

NORMA

DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

Francisco
Henrique
Moura George

Digitally signed by Francisco
Henrique Moura George
DN: c=PT, o=Ministério da
Saúde, ou=Direção-Geral da
Saúde, cn=Francisco
Henrique Moura George
Date: 2011.09.30 21:31:36
+01'00'

1890-2011
111 anos

Direção-Geral da Saúde
www.dgs.pt



NÚMERO: 039/2011

DATA: 30/09/2011

ASSUNTO: Prescrição de Exames Laboratoriais para Avaliação e Monitorização da Função Tiroideia

PALAVRAS-CHAVE: Tiroide

PARA: Médicos do Sistema Nacional de Saúde

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea c) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 66/2007, de 29 de maio, na redação dada pelo Decreto Regulamentar nº 21/2008, de 2 de dezembro, a Direção-Geral da Saúde, por proposta do Departamento da Qualidade na Saúde, emite a seguinte

I – NORMA

1. A avaliação da função tiroideia é realizada pelo doseamento de TSH juntamente com a T4L. Em casos complexos avalia-se com a determinação da TSH, T_{4L} e T₃ (Recomendação: IV/C).
2. Faz-se a avaliação da função tiroideia nas seguintes situações:
 - a) Doentes com bócios e indivíduos com nódulos da tiroide não palpáveis detetados por métodos de imagem, nomeadamente ecografia (Recomendação: III/C);
 - b) Doentes com quadro clínico sugestivo de hipotiroidismo ou de hipertiroidismo (Recomendação: III/B);
 - c) Doentes tireoidectomizados ou submetidos a irradiação cervical (Recomendação: III/B);
 - d) Doentes sob medicação suscetível de alterar a função tiroideia, nomeadamente, amiodarona ou outros produtos contendo iodo, lítio, inibidores da cinase da tirosina, interferão (Recomendação: IV/C);
 - e) Doentes com patologia hipotálamo-hipofisária (Recomendação: III/B);
 - f) Doentes com hipotiroidismo congénito (Recomendação: III/B);
 - g) Crianças com atraso de crescimento (Recomendação: IV/C);
 - h) Doentes com anemia de causa inexplicada, hipercolesterolemia, variações ponderais, doenças autoimunes, arritmias, osteoporose, irregularidades menstruais, infertilidade (Recomendação: III/C).
3. A avaliação da função tiroideia deve ser realizada quando se planeia uma gravidez ou assim que a gravidez seja diagnosticada em mulheres que apresentem alto risco de desenvolverem doenças da tiroide, como bócio, antecedentes de disfunção tiroideia, clínica sugestiva de disfunção tiroideia, tireoidectomia prévia, história familiar de doença tiroideia, anticorpos antitiroideus elevados, diabetes tipo 1 ou outras doenças autoimunes, irradiação cervical e abortos de repetição (Recomendação: II/B).

