contar com várias diretrizes e consensos abordando o manejo dos nódulos da tireoide (NT) e câncer diferenciado da tireoide (CDT). Em 2009, a ATA publicou uma revisão da sua diretriz de 2006 (11). Da mesma forma, a SBEM agora publica uma revisão do seu próprio consenso de 2007 (1). Os graus de recomendação empregados por ambas as sociedades são um pouco diferentes: o painel da ATA apresenta sete graus de recomendação que vão desde “recomenda fortemente” a “recomenda fortemente contra”, com uma sétima recomendação (“nem a favor nem contra”). A SBEM apresenta apenas quatro graus de recomendação, baseados em níveis de evidência. Portanto, a comparação direta dos graus de recomendação não é possível, exigindo cautela na sua interpretação.

A abordagem inicial de pacientes com NT é semelhante para ambas as sociedades: a dosagem de TSH é fundamental. A SBEM não recomenda a dosagem de tireoglobulina e de calcitonina, enquanto a ATA não recomenda a favor nem contra a sua dosagem. Ambos os painéis concordam que o ultrassom é fundamental para todos os pacientes com nódulos de tireoide e que a tomografia computadorizada, ressonância magnética e FDG-PET raramente são necessárias.

A indicação de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) é bastante semelhante em ambos os consensos. Nódulos funcionantes ou nódulos puramente císticos não devem ser biopsiados. Além disso, independentemente do tamanho, ambos os painéis recomendam a biópsia de todos os nódulos não funcionantes somente se houver linfonodos cervicais anormais, ou evidência de invasão extratireoidiana. Para nódulos menores que 1 cm, na ausência de história de alto risco, ambos os painéis concordam que a biópsia deve ser decidida com base nos achados ultrassonográficos. Em caso de nódulos menores que 1 cm com história de alto risco, a ATA recomenda biópsia se houver também achados ultrassonográficos suspeitos; nenhuma recomendação definitiva foi dada pela ATA em casos de pacientes de alto risco com nódulos menores que 1 cm quando não há achados ultrassonográficos anormais. A SBEM recomenda a biópsia de nódulos menores que 1 cm

apenas se o paciente for de alto risco OU se houver achados suspeitos na ecografia, mas também aceita seguimento com ultrassonografia, adiando a PAAF para quando o nódulo atingir tamanho superior a 1 cm. As recomendações para a biópsia de nódulos  $\geq 1$  cm são semelhantes em ambas as diretrizes e dependem da ecogenicidade, tipo de nódulo (sólido, cístico, espongiiforme) e achados ultrassonográficos. De acordo com a ATA, todos os nódulos sólidos  $\geq 1-1,5$  cm devem ser biopsiados ( $> 1$  cm se hipoeicoicos;  $\geq 1-1,5$  cm se iso-ou hipereicoico), enquanto a SBEM recomenda a biópsia de todos os nódulos  $\geq 1$  cm caso sejam hipoeicoicos; se os nódulos sólidos forem iso ou hipereicoicos, a biópsia deve ser realizada se  $\geq 1,5$  cm, mesmo na ausência de achados ultrassonográficos anormais. Ao restringir a PAAF de nódulos menores que 1 cm a casos específicos, ambos os painéis deixam de diagnosticar alguns casos de microcarcinomas. No entanto, consideram que tais tumores raramente têm impacto no prognóstico clínico do paciente, uma vez que eles apresentam uma progressão lenta e que sua cura não é comprometida por um tratamento tardio.

A SBEM sugere que a PAAF guiada por ultrassom só é útil quando as amostras iniciais são inadequadas, ao passo que a ATA recomenda especificamente o uso de ultrassom quando os nódulos não são palpáveis, são predominantemente císticos, ou estão posteriormente localizados no lobo da tireoide e para os casos quando a PAAF precisa ser repetida devido ao um resultado não diagnóstico. Existem estudos que mostram que PAAF guiada diminui as taxas de resultados inadequados e falso-negativos e que melhora a acurácia, a sensibilidade e o valor preditivo positivo (12-14). Quando disponível, a PAAF guiada pode ser o procedimento de escolha, sem incorrer em aumento de custos excessivos.

