RMMG
Revista Médica de Minas Gerais

ARTIGO ORIGINAL

Perspectivas sobre a vigilância ativa no microcarcinoma papilífero da tireoide de baixo risco: percepções de pacientes e médicos em um centro terciário brasileiro

Perspectives on active surveillance for low-risk papillary thyroid microcarcinoma: insights from patients and clinicians at a Brazilian tertiary center

Henrique Dias Furtado de Souza[2], Andressa de Souza Bento[2], Magda Carvalho Pires[2], Kamilla Maria Araújo Brandão Rajão[3], Lucas Lobato Dias[2], Iasmim Patrícia Gonçalves Apolinário[2], Letícia Maria Pereira de Miranda[2], Gustavo Cancela e Penna[1]

RESUMO

Introdução: A vigilância ativa (VA) é uma alternativa consolidada para o microcarcinoma papilífero da tireoide (mCPT) de baixo risco. Este estudo teve como objetivo avaliar as perspectivas de pacientes e médicos assistentes em relação à VA e analisar o impacto de uma intervenção educacional no processo de tomada de decisão. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal em um centro terciário de referência brasileiro. Pacientes com doenças da tireoide (n=102) e médicos (n=100), incluindo endocrinologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço (CCP), responderam a questionários estruturados antes e depois de uma intervenção educacional, acerca de um cenário hipotético em que VA seria elegível. A intervenção consistiu em panfletos educativos detalhando os critérios de elegibilidade e os desfechos da VA. **Resultados:** Antes da intervenção, 83,3% dos pacientes desconheciam a VA e 44,1% preferiam a cirurgia caso tivessem um mCPT. Após o recebimento do material educativo, 28,4% dos pacientes que inicialmente preferiram cirurgia mudaram sua preferência para a VA, reduzindo a proporção dos que optaram por cirurgia para 15,7% do total. Entre os 100 médicos, 56% não recomendavam rotineiramente a VA. Após a intervenção, dentre os médicos que não indicavam VA em sua prática clínica, 36,2% dos endocrinologistas e 33,3% dos cirurgiões de cabeça e pescoço relataram maior confiança em recomendar a VA. **Discussão:** A falta de conhecimento foi uma barreira central à adesão à VA, tanto entre pacientes quanto entre médicos. Este estudo ressalta a importância de levantamentos epidemiológicos na avaliação das perspectivas de pacientes e médicos sobre a VA, bem como o impacto de estratégias educativas na aceitação de abordagens terapêuticas menos invasivas.

Palavras-chave: Microcarcinoma papilífero da tireoide; Vigilância ativa; Neoplasias da tireoide; Educação do paciente como tema.

[1] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Clínica Médica, Belo Horizonte, Brasil.
[2] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil.
[3] Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Serviço de Endocrinologia e Metabologia, Belo Horizonte, Brasil.

Editor Associado:
Geraldo Felício da Cunha Júnior
Cetus Oncologia - Unidade Belo Horizonte, CETUS, Brasil.
Belo Horizonte/MG, Brasil.

Autor Correspondente:
Gustavo Cancela e Penna
Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Clínica Médica, Belo Horizonte, Minas Gerais.
E-mail: gustavocpenna@gmail.com

Fontes Apoiadoras:
Declaramos que nenhum financiamento total ou parcial foi recebido para a realização desta pesquisa.

Conflito de Interesse:
Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

Comitê de Ética:
Comitê de Ética em Pesquisa - Universidade Federal de Minas Gerais (CEP-UFMG), CAAE: 81695223.5.0000.5149, Número do Parecer: 7.358.937

ABSTRACT

Introduction: Active surveillance (AS) is an established alternative for low-risk papillary thyroid microcarcinoma (mPTC). This study aimed to evaluate the perspectives of patients and treating physicians regarding AS and assess the impact of an educational intervention on their decision-making process. **Methods:** A cross-sectional study was conducted at a Brazilian tertiary referral center. Patients with thyroid disorders (n=102) and physicians (n=100), including endocrinologists and head and neck surgeons (HNS), completed structured questionnaires before and after an educational intervention, using a hypothetical scenario in which AS could be considered. The intervention consisted of educational pamphlets detailing AS eligibility criteria and outcomes. **Results:** Before the intervention, 83.3% of patients were unaware of AS, and 44.1% preferred surgery if they had a mPTC. After receiving educational materials, 28.4% of patients who initially preferred surgery revised their preference in favor of AS, reducing the proportion of surgery preference to 15.7% of all participants. Among 100 physicians, 56% did not routinely recommend AS. After the educational intervention, among the physicians who did not recommend AS in their clinical practice, 36.2% of endocrinologists and 33.3% of head and neck surgeons reported increased confidence in recommending AS. **Discussion:** Lack of awareness was a primary barrier to AS adherence among both patients and physicians. This study underscores the importance of epidemiological surveys in assessing patient and physician perspectives on AS, and the impact of educational strategies in promoting acceptance of less invasive therapeutic approaches.