4. Durante a gravidez consideram-se como valores de referência da TSH os seguintes (Recomendação: III/B):
 - a) 1º trimestre: 0,1 – 2,5 mU/L;
 - b) 2º trimestre: 0,2 – 3,0 mU/L;
 - c) 3º trimestre: 0,3 – 3,0 mU/L.
5. Em doentes hospitalizados não se realiza a avaliação da função tiroideia por rotina, exceto se existir indicação clínica específica (Recomendação: III/B).
6. O diagnóstico do hipotiroidismo primário e secundário requer a determinação da TSH e da T_{4L} (Recomendação: III/B).
7. Nas situações de hipotiroidismo primário poderá ser efetuada a determinação dos anticorpos ATPO e ATg (Recomendação: III/B).
8. Na confirmação do diagnóstico de hipotiroidismo congénito deverá ser determinada a TSH e T_{4L}, no recém-nascido e na mãe e TRAB na mãe (Recomendação: III/B).
9. Para o diagnóstico de hipertiroidismo a sensibilidade funcional do teste de determinação da TSH deverá ser < 0,02 mU/L (Recomendação: II/B).
10. Nos doentes com suspeita de hipertiroidismo deve ser determinada a TSH e a T_{4L} e em casos complexos também a T₃ (Recomendação: II/B).
11. Nas situações de hipertiroidismo clínico ou subclínico poderá ser realizado o doseamento dos anticorpos antirreceptor da TSH (TRAb). Podem, eventualmente, ser determinados os anticorpos antitiroglobulina (ATg) e antiperoxidase (ATPO) (Recomendação: III/B).
12. No hipertiroidismo autoimune sob terapêutica com antitiroideus de síntese poderá solicitar-se o doseamento do TRAB, sobretudo quando se pondera suspender a terapêutica. O doseamento dos anticorpos ATg e ATPO não está indicado nesta situação (Recomendação: III/B).
13. O doseamento de tiroglobulina não é realizado na avaliação diagnóstica dos nódulos da tiroide (Recomendação: III/B), estando reservado ao seguimento pós-tiroidectomia dos doentes com carcinomas da tiroide de origem folicular ou com tumores foliculares de potencial maligno incerto. Nestes casos poderá associar-se a determinação dos ATg para uma correta interpretação dos valores da tiroglobulina (Recomendação: IV/C).
14. O doseamento de calcitonina está recomendado quando existir uma suspeita clínica de carcinoma medular da tiroide ou em indivíduos pertencentes a famílias com carcinoma medular da tiroide (sobretudo se portadores de mutação no oncogene RET). Está também recomendado no seguimento dos doentes com este tipo de neoplasias (Recomendação: II/B).
15. Os doentes com hipotiroidismo subclínico não medicado devem avaliar a TSH cada 6 a 12 meses (Recomendação: III/B).

16. No hipotireoidismo primário sob medicação substitutiva com L-tiroxina a avaliação da função tiroideia é efetuada com a determinação da TSH e da T_{4L} para otimização da dose terapêutica (Recomendação: IV/C) e, posteriormente, quando se atingir a estabilidade, apenas com a determinação anual da TSH (Recomendação: III/B). Nos casos complexos pedir também T_3 . (Recomend
17. No hipotireoidismo primário após uma alteração na dose terapêutica, a monitorização laboratorial não é efetuada antes de dois meses, que é o tempo mínimo para que se alcance a estabilidade (Recomendação: IIb/B).
18. No seguimento do hipotireoidismo primário sob medicação substitutiva com L-tiroxina não está recomendada a determinação de ATPO e/ou ATg, excetuando-se os casos de carcinoma da tiroide de origem folicular em que a determinação de ATg pode ser realizado no seguimento pós-tiroidectomia (Recomendação: IV/C).
19. No hipotireoidismo secundário (causa hipotálamo-hipofisária) sob medicação substitutiva com L-tiroxina, a monitorização da função tiroideia é efetuada com T_{4L} (Recomendação: III/B) e/ou T_3 (Recomendação: IV/C).
20. A monitorização terapêutica do hipotireoidismo congénito é efetuada com a determinação da TSH e T_{4L} (Recomendação: II/B).
21. No hipertireoidismo subclínico não medicado determina-se a TSH juntamente com a T_{4L} cada 6-12 meses (Recomendação: III/B).
22. Durante o tratamento com antitireoideos de síntese, a monitorização terapêutica é efetuada cada 4 a 6 semanas até atingir a dose de manutenção estável e posteriormente cada 3 meses (Recomendação: II/B).
23. Nos doentes tireoidectomizados por carcinoma da tiroide de origem folicular, em que se pretenda manter a TSH suprimida, a avaliação da função tiroideia é realizada com a determinação da TSH e T_3 ou da TSH e T_{4L} (Recomendação: IV/C).
24. Em doentes submetidos a terapêutica com iodo radioativo ou tireoidectomia, a avaliação da função tiroideia é efetuada com a determinação da TSH e T_{4L} (Recomendação: II/B) realizada 4 a 8 semanas pós-terapêutica, seguidos de 3 meses a um ano e, posteriormente, anualmente (Recomendação: III/B).
25. Em doentes submetidos a irradiação do pescoço, a monitorização da função tiroideia é efetuada cada 12 meses (Recomendação: III/B).
26. A monitorização da função tiroideia é efetuada 1 a 3 meses após o início da terapêutica com amiodarona, lítio, inibidores da cinase da tirosina ou interferão e, posteriormente, em intervalos de 3 a 6 meses (Recomendação IV/C).
27. As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.