Depois de realizada PAAF, a abordagem é semelhante em ambas as diretrizes em caso de malignidade (Bethesda VI), suspeita de malignidade (Bethesda V), neoplasia folicular (Bethesda IV), benignidade (Bethesda II), e resultados inadequados/não diagnósticos (Bethesda I). Nos casos de lesão folicular, de atipia ou resultado de significado indeterminado (Bethesda III), a SBEM recomenda repetir a PAAF em 3-6 meses. Cirurgia ou acompanhamento são indicados, dependendo do grau de suspeita, dos resultados da ultrassonografia e do tamanho do nódulo. Em casos semelhantes, a ATA recomenda a cirurgia,

dependendo do tamanho da lesão e outros fatores de risco. Ambos os painéis sugerem que o uso de biomarcadores moleculares deve ser considerado, com uma forte recomendação pelo painel da SBEM. O uso desses biomarcadores pode tornar-se uma alternativa segura e barata à cirurgia (15), mas é necessária uma avaliação mais aprofundada. Seu uso deve ser avaliado individualmente, e a relação custo-benefício também deve ser considerada (16). Também em casos de lesão folicular, atipia ou resultados de significado indeterminado a FDG-PET não é recomendada pela SBEM; a ATA não tem uma posição sobre essa questão.

Em relação ao manejo do CDT, os dois painéis recomendam a tireoidectomia total, sugerindo que a lobectomia pode ser realizada em casos de carcinoma papilífero de baixo risco. As recomendações para a dissecação de linfonodos são semelhantes em ambos os painéis, e esvaziamento cervical central profilático pode ser considerado em casos de tumores adiantamentos (T3 ou T4). É recomendado o uso do sistema de estadiamento AJCC/UICC (TNM).

A necessidade de radioablação pós-operatória de remanescentes tireoidianos com iodo radioativo (IRA) é fonte de muita controvérsia entre os tireoidologistas. A ablação não é recomendada em casos de muito baixo risco (T1N0M0) por ambos os painéis, mas a SBEM sugere que a decisão de administrar IRA aos casos de baixo risco (T1N0M0 com envolvimento multifocal ou T2N0M0) deve ser feita com base nos níveis de tireoglobulina (Tg) estimulada pós-cirúrgica. Embora um nível de Tg baixo no momento da ablação seja preditivo para a ausência de doença residual, a dosagem da Tg estimulada pós-cirurgicamente aumenta os custos, e tal conduta não está amplamente disponível. A radioablação é fortemente recomendada pelos dois painéis (níveis A/B) apenas em casos de pacientes com tumor persistente, metástase, ou alto/médio risco de recorrência. A ATA é mais detalhada no que diz respeito às recomendações de radioablação e pode ser mais útil para guiar os clínicos. No entanto, os graus de recomendação não são fortes e são, na sua maioria, baseados nas opiniões dos especialistas. A tendência, no entanto, é cada vez mais reservar a ablação actínica apenas para casos de alto risco, em que seu benefício é importante. A preocupação com os efeitos adversos da radio- do em uma população relativamente jovem e que terá uma longa expectativa de vida, apesar do câncer, mesmo quando ele recidiva, tem permeado essa tendência.

Ambos os painéis recomendam radioablação após estímulo com TSH recombinante humano (rhTSH), em vez da interrupção do uso da levotiroxina. A administração do rhTSH claramente traz muitos benefícios, particularmente em relação ao bem-estar dos pacientes, mas deve-se notar que as taxas de sucesso de ablação são as mesmas, quando comparadas com as taxas de sucesso obtidas por meio da ablação após interrupção da levotiroxina. Em pacientes com persistência de tumor, e em crianças ou adolescentes, a interrupção da levotiroxina ainda é preferida.

No que diz respeito à atividade de IRA recomendada, há uma tendência de se usar doses menores em pacientes de baixo risco. A SBEM é mais específica e recomenda 30 mCi para pacientes de baixo risco; a ATA é mais flexível e sugere que 30 a 100 mCi podem ser administrados. A baixa dose recomendada pela SBEM parece ser mais adequada por se basear em evidências sólidas de estar associada a menores riscos e efeitos colaterais, sem comprometimento da eficácia em pacientes de baixo risco (17). Antes da radioablação, dieta pobre em iodo é recomendada por ambos os painéis.

Antes da ablação, nenhum painel recomenda realizar pesquisa de corpo inteiro (PCI), a menos que os dados sobre a extensão cirúrgica ou os resultados anatomopatológicos não estejam disponíveis. Há muita controvérsia em relação à possibilidade de a PCI pré-dose reduzir a eficácia da ablação devido ao efeito de atordoamento e quanto ao efeito da PCI sobre a conduta (18). Por outro lado, a PCI pós-ablação é recomendada para todos os pacientes por ambos os painéis.

O acompanhamento de pacientes com CDT submetidos à cirurgia e à radioablação é inicialmente baseado no ultrassom de pescoço e na dosagem de Tg (basal em uso de levotiroxina, e estimulada pela sua interrupção ou pelo rhTSH) e TgAb. Abordagens posteriores podem ser consideradas com base nos resultados iniciais. No caso de pacientes com Tg > 1 ng/ml (em uso de levotiroxina) e ultrassom normal, a SBEM recomenda exame de imagem com tomografia computadorizada de tórax e mediastino, ou FDG-PET. Já a ATA sugere PCI diagnóstica. Devido ao fato de que a PCI diagnóstica utiliza atividades mais baixas de radioiodo e é menos sensível do que a PCI terapêutica, a recomendação da SBEM pode ser mais adequada. A utilidade da PCI diagnóstica, mesmo após estímulo com rhTSH, é questionada

pelos dois painéis. Quanto ao acompanhamento e tratamento de pacientes tratados, ambos os painéis concordam em muitas questões. No entanto, existe alguma preocupação sobre se os médicos de países em desenvolvimento são capazes de aplicar todas as recomendações em locais de recursos limitados.

Em conclusão, as recomendações que abordam o manejo do hipotireoidismo, de nódulos de tireoide e do câncer fornecem informações valiosas. A partir de uma perspectiva baseada em evidências, as recomendações apresentadas devem ser seguidas como guias, em vez de serem cegamente aceitas. Fatores inerentes aos pacientes e ao acesso ao serviço médico devem ser levados em conta. Há ainda muitas perguntas sem resposta que precisam ser abordadas em grandes estudos prospectivos controlados.

Declaração: Gilberto Paz-Filho recebeu honorários por consultoria médica da SANOFI/Genzyme no passado.

## REFERÊNCIAS

- Rosário P, Ward L, Carvalho G, Graf H, Maciel R, Maciel L, et al. Thyroid nodule and differentiated thyroid cancer: update on the Brazilian consensus. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2013.
- Maia AL, Ward LS, Carvalho GA, Graf H, Maciel RM, Maciel LM, et al. Thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: Brazilian consensus. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2007;51(5):867-93.
- Graf H, Sgarbi J, Vaisman M, Bergoglio L, Brenta G, Orlandi A. Clinical practice guideline for the management of hypothyroidism. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2013.
- Garber JR, Cobin RH, Gharib H, Hennessey JV, Klein I, Mechanick JL, et al. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. *Thyroid.* 2013;22(12):1200-35.
- Carvalho G, Perez C, Ward L. The clinical use of thyroid function tests. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2013;57(3):193-204.
- Brent GA. The debate over thyroid-function screening in pregnancy. *N Engl J Med.* 2012;366(6):562-3.
- Ladenson PW, Singer PA, Ain KB, Bagchi N, Bigos ST, Levy EG, et al. American Thyroid Association guidelines for detection of thyroid dysfunction. *Arch Intern Med.* 2000;160(11):1573-5.
- Hyland KA, Arnold AM, Lee JS, Cappola AR. Persistent subclinical hypothyroidism and cardiovascular risk in the elderly: the cardiovascular health study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013;98(2):533-40.
- Sgarbi J, Teixeira P, Maciel L, Mazeto G, Vaisman M, Montenegro Junior R, 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 Metab.* 2013.
- Wiersinga WM, Duntas L, Fadeyev V, Nygaard B, Vanderpump MPJ. 2012 ETA Guidelines: The Use of L-T4 + L-T3 in the Treatment of Hypothyroidism. *Eur Thyroid J.* 2012;1:55-71.
- Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2009;19(11):1167-214.
- Can AS, Peker K. Comparison of palpation-versus ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsies in the evaluation of thyroid nodules. *BMC Res Notes.* 2008;1:12.
- Cesur M, Corapcioglu D, Bulut S, Gursoy A, Yilmaz AE, Erdogan N, et al. Comparison of palpation-guided fine-needle aspiration biopsy to ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy in the evaluation of thyroid nodules. *Thyroid.* 2006;16(6):555-61.
- Izquierdo R, Arekat MR, Knudson PE, Kartun KF, Khurana K, Kort K, et al. Comparison of palpation-guided versus ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsies of thyroid nodules in an outpatient endocrinology practice. *Endocr Pract.* 2006;12(6):609-14.
- Cerutti JM. Nodule diagnosed as follicular patterned lesion: are biomarkers the promise?. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2007;51(5):832-42.
- Ward LS, Kloos RT. Molecular markers in the diagnosis of thyroid nodules. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2013;57(2):89-97.
- Schlumberger M, Catargi B, Borget I, Deandreis D, Zerdoud S, Bridji B, et al. Strategies of radioiodine ablation in patients with low-risk thyroid cancer. *N Engl J Med.* 2012;366(18):1663-73.
- Sawka AM. Iodine radioisotope diagnostic scanning with SPECT/CT after thyroidectomy for thyroid cancer: essential data or unnecessary investigation? *J Clin Endocrinol Metab.* 2013;98(3):958-60.