Keywords: Papillary thyroid microcarcinoma; Active surveillance; Thyroid neoplasms; Patient education as topic.

Recebido em: 11 Agosto 2025
Aprovado em: 02 Novembro 2025
Data de Publicação: 30 Abril 2026

DOI: 10.5935/2238-3182.2026e36101

Introdução

O carcinoma papilífero da tireoide (CPT) é um câncer diferenciado da tireoide originado das células foliculares, caracterizado por estruturas papilares, sulcos nucleares e núcleos claros[1,2]. Ele afeta predominantemente mulheres entre 30 e 50 anos de idade e representa 80% a 90% dos casos de câncer de tireoide. Apesar de sua alta prevalência, o CPT geralmente apresenta um curso indolente, com baixo risco de invasão local ou metástases a distância, resultando em altas taxas de sobrevida a longo prazo[3-7].

O manejo atual é individualizado, com a tireoidectomia total ou parcial como tratamento de primeira linha. A ablação por radiofrequência (ARF) surgiu como uma alternativa minimamente invasiva para o microcarcinoma papilífero da tireoide (mCPT) de baixo risco, conforme demonstrado por estudos com seguimento de longo prazo[8,9]. Além disso, a vigilância ativa (VA) tornou-se uma opção bem estabelecida para pacientes com mCPT de baixo risco (tumores <1cm, confinados à tireoide e sem características de alto risco), considerando as características do paciente e o contexto terapêutico (Figura 1). Essa abordagem ganhou destaque com o aumento da incidência de CPT, atribuída em grande parte ao uso disseminado da ultrassonografia cervical, que levou à detecção de nódulos pequenos e assintomáticos[4,10-15].

A VA envolve o monitoramento cuidadoso sem cirurgia imediata, utilizando ultrassonografias da tireoide e cervical a cada 6 a 12 meses durante os dois primeiros anos, seguido por avaliações anuais até o quinto ano, e em seguida intervalos progressivamente maiores caso se confirme a estabilidade tumoral e a ausência de fatores de risco. Estudos prospectivos recentes mostram que a maioria dos mCPTs detectados precocemente permanece estável ou diminui de tamanho durante a vigilância, com apenas uma pequena porcentagem necessitando de cirurgia. Dados de longo prazo indicam progressão tumoral limitada, com taxas de 10% a 15% após cinco anos de VA[16,17]. Fatores como idade e tamanho do tumor influenciam o risco de progressão,

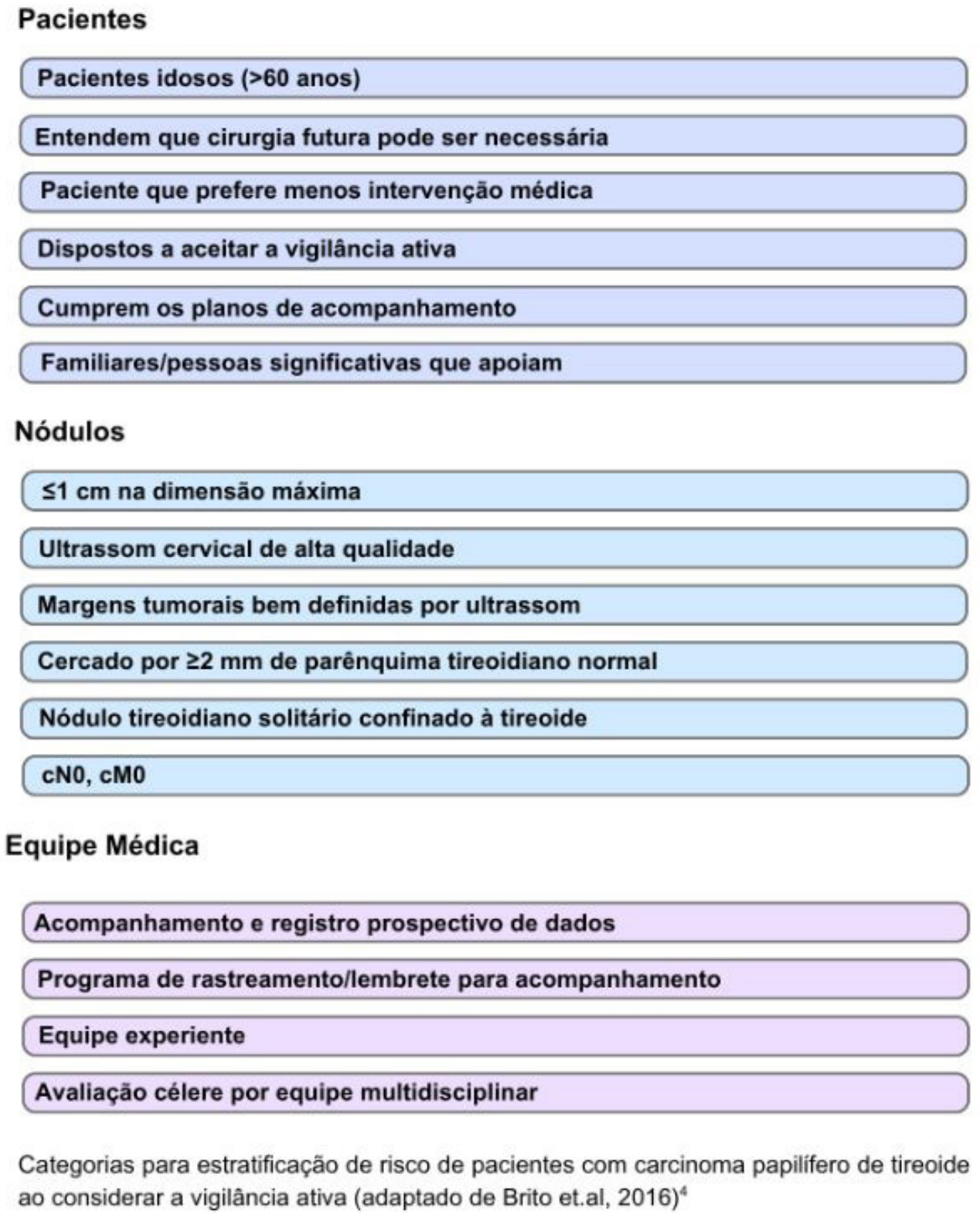


Figura 1. Critérios ideais para vigilância ativa no câncer de tireoide diferenciado.

Legenda: Características consideradas ideais para a implementação da Vigilância Ativa (VA) no câncer diferenciado da tireoide, organizadas de acordo com as categorias de estratificação de risco aplicáveis a pacientes com carcinoma papilífero da tireoide candidatos à VA. Adaptado de Brito et al. (2016)[4]. cN0 corresponde à ausência de comprometimento linfonodal regional ao estadiamento clínico, enquanto cM0 indica ausência de metástases à distância.

sendo que pacientes mais jovens (<40 anos) apresentam taxas de progressão mais altas, enquanto pacientes mais velhos (>60 anos) demonstram maior estabilidade tumoral. A intervenção é recomendada apenas se o tumor aumentar mais de 3mm, apresentar extensão extratireoidiana ou metástase linfonodal. Importante ressaltar que a cirurgia postergada não compromete os desfechos oncológicos em comparação à tireoidectomia imediata[14,18-20].

A vigilância ativa é recomendada por diretrizes importantes, incluindo a American Thyroid Association (ATA) e a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM), embora persistam desafios, como a ausência de protocolos padronizados e a necessidade de evidências mais robustas[13,21,22].

Além disso, o conhecimento limitado tanto por parte dos pacientes quanto dos profissionais de saúde pode levar a práticas clínicas inconsistentes. Uma pesquisa nacional com endocrinologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço nos Estados Unidos revelou que, embora 94% considerassem a VA apropriada para pacientes elegíveis, 76% ainda optariam por cirurgia caso fossem diagnosticados pessoalmente[21]. Outro estudo apontou resistência ainda maior, com 45,7% dos endocrinologistas e cirurgiões não recomendando a VA para casos elegíveis, principalmente por preocupações com a progressão tumoral e a ansiedade do paciente[23].

Diante desses desafios, compreender as perspectivas dos profissionais de saúde diretamente envolvidos no cuidado dos pacientes, bem como dos próprios pacientes com mCPT, é essencial. Igualmente importante é avaliar se intervenções educacionais podem influenciar a aceitação da VA como estratégia terapêutica. Para isso, realizamos um levantamento epidemiológico envolvendo dois grupos: pacientes de um centro público terciário de saúde (Grupo 1) e endocrinologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço vinculados às respectivas sociedades médicas de Minas Gerais (Grupo 2).

Objetivos

O presente estudo teve como objetivo principal avaliar as percepções de pacientes e médicos assistentes em relação à vigilância ativa no manejo de microcarcinomas da tireoide, por meio da apresentação de um cenário hipotético em que essa conduta fosse considerada viável. Adicionalmente, buscou-se analisar o impacto de uma intervenção educativa estruturada sobre as recomendações médicas relativas à VA, bem como o impacto na aceitação da VA pelos pacientes como alternativa à cirurgia imediata. Ressalta-se que nenhum dos pacientes incluídos encontrava-se em vigilância ativa, tampouco preenchia os critérios formais de elegibilidade para essa estratégia.

Os objetivos secundários incluíram a investigação da influência de fatores como idade, sexo e nível educacional na adesão à VA pelos pacientes.

Desenho do Estudo e Métodos

Este estudo transversal, observacional e qualitativo foi conduzido em um centro terciário brasileiro de saúde. Pacientes com distúrbios de tireoide (n=102) e médicos (n=100), incluindo endocrinologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço (CCP), completaram questionários estruturados antes e depois da intervenção educacional. A intervenção consistiu em panfletos educativos que descreviam os critérios e os resultados associados à VA no câncer de tireoide. O estudo explorou as atitudes dos participantes em um contexto hipotético no qual a VA poderia ser considerada. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Este estudo foi conduzido com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE nº 81695223.5.0000.5149 e parecer nº 7.358.937.

Participantes

A amostra de conveniência foi composta por 100 médicos e 102 pacientes com distúrbios da tireoide (incluindo disfunções, nódulos ou câncer) em acompanhamento no ambulatório de Endocrinologia - Doenças da Tireoide (EDT) de um centro público terciário de saúde no Brasil. Como foi utilizado um método de amostragem por conveniência, não foi realizado cálculo do tamanho amostral. Dada a natureza não probabilística da amostragem, tal cálculo não seria aplicável. Os critérios de elegibilidade para os pacientes incluíram idade ≥18 anos, diagnóstico documentado de distúrbio da tireoide — seja disfunção, nódulo ou câncer —, sem necessidade de diagnóstico atual ou prévio de câncer da tireoide, e estar em seguimento em nosso centro terciário de saúde. Os critérios de elegibilidade para os profissionais incluíram ser endocrinologista ou cirurgião de cabeça e pescoço com título de especialista, vinculado à respectiva sociedade médica em Minas Gerais. Os critérios de exclusão abrangeram idade inferior a 18 anos, histórico de demência, transtorno psiquiátrico grave ativo, e limitações sensoriais ou de mobilidade que pudessem interferir no preenchimento do questionário. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e responderam completamente ao questionário do estudo.

Instrumentos de Coleta de Dados

Três panfletos educativos foram elaborados pelos autores com base na mesma revisão de literatura utilizada no presente estudo, com linguagem adaptada ao público-alvo. O Panfleto 1 abordou a anatomia e função da tireoide (Apêndice 1); o Panfleto 2 forneceu informações detalhadas sobre a vigilância ativa para microcarcinomas da tireoide, utilizando linguagem acessível ao paciente (Apêndice 2); enquanto o Panfleto 3 apresentou informações sobre VA com terminologia e conteúdo voltados aos profissionais de saúde (Apêndice 3).

Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi adaptada conforme o grupo de participantes:

Grupo 1 – Pacientes: Os pacientes foram entrevistados presencialmente. Na primeira etapa, o Panfleto 1 foi entregue enquanto aguardavam a consulta. Após leitura e assinatura do termo de consentimento, os pacientes preencheram o questionário inicial, que coletou dados demográficos e conhecimento prévio sobre VA e microcarcinoma papilífero da tireoide. Em seguida, receberam o Panfleto 2 e responderam a um segundo questionário, que avaliou

como o material educativo influenciou sua compreensão e aceitação da VA.

Grupo 2 – Médicos: Os médicos responderam a um questionário autoaplicável *online*, distribuído por *e-mail* por meio de suas respectivas sociedades médicas. A pesquisