

Avaliação de Disfunção Tiroideia e da Suplementação de Iodo na Pré-Conceção e Gravidez

Evaluation of Thyroid Dysfunction and Iodine Supplementation in Preconception and Pregnancy

Ângela Santos França^{1*}, Joana D. Guimarães², Marta Escobar Dantas³, Raquel A. Duarte⁴, Fernanda Carvalhais⁴

*Autor Correspondente/Corresponding Author:

Ângela Santos França [amsfranca@arsnorte.min-saude.pt]
Rua Actor Mário Viegas, nº 90, Rio Tinto
ORCID iD: 0000-0001-7275-4969

RESUMO

INTRODUÇÃO: A gravidez representa um período de maior necessidade de hormonas tiroideias. A avaliação da função tiroideia está indicada na pré-conceção/gravidez, nomeadamente se houver patologia prévia da tiroide ou residência em local com défice de iodo. Na ausência de patologia tiroideia e havendo um valor normal de hormona tiroestimulante (TSH), é seguro iniciar suplementação com iodo. Além disso, esta avaliação permite deteção precoce de disfunção tiroideia, minimizando o risco clínico na gravidez. O objetivo deste trabalho é avaliar a atuação nos cuidados primários, relativa à avaliação da função tiroideia, à suplementação com iodo e abordagem de patologia da tiroide na gravidez.

MATERIAL E MÉTODOS: Estudo analítico, observacional e transversal. A amostra é constituída por grávidas seguidas em consulta de saúde materna em quatro Unidades de Saúde Familiar, cujos filhos nasceram entre fevereiro/2019 e janeiro/2020.

RESULTADOS: Das 264 grávidas incluídas, verificamos que 34,8% realizou consulta pré-concepcional. Na amostra estudada, 90,9% das gestantes não apresentavam antecedentes de patologia tiroideia, tendo sido doseada a TSH em 49,6% e instituída suplementação com iodo em 89,2%. Foram diagnosticados três hipotiroidismos e um hipertiroidismo. As grávidas com patologia prévia foram referenciadas à consulta hospitalar, à exceção de uma mulher com bócio.

CONCLUSÃO: A avaliação da disfunção tiroideia deve ser sistematizada na prática clínica pelas particularidades na sua abordagem, nomeadamente na suplementação de iodo e na referência hospitalar. A consulta de pré-conceção é essencial nos casos de patologia prévia. Seria desejável uma norma atualizada e que uniformizasse procedimentos nesta área.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado Pré-Concepcional; Cuidado Pré-Natal; Doenças da Tiroide; Gravidez; Iodo/administração e dosagem; Suplementos Nutricionais

1. ACeS Gondomar - USF Nascente, Rio Tinto, Portugal. 2. ACeS Gondomar - USF São Pedro da Cova, Rio Tinto, Portugal. 3. ACeS Gondomar - USF Monte Crasto, Rio Tinto, Portugal. 4. ACeS Gondomar - USF Despertar, Rio Tinto, Portugal.

Recebido/Received: 2022/06/06 - Aceite/Accepted: 2023/04/10 - Publicado online/Published online: 2023/05/31 - Publicado/Published: 2023/06/30
© Author(s) (or their employer(s)) and Gazeta Médica 2023. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. © Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Gazeta Médica 2023. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pregnancy represents a period of increased demand for thyroid hormones. Thyroid function evaluation is indicated during preconception/pregnancy, particularly if there is previous thyroid pathology or residence in a place with iodine deficiency. Iodine supplementation is safe in the presence of a normal value of thyroid stimulating hormone (TSH) and in the absence of thyroid pathology. Moreover, this evaluation allows early detection of thyroid dysfunction, minimizing the clinical risk in pregnancy. The aim of this study is to evaluate the performance in primary care regarding the evaluation of thyroid function, iodine supplementation and approach to thyroid pathology in pregnancy.

MATERIAL AND METHODS: This study was analytical, observational and cross-sectional. The sample consists of pregnant women followed in four primary health care units, whose children were born between February 2019 and January 2020.

RESULTS: Of the 264 pregnant women included, 34.8% had a preconception consultation. A percentage of 90.9% of the pregnant women had no history of thyroid pathology. The TSH was measured in 49.6% and it was prescribed iodine supplementation in 89.2%. Three cases of hypothyroidism and one of hyperthyroidism were diagnosed. Most of the pregnant women with previous pathology was referred to the hospital, except for one woman with goiter.

CONCLUSION: In primary care the approach to thyroid dysfunction should be systematized and standardized given the particularities of, namely, iodine supplementation and hospital referral. Pre-conception consultation is essential in cases of previous known pathology. It would be desirable to have an updated national guideline to standardize procedures in this area.

KEYWORDS: Dietary Supplements; Iodine/administration & dosage; Preconception Care; Pregnancy; Prenatal Care; Thyroid Diseases

INTRODUÇÃO

Os antecedentes de disfunção tiroideia devem ser ativamente questionados a todas as mulheres em pré-conceção ou grávidas. Segundo a Norma de Orientação Clínica número 39/2011, da Direção Geral da Saúde,¹ em vigor no nosso país, apenas as mulheres com fatores de risco têm indicação para avaliação laboratorial, nomeadamente, com antecedentes pessoais ou familiares de disfunção tiroideia, que apresentem diabetes *mellitus* tipo 1 ou outras doenças autoimunes, abortos de repetição, entre outros. De acordo com outras orientações nacionais e internacionais,² a avaliação laboratorial tem também indicação em mulheres residentes em áreas com défice de iodo moderado a grave.

Em Portugal, a evidência científica ainda é escassa, mas os estudos existentes despertam preocupação por demonstrarem, de forma consistente, carência em iodo em populações de risco.³ Destaca-se uma análise de grávidas de 17 maternidades portuguesas que revelou níveis médios de iodo urinário significativamente inferiores aos recomendados pela Organização Mundial de Saúde (149-249 µg/L), encontrando-se valores inferiores a 50 µg/L em mais de 20% das mulheres estudadas.⁴ Perante este panorama e de acordo com recomendações internacionais, as mulheres residentes em Portugal

beneficiariam em avaliar laboratorialmente a função tiroideia durante a pré-conceção ou gravidez.

A deficiência de iodo é a principal causa de disfunção tiroideia, estando associada a infertilidade e a complicações materno-fetais como abortamento, parto pré-termo e a mortalidade perinatal e infantil.² Os níveis normais de hormona tiroideia são essenciais para o neurodesenvolvimento fetal, estando o seu défice relacionado com alteração da função cognitiva.^{2,5} Neste sentido, em Portugal é recomendada uma suplementação diária de iodo (150 a 200 µg/dia), desde o período pré-concepcional, durante toda a gravidez e enquanto durar o aleitamento materno exclusivo.⁶ Apenas não deve ser realizado em mulheres com hipertiroidismo ou sob tratamento com levotiroxina.²

A gravidez representa um período de maior necessidade de hormonas tiroideias, com aumento da produção das mesmas em cerca de 50%.⁵ A gonadotrofina coriônica humana (hCG) estimula os recetores da hormona tiroestimulante (TSH) por serem estruturalmente semelhantes, com conseqüente aumento da produção das hormonas tiroideias e supressão dos níveis de TSH.⁵ Este processo condiciona diferentes valores de referência da TSH em relação à população geral, variando ao longo dos trimestres.²

Não existindo história de patologia da tiroide nem avaliação prévia recente da função tiroideia, um valor normal de TSH permite excluir patologia e iniciar suplementação com iodo de forma segura. Por outro lado, a deteção de alterações da TSH, indicia uma disfunção tiroideia e permite uma referenciação hospitalar precoce, com vista ao controlo da mesma, uma vez que condiciona risco clínico para a gravidez.

Após reflexão desta problemática, as investigadoras consideram pertinente avaliar a atuação nos cuidados de saúde primários, relativa à avaliação da função tiroideia, à suplementação com iodo e à abordagem de patologia da tiroide na gravidez. Constituem, ainda, objetivos secundários deste trabalho os seguintes:

- Avaliar as características sociodemográficas das utentes que frequentam a consulta de saúde materna em quatro Unidades de Saúde Familiar (USFs) do ACeS Grande Porto II – Gondomar;
- Avaliar a realização de consulta de pré-conceção;
- Avaliar a prescrição e registo do valor de TSH na pré-conceção ou no primeiro trimestre de gravidez;
- Estimar a prevalência de disfunção tiroideia diagnosticada previamente à gravidez nas quatro USFs;
- Verificar o ajuste de dose de levotiroxina aquando da suspeita ou confirmação de gravidez em mulher com disfunção tiroideia prévia;
- Apurar a prevalência de disfunção tiroideia *de novo* durante a gestação e a instituição de terapêutica com levotiroxina;
- Avaliar o número de mulheres suplementadas com iodo, na pré-conceção e/ou no primeiro trimestre, previamente à exclusão de disfunção tiroideia.

MATERIAL E MÉTODOS

TIPO DE ESTUDO: Estudo analítico, observacional e transversal.

POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO: Utesentes pertencentes ao ACeS Grande Porto II – Gondomar, inscritos nas USFs Despertar, Monte Crasto, Nascente e São Pedro da Cova.

TAMANHO AMOSTRAL E PROCESSO DE SELEÇÃO E RECRUTAMENTO DA AMOSTRA: A amostra foi selecionada por conveniência junto da população de utentes das quatro USFs. É constituída por grávidas seguidas em consulta de saúde materna em cada uma das USFs e cujos filhos nasceram entre 1 de fevereiro de 2019 e 31 de janeiro de 2020 (12 meses).

FONTES DE INFORMAÇÃO: Dados obtidos na consulta de saúde materna, registados pelo médico e enfermeiro de família no programa *SClínico*[®].

PROCESSO DE RECOLHA E GESTÃO DE INFORMAÇÃO: Os dados foram recolhidos e registados de forma anónima pelas quatro investigadoras numa base de dados construída em folha de cálculo no programa *Microsoft Excel*[®], encriptada com *password*. Não foram incluídos quaisquer dados identificativos de modo a garantir o anonimato.

ANÁLISE ESTATÍSTICA: Os dados colhidos foram registados numa tabela do programa *Microsoft Excel*[®] e, posteriormente, analisados com aplicação do programa *Statistical Package of Social Sciences*[®] (SPSS 26.0). A análise dos dados foi realizada após aplicação de chave de anonimização, criando números de identificação exclusivamente para o projeto de investigação.

De acordo com as características de distribuição, as variáveis contínuas foram descritas como média e desvio padrão ou mediana e âmbito interquartil (percentil 25-75). As variáveis categóricas foram descritas em frequência absoluta e relativa. Na análise univariada ANOVA para variáveis contínuas, como idade, peso e índice de massa corporal (IMC), foi aplicado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para mais de dois grupos, com o teste de Dunn para comparações múltiplas. O teste do qui-quadrado com teste exato de Fisher foi utilizado para a análise das variáveis categóricas, como existência de consulta de pré-conceção, pedido de TSH e suplementação com iodo. Considerou-se existir significância estatística para valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra inicial era constituída por 348 mulheres grávidas, sendo que 84 destas foram excluídas de acordo com os seguintes critérios: grávidas com inscrição esporádica ($n=38$), seguimento fora dos cuidados de saúde primários ($n=34$), ausência de vigilância da gravidez ($n=2$) e início de seguimento da gravidez a partir do segundo trimestre ($n=10$).

Das 264 grávidas incluídas no estudo, verificamos que apresentavam uma média de idades de 30,3 anos (mínimo 17 anos; máximo 43 anos), havendo diferenças estatisticamente significativas entre as unidades ($p < 0,001$), representado na Tabela 1. A maioria (97,3%) tinha nacionalidade portuguesa e, relativamente à residência por concelho, destaca-se Gondomar (75,4%) como o mais prevalente.

TABELA 1. Média de idade e índice de massa corporal médio das grávidas em cada unidade de saúde familiar.

	USF1	USF2	USF3	USF4	TOTAL
Idade (anos)	28,4	32,4	31,3	28,8	30,3
IMC (kg/m ²)	25,6	25,8	25,4	25,3	25,5

USF: Unidade de Saúde Familiar; IMC: índice de massa corporal

TABELA 2. Nível de escolaridade das grávidas em cada unidade de saúde familiar.

ESCOLARIDADE	USF1 (%)	USF2 (%)	USF3 (%)	USF4 (%)	TOTAL (%)
1º Ciclo	0,8	0,0	0,4	0,8	1,9
2º Ciclo	0,4	0,8	0,0	3,0	4,2
3º Ciclo	1,5	4,6	1,9	6,1	14,0
Secundário	3,4	4,9	9,5	7,6	25,4
Bacharelato	0,0	0,4	0,4	0,0	0,8
Licenciatura	3,0	4,9	9,5	2,6	20,1
Mestrado	0,4	0,8	1,9	0,8	3,8
Doutoramento	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4
Pós-graduação	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
Desconhecido	1,9	1,1	13,6	12,5	29,2

USF: Unidade de Saúde Familiar; %: percentagem

TABELA 3. Percentagem de grávidas que realizaram a consulta de pré-conceção em cada unidade de saúde familiar integrada no estudo.

CONSULTA PRÉ-CONCEÇÃO	USF1	USF2	USF3	USF4	TOTAL
Realizada	2,3% (n=6)	8,3% (n=22)	16,2% (n=43)	8,0% (n=21)	34,8% (n=92)
Não Realizada	9,5% (n=25)	9,1% (n=24)	21,2% (n=56)	25,4% (n=67)	65,2% (n=172)

USF: Unidade de Saúde Familiar; %: percentagem; n: número

Relativamente à escolaridade, em 29,2% dos casos era desconhecida, 25,4% frequentaram o ensino secundário e 20,1% eram licenciadas (Tabela 2).

Analisando os antecedentes obstétricos, as mulheres apresentavam uma média de 1,1 gestações. Aproximadamente um terço da amostra era composta por primigestas e 22% tiveram, pelo menos, um abortamento. O número máximo de gestações prévias foi sete e o de abortamentos foi dois.

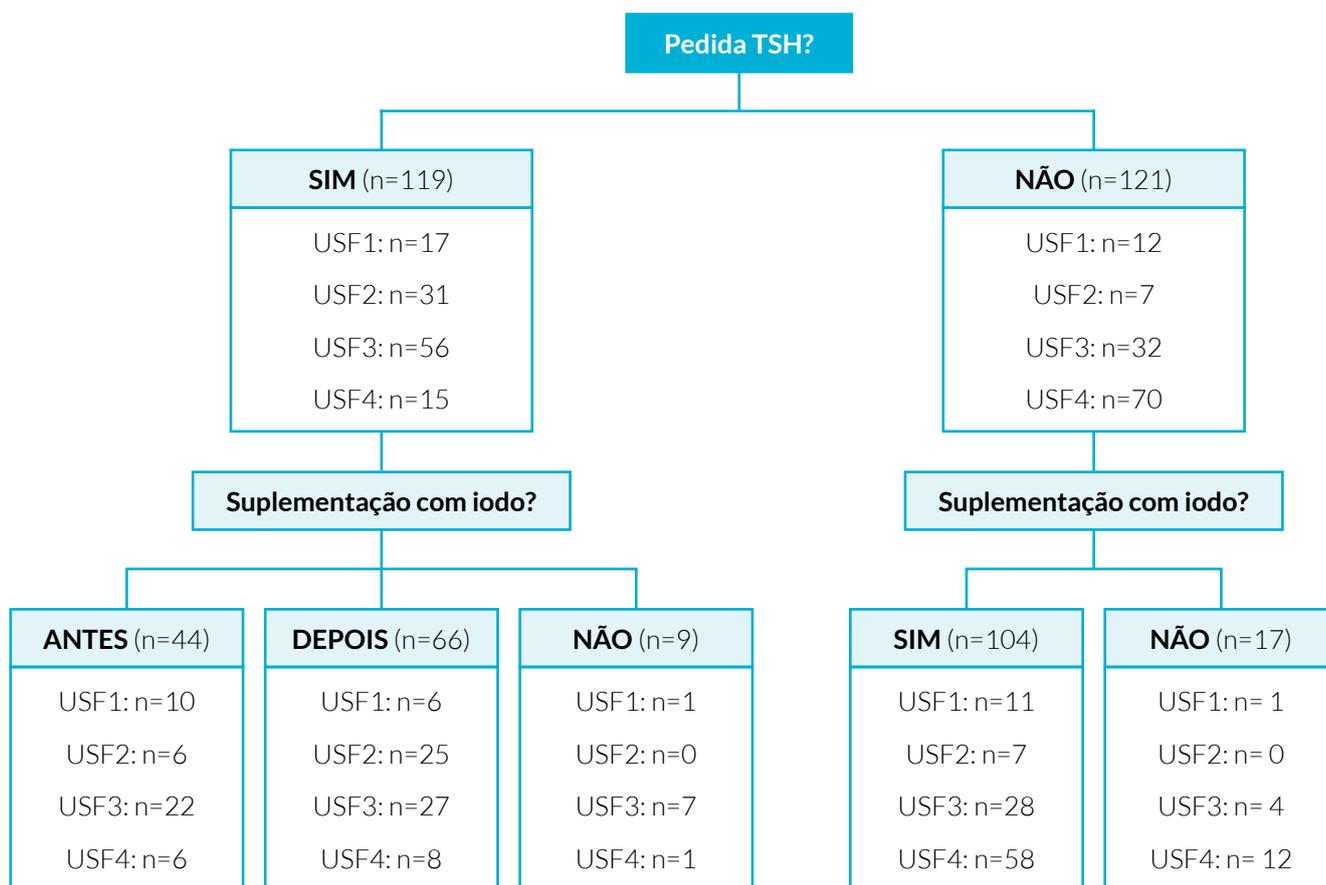
Identificamos um IMC médio, nas grávidas estudadas, de 25,5 kg/m² (mínimo 15,1 kg/m²; máximo 42,7 kg/m²), não existindo diferença estatisticamente significativa entre as unidades incluídas no estudo (Tabela 1).

A consulta pré-concepcional foi realizada em 34,8% da amostra (Tabela 3), havendo discrepância estatisticamente significativa entre os valores das diferentes unidades de saúde ($p < 0,01$).

Na amostra estudada, 90,9% (n=240) das gestantes não apresentavam antecedentes de patologia tiroideia. Destas, o doseamento da TSH foi solicitado, na pré-conceção ou primeiro trimestre, em 49,6% dos casos, tendo-se verificado diferença estatisticamente significativa entre

as unidades estudadas ($p < 0,001$). Foi instituída suplementação com iodo em 89,2%, existindo também diferença estatisticamente significativa entre as unidades ($p < 0,001$). O momento de prescrição de iodo diferiu: 20,6% foi prescrito antes do resultado da TSH, 30,8% após resultado de TSH e 48,6% foi receitado sem avaliação da função tiroideia (Fig. 1). Nas mulheres em que foi pedida TSH, diagnosticaram-se três com hipotireoidismo e uma com hipertireoidismo. Todas as gestantes com diagnóstico *de novo* foram referenciadas à consulta hospitalar e realizaram estudo analítico complementar: no hipotireoidismo foi solicitada T4 livre em duas grávidas e T4 total noutra; no hipertireoidismo foi solicitada T4 livre, T4 total e T3 livre. As mulheres com diagnóstico *de novo* residiam no distrito do Porto, sendo que todas as utentes com hipotireoidismo pertenciam ao concelho de Gondomar.

As grávidas com patologia tiroideia previamente conhecida correspondiam a 9,1% (n=24) da amostra total, tendo metade realizado consulta pré-conceção. Destas, 13 apresentavam hipotireoidismo, cinco tireoidite (eutiroidia), quatro bócio multinodular (eutiroidia) e duas hipertireoidismo. Todas realizaram avaliação analítica da



Legenda: TSH: hormona tiroestimulante; USF: Unidade de Saúde Familiar

FIGURA 1. Fluxograma relativo ao pedido de TSH e respetiva suplementação com iodo no grupo de gestantes sem antecedentes de patologia tiroideia.

TABELA 4. Suplementação com iodo em grávidas com patologia tiroideia prévia.

	Número de Grávidas	Suplementada com Iodo
Bócio multinodular (eutiroides)	4	1
Tiroidite (eutiroides)	5	3
Hipotiroidismo	13	1
Hipertiroidismo	2	2

tiroide, na pré-conceção ou primeiro trimestre da gravidez, através de: TSH (n=7); TSH e T4 livre (n=11); TSH e T4 total (n=2); TSH, T4 livre e T3 livre (n=4). Relativamente à suplementação de iodo (Tabela 4), verificamos que foi prescrita em duas mulheres com hipertiroidismo e uma com hipotiroidismo sob levotiroxina. Todas foram referenciadas à consulta hospitalar, à exceção de uma mulher com bócio. No caso particular do hipotiroidismo (n=13), foi aumentada a dose de levotiroxina nos cuidados de saúde primários em três mulheres na pré-conceção ou fase precoce da gravidez.

Das mulheres com patologia prévia, quatro tiveram abortamentos anteriores, mas não se verificaram abortos de

repetição (≥ 3). A maioria era residente no distrito do Porto (87,5%), sendo 70,8% do concelho de Gondomar.

DISCUSSÃO

A consulta de pré-conceção é um momento chave para o planeamento da gravidez, uma vez que permite a identificação precoce de fatores de risco modificáveis que podem influenciar o curso e desfecho da mesma. Esta vigilância contribui para a diminuição da mortalidade e morbilidade materno-infantil, sendo fundamental nas mulheres com doença crónica, como a patologia da tiroide.⁷ Apesar da sua importância, no nosso estudo verificamos a baixa utilização deste tipo de consulta, ten-

do sido realizada em cerca de um terço das mulheres. A diferença estatisticamente significativa encontrada no número de consultas de pré-concepção entre as unidades de saúde poderá justificar-se pelas diferenças organizacionais das mesmas. Além disso, as unidades com menor número de consultas de pré-concepção são aquelas que apresentam uma média de idades significativamente mais baixa. Particularizando nas mulheres com patologia tiroideia prévia, verificamos que apenas metade realizou a consulta pré-concepcional. Estes resultados evidenciam a clara necessidade de promover a literacia em saúde sobre a utilidade desta consulta.

As evidências apontam para uma ingestão insuficiente em iodo nas grávidas em Portugal,⁴ pelo que seria importante considerar o rastreio de disfunção tiroideia em todas as mulheres na pré-concepção ou no primeiro trimestre. No nosso trabalho, a maioria das grávidas residia no distrito do Porto, região que, de acordo com um estudo multicêntrico realizado em Portugal, apresentava uma média de iodo urinário de 77,2 µg/L.⁴

Todas as mulheres com patologia tiroideia prévia realizaram avaliação da função da tiroide, tal como recomendado na Norma de Orientação Clínica publicada pela Direção Geral de Saúde.¹ A TSH foi um parâmetro universalmente pedido por todos os profissionais e, na maioria, foi pedido estudo complementar. Este estudo diferiu, verificando-se mais frequentemente o pedido de T4 livre e, numa minoria, o doseamento conjunto de T4 e T3 livre ou o doseamento de T4 total. Segundo as *guidelines* da American Thyroid Association, o valor de T4 livre varia ao longo da gravidez, pelo que seriam necessários intervalos de referência ajustados a cada trimestre para a sua correta interpretação.³ Além disso, não existe concordância nestes *cut-offs*.³ O doseamento de T4 total na gestação é assim fortemente recomendado em alternativa à T4 livre, pois permite uma melhor estimativa da concentração hormonal durante a gravidez.³ As *guidelines* não são claras relativamente à necessidade de vigilância nos cuidados de saúde hospitalares de algumas patologias tiroideias, nomeadamente a patologia nodular.⁵ Nas gestantes estudadas, com bócio eutiroideu, a referência não foi universal. Verificou-se que todas as grávidas com disfunção tiroideia prévia foram referenciadas à consulta hospitalar.

As mulheres com hipotireoidismo prévio têm indicação para o aumento da dose de levotiroxina assim que confirmada a gravidez, dado que as necessidades de hormonas tiroideias se encontram aumentadas durante este período. Este aconselhamento deve ser idealmente realizado na consulta de pré-concepção ou na primeira consulta de gravidez. No nosso estudo, não se verificou este ajuste na maioria das grávidas sob levotiroxina.

Relativamente às mulheres sem antecedentes de patologia da tiroide, verificamos que menos de metade realizou avaliação da função tiroideia, apesar da carência de iodo verificada em Portugal.⁴ Foram encontradas discrepâncias significativas na prescrição da TSH entre as unidades do estudo, podendo refletir a utilização de diferentes orientações sobre a avaliação da função tiroideia na pré-concepção ou gravidez. Embora a percentagem da avaliação analítica esteja aquém do desejável, foram detetados diagnósticos *de novo*, o que reforça a importância desta avaliação e a necessidade da sensibilização dos profissionais para a sua realização.

As mulheres que planeiam engravidar devem ser suplementadas com 150-200 µg de iodeto de potássio por dia, que deve ser mantido durante toda a gestação e amamentação exclusiva. A suplementação é necessária para completar as necessidades da grávida, para a maturação do sistema nervoso central e adequado desenvolvimento do feto.⁶ O iodeto de potássio está contraindicado nas mulheres com patologia da tiroide,^{3,6,7} nomeadamente com hipertireoidismo ou medicadas com levotiroxina.³

A grande parte das mulheres do estudo foi corretamente suplementada. Não se verificou a suplementação, embora indicada, em sete casos. Numa das situações, a não instituição foi justificada por uma suspeita de disfunção tiroideia na gravidez prévia, que não foi confirmada posteriormente. Nos restantes casos não foi perceptível o motivo. Nas unidades estudadas obteve-se uma diferença estatisticamente significativa quanto ao momento de suplementação com iodo, o que poderá dever-se à existência de recomendações pouco explícitas, que poderão levar a diferentes atuações por parte dos profissionais.

Nos casos em que havia contraindicação, a maioria não foi suplementada com iodo. Contudo, verificamos a suplementação em três situações contraindicadas: dois casos de hipertireoidismo e um caso de hipotireoidismo sob levotiroxina. Esta inadequada suplementação foi posteriormente corrigida. De ressaltar que este lapso poderá ter ocorrido com a utilização de multivitamínicos, dado que frequentemente apresentam iodo na sua constituição. Nestes casos, é importante recomendar opções isentas de iodo.

CONCLUSÃO

As autoras consideram que este trabalho reforça a pertinência da avaliação da função tiroideia, na pré-concepção e/ou gravidez, para prevenção de morbilidade materno-fetal. A avaliação da disfunção tiroideia deve ser uniformizada na prática clínica por exigir uma abordagem diferenciada. É importante reconhecer as contraindicações

à suplementação com iodo, nomeadamente situações de hipertireoidismo ou hipotireoidismo sob levotiroxina. Adicionalmente, deve ser sistematizado o incremento de dose de levotiroxina nos casos com hipotireoidismo, assim que confirmada a gravidez. Tendo em conta o risco obstétrico inerente, todas as mulheres com disfunção tiroideia devem ser referenciadas aos cuidados hospitalares. As mulheres com patologia tiroideia prévia devem ser informadas da necessidade da realização de consulta pré-concepcional, sendo as consultas de planeamento familiar um momento privilegiado para educação em saúde sobre a sua importância.

Tendo em consideração que o estudo incluiu dados relativos à consulta de saúde materna decorrida em quatro USFs do ACeS Grande Porto II – Gondomar, as conclusões do mesmo não podem ser extrapoladas para a realidade nacional. Além disso, é importante considerar um possível viés de seleção, dado que a amostra foi obtida através do levantamento dos lactentes, que poderá ter impossibilitado a inclusão de gestações que resultaram em abortamento ou nado-morto.

Seria importante a existência de dados mais atuais quanto aos níveis de iodo nas mulheres em idade fértil e grávidas residentes em Portugal e, com base nisso, rever as normas de orientação clínica quanto às indicações de rastreio. Paralelamente, seria relevante que as mesmas incluíssem a abordagem da patologia tiroideia na gravidez, de forma a uniformizar procedimentos.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO/ CONTRIBUTORSHIP STATEMENT:

AF, JG, MD e RD: Elaboração do artigo, análise de dados, escrita e revisão do artigo

FC: Elaboração e revisão do artigo

AF, JG, MD and RD: Drafting the article, data analysis, writing and revising the article

FC: Drafting and revising the article

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

CONFLITOS DE INTERESSE: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

FONTES DE FINANCIAMENTO: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pela Comissão de Ética responsável e de acordo com a Declaração de Helsínquia revista em 2013 e da Associação Médica Mundial.

PROVENIÊNCIA E REVISÃO POR PARES: Não comissionado; revisão externa por pares.

ETHICAL DISCLOSURES

CONFLICTS OF INTEREST: The authors have no conflicts of interest to declare.

FINANCING SUPPORT: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

CONFIDENTIALITY OF DATA: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

PROTECTION OF HUMAN AND ANIMAL SUBJECTS: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki as revised in 2013).

PROVENANCE AND PEER REVIEW: Not commissioned; externally peer reviewed.

REFERÊNCIAS

1. Direção-Geral da Saúde. Norma 039/2011: Prescrição de Exames Laboratoriais para Avaliação e Monitorização da Função Tiroideia. Lisboa: DGS; 2011.
2. Direção-Geral da Saúde. Iodo - Importância para a saúde e o papel da alimentação. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Lisboa: DGS; 2014.
3. 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*. 2017;27:315-89. doi: 10.1089/thy.2016.0457. Erratum in: *Thyroid*. 2017;27:1212.
4. Limbert E, Prazeres S, São Pedro M, Madureira D, Miranda A, Ribeiro M, et al. Iodine intake in Portuguese pregnant women: results of a countrywide study. *Eur J Endocrinol*. 2010;163:631-5. doi: 10.1530/EJE-10-0449.
5. Centeno M, Carvalho MR, Monteiro MJ, et al. Doença tiroideia na gravidez. *Acta Obstet Ginecol Port*. 2021;15:400-6.
6. Direção-Geral da Saúde. Orientação 011/2013: Aporte de iodo em mulheres na preconceção, gravidez e amamentação. Lisboa: DGS; 2013.
7. Almeida C, Costa F, Graça P, Menezes B, Mota E, Oliveira D, et al. Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco. Lisboa: Direção Geral da Saúde; 2015.