II – CRITÉRIOS

- a) Considera-se como hipotireoidismo primário as situações que cursam com TSH elevada e T_{4L} e/ou T_3 diminuídas (hipotireoidismo clínico) ou TSH elevada e T_{4L} e/ou T_3 normais (hipotireoidismo subclínico).
- b) Considera-se como hipotireoidismo secundário (causa hipotálamo-hipofisária) as situações que cursam com T_{4L} e/ou T_3 diminuídas ou no limite inferior do normal com TSH baixa, normal ou ligeiramente elevada (neste caso pode ser difícil fazer o diagnóstico diferencial com hipotireoidismo primário).
- c) Considera-se como hipertireoidismo as situações que cursam com TSH suprimida e T_{4L} e/ou T_3 normais (hipertireoidismo subclínico) ou TSH suprimida e T_{4L} e/ou T_3 aumentadas (hipertireoidismo clínico). Em casos raros de tumores hipofisários produtores de TSH ou nas situações de resistência às hormonas tiroideias, o hipertireoidismo resultante poderá cursar com TSH normal ou elevada.
- d) Consideram-se como disfunções tiroideias de causa autoimune as situações clínicas com história clínica e exame objetivo sugestivos e ATPO, e/ou ATg, e/ou TRAb positivos.
- e) Consideram-se como carcinomas da tiroide de origem folicular os carcinomas papilares, os carcinomas foliculares, os carcinomas pouco diferenciados, os carcinomas de células de Hürthle (ou oxifílicas) e os carcinomas bem diferenciados sem outra especificação.
- f) São fatores de risco para doença da tiroide:
 - i. antecedentes na história pessoal de: disfunção prévia da tiroide, bócio, cirurgia ou radioterapia cervical, doença autoimune e terapêuticas que podem alterar a função tiroideia, tais como carbonato de lítio, amiodarona, inibidores da cinase da tirosina, ou interferão;
 - ii. história familiar de doença da tiroide ou de doenças autoimunes;
 - iii. Síndrome de Down e Síndrome de Turner;
 - iv. idade > 60 anos;
 - v. pós-parto (6 semanas a 6 meses).

III – AVALIAÇÃO

- a) A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional.
- b) A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- c) A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da

responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde e das direções clínicas dos hospitais.

- d) A Direção-Geral da Saúde, através do Departamento da Qualidade na Saúde e da Administração Central do Sistema de Saúde, elabora e divulga relatórios de progresso de monitorização.
- e) A implementação da presente Norma é monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
 - i. % de doseamentos de FT3 em relação aos doseamentos de TSH
 - ii. % de doseamentos de T3 em relação aos doseamentos de TSH
 - iii. % de doseamentos de T4 em relação aos doseamentos de TSH
 - iv. % de doseamentos de Atg e ATPO em relação aos doseamentos de TSH

IV – FUNDAMENTAÇÃO

- a) As disfunções da glândula tiroideia (hipo e hipertiroidismo), são situações muito prevalentes na população geral.
- b) Nos Estados Unidos da América (estudo NHANES III) constatou-se uma prevalência de 4.6% para o hipotiroidismo e de 1.3% para o hipertiroidismo. Embora nestas prevalências estejam incluídos os casos subclínicos, que só serão detetados por rastreio, a avaliação da função tiroideia é muitas vezes solicitada na investigação etiopatogénica de situações clínicas tão variadas como sejam alterações ponderais (ganho ou perda de peso), arritmias, dislipidémias, ansiedade, etc.
- c) Na avaliação da função tiroideia é suficiente a determinação da TSH, a que se poderá associar o doseamento de uma das hormonas da tiroide (T_3 ou T_4), na sua fração livre (T_{3L} ou T_{4L}) ou total.
- d) No entanto, habitualmente, a avaliação da função tiroideia é realizada requisitando o doseamento da TSH e das frações livres e totais em simultâneo, muitas vezes acrescido do doseamento dos anticorpos antitiroideus (antiperoxidase, ATPO e antitiroglobulina, ATg).
- e) Na grande maioria dos casos, esta atitude não se justifica, é redundante, leva a gastos inúteis e aumenta a probabilidade de se encontrarem valores fora do intervalo de referência, mas que não têm qualquer significado clínico. Por exemplo, dado que no intervalo de referência para uma determinada variável se incluem 95% de todos os valores encontrados na população geral existe, para cada parâmetro analisado, uma probabilidade de 5% de se encontrar um valor fora desse intervalo, mas que não traduz necessariamente a presença de patologia. Por outro lado, os imunoensaios são suscetíveis de interferências, provocadas entre outras causas por anticorpos heterófilos e autoanticorpos.
- f) Além disso, uma percentagem apreciável dos indivíduos normais (17% no estudo NHANES III), com predominância dos indivíduos do sexo feminino e idosos, apresenta um título de anticorpos antitiroideus (sobretudo o ATPO) elevado mas não sofre de qualquer disfunção

tiroideia e apresenta um risco pequeno de a desenvolver, sobretudo se apenas um dos anticorpos for positivo.

- g) Finalmente, o doseamento das frações totais das hormonas tiroideias (sobretudo da T4) é afetado por fármacos (ex. contraceptivos orais) ou lesões hepáticas (ex. hepatites) que, ao aumentarem os níveis da proteína de transporte das hormonas tiroideias (TBG), elevam os valores da T₃ e T₄ embora as frações livres e a TSH estejam dentro dos valores de referência e, portanto, se considere que o indivíduo em questão se encontre em eutiroidismo.
- h) Uma outra situação que interessa ter em conta é que os resultados dos exames laboratoriais para a função tiroideia podem ser influenciados por algumas doenças que não afetam a glândula tiroideia, como sejam cirurgias, doenças febris, enfarte agudo do miocárdio, malnutrição, insuficiência renal ou cardíaca, doenças hepáticas, diabetes não controlada, doença vascular cerebral ou doenças neoplásicas. Estas alterações laboratoriais, que se designam por Síndrome do Doente Eutiroides ou *Euthyroid Sick Syndrome* (ESS), geralmente desaparecem após reversão do quadro clínico que as originou.
- i) Constata-se, assim, a necessidade de implementação de uma Norma que, sem pôr em causa o nível de cuidados que é prestado ao doente com patologia tiroideia no sistema de saúde, contribua para harmonizar atitudes diagnósticas, selecionar os parâmetros analíticos mais adequados para esse efeito, evitando desperdícios e poupando os doentes à realização de exames desnecessários.
- j) O tipo de evidência e o grau de recomendação da presente Norma, descritas no seu Anexo, segue a metodologia da *Agency for Healthcare Research and Quality*.

V – APOIO CIENTÍFICO

- a) Valeriano Leite (coordenação científica), Elisabete Melo Gomes (coordenação executiva), Maria João Bugalho, Maria João Oliveira, Fernando Rodrigues, Francisco Carrilho, Lurdes Lopes.
- b) A presente Norma foi visada pelo presidente da Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas.
- c) A versão de teste da presente Norma vai ser submetida à audição das sociedades científicas.
- d) A presente Norma foi elaborada pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e pelo Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, ao abrigo de protocolo entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos, no âmbito da melhoria da Qualidade no Sistema de Saúde.
- e) Foram subscritas declarações de interesse de todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma.
- f) Durante o período de audição só serão aceites comentários inscritos em formulário próprio disponível no site desta Direção-Geral, acompanhados das respetivas declarações de interesse.

BIBLIOGRAFIA

Bahn RS *et al.* Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis: Management Guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. The American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. Taskforce on Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. *THYROID* 21:593-646, 2011. DOI: 10.1089/thy.2010.0417.

Baskin HJ *et al.* American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for the Evaluation and Treatment of Hyperthyroidism and Hypothyroidism. *ENDOCRINE PRACTICE* 8:457-469, 2002.

Gharib H *et al.* American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. *ENDOCRINE PRACTICE* 16 (Suppl 1):1-43, 2010.

Cooper DS *et al.* Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. The American Thyroid Association (ATA) Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *THYROID* 19: 1167-1214, 2009. DOI: 10.1089=thy.2009.0110.

Stagnaro-Green A *et al.* Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease during Pregnancy and Postpartum. *Thyroid* 21:1-45, 2011. DOI: 10.1089/thy.2011.0087.

Hollowell JG *et al.* Serum thyrotropin, thyroxine, and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): NHANES III. *J Clin Endocrinol Metab* 87:489-499, 2002.

Spencer C. Chapter 6a – THYROID FUNCTION TESTS: Assay of Thyroid Hormones and Related Substances. WWW.THYROIDMANAGER.ORG.

UK Guidelines for the Use of Thyroid Function Tests: The Association for Clinical Biochemistry; British Thyroid Association; British Thyroid Foundation – July 2006.



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

ANEXO

TIPO DE EVIDÊNCIA

Nível	Tipo de evidência
Ia	Evidência obtida por meta-análise de ensaios aleatórios controlados
Ib	Evidência obtida por, pelo menos um ensaio clínico aleatório controlado
IIa	Evidência obtida por pelo menos um estudo bem desenhado, controlado, não aleatório
IIb	Evidência obtida por pelo menos um outro tipo de estudo bem desenhado com parte experimental
III	Evidência obtida por estudos descritivos bem desenhados não experimentais, tais como estudos comparativos, estudos de correlação e estudos de casos clínicos controlados
IV	Evidência obtida por opiniões ou relatórios de comissões de peritos e/ou experiência clínica de autoridades respeitadas

Adaptado de *Agency for Health Care Policy and Research, 1992*

GRAUS DE RECOMENDAÇÃO

Grau	Nível de evidência	Descrição
A	Ia,Ib	Requer pelo menos um ensaio clínico aleatório como parte da referência bibliográfica, de qualidade reconhecida e que suporte consistentemente a recomendação
B	IIa,IIb,III	Requer a existência de estudos clínicos bem conduzidos, mas sem ensaios clínicos aleatórios que possam ser referidos na recomendação
C	IV	Requer evidência de opiniões ou relatórios de comissões de peritos e/ou experiência clínica de autoridades respeitadas. Indica ausência de estudos de boa qualidade diretamente aplicáveis

Adaptado de *Agency for Healthcare Research and Quality, 1994*

hormona tiroideia.	muscular, fadiga; - Intolerância ao calor, sudorese, mãos húmidas; - Hipertensão; - Dermopatia; - Miopatia; - Mixedema pré-tibial (D. Graves).			
Síndrome do Doente Eutiroideu ou Euthyroid Sick Syndrome (ESS)	Sintomatologia inespecífica	TSH diminuída ou dentro dos valores de referência. T4L /T3 geralmente diminuídas. Habitualmente a função tiroideia normaliza após a doença.	Não devem ser efetuados exames laboratoriais para avaliação da função tiroideia durante doença aguda não tiroideia	III/B

FÁRMACOS OU DROGAS QUE AFETAM A FUNÇÃO TIROIDEIA

Diminuição da secreção de TSH	Diminuição na secreção de hormonas tiroideias	Aumento da síntese ou secreção de hormonas tiroideias	Diminuição da conversão da T4 em T3	Deslocação das hormonas tiroideias das proteínas plasmáticas
Dopamina Dobutamina Corticosteroides Citoquinas Octreotido	Deficiência em Iodo Metimazol Carbimazole Propiltiouracilo Lítio Aminoglutetimida	Excesso de iodo Amiodarona Contrastes radiológicos Corticosteroides	Beta bloqueantes Corticosteroides Amiodarona Propiltiouracilo Contrastes radiológicos	Furosemida Fenclofenac Salicatos Ac. mefenâmico Carbamazepina AINEs Heparina Fenitoína
Aumento da TBG, T4 e T3	Diminuição da TBG, T4 e T3	Aumento do metabolismo hepático da T4	Diminuição da absorção da tiroxina	Alteração da autoimunidade
Estrogéneos Tamoxifeno Heroína Metadona Clofibrato Raloxifeno 5-fluorouracil Perfenazina	Androgéneos Esteroides anabólicos Corticosteroides L-asparaginase	Fenitoína Carbamazepina Barbitúricos Rifampicina Sertralina	Colestiramina Colestipol Hidróxido de alumínio Sulfato ferroso Sucralfato Carbonato de cálcio Proteína de soja Inibidores da bomba de protões	Interleucina-1 Interferão α Interferão β Terapêuticas com anticorpos monoclonais TNF α

Adaptado de UK Guidelines for the Use of Thyroid Function Tests: The Association for Clinical Biochemistry; British Thyroid Association; British Thyroid Foundation – July 2006.

BILHETES DE IDENTIDADE

Designação	Porcentagem de doseamentos de FT3 em relação aos doseamentos de TSH		
Tipo de Indicador	QUALIDADE TÉCNICA / EFECTIVIDADE	Entidade Gestora	ACES
Tipo de falha		Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do Indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	Porcentagem
Responsável pela monitorização	ACES/ ARS	Fórmula	A / B x 100
		Output	Porcentagem de exames
Prazo Entrega Reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de Referência	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	Numerador: - N° doseamentos de FT3 (código tabela convenções: 718.8) prescritos Denominador: - N° doseamentos de TSH (código tabela convenções: 1053.1) prescritos		
Observações			
Factor crítico	Prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	Número de exames de FT3 prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames
B - Denominador	Número de exames de TSH prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames

Designação	Porcentagem de doseamentos de T3 em relação a os doseamentos de TSH		
Tipo de Indicador	QUALIDADE TÉCNICA / EFECTIVIDADE	Entidade Gestora	ACES
Tipo de falha		Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do Indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	Porcentagem
Responsável pela monitorização	ACES/ ARS	Fórmula	A / B x 100
		Output	Porcentagem de exames
Prazo Entrega Reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de Referência	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	Numerador: - N° doseamentos de T3 (código tabela convenções: 717.0) prescritos Denominador: - N° doseamentos de TSH (código tabela convenções: 1053.1) prescritos		
Observações			
Factor crítico	Prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	Número de exames de T3 prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames
B - Denominador	Número de exames de TSH prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames

Designação	Porcentagem de doseamentos de T4 em relação a os doseamentos de TSH		
Tipo de Indicador	QUALIDADE TÉCNICA / EFECTIVIDADE	Entidade Gestora	ACES
Tipo de falha		Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do Indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	Porcentagem
Responsável pela monitorização	ACES/ ARS	Fórmula	A / B x 100
		Output	Porcentagem de exames
Prazo Entrega Reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de Referência	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	Numerador: - N° doseamentos de T3 (código tabela convenções: 720.0) prescritos Denominador: - N° doseamentos de TSH (código tabela convenções: 1053.1) prescritos		
Observações			
Factor crítico	Prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	Número de exames de T4 prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames
B - Denominador	Número de exames de TSH prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames

Designação	Percentagem de doseamentos de Atg e ATPO em relação aos doseamentos de TSH		
Tipo de Indicador	QUALIDADE TÉCNICA / EFECTIVIDADE	Entidade Gestora	ACES
Tipo de falha		Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do Indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	Percentagem
Responsável pela monitorização	ACES/ARS	Fórmula	A / B x 100
		Output	Percentagem de exames
Prazo Entrega Reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de Referência	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Critérios de inclusão	Numerador: - N° doseamentos de Atg e ATPO (códigos tabela convenções: 1103.1 e 1104.0) prescritos Denominador: - N° doseamentos de TSH (código tabela convenções: 1053.1) prescritos		
Observações			
Factor crítico	Prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	Número de exames de Atg e ATPO prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames
B - Denominador	Número de exames de TSH prescritos	SI USF/UCSP	N° de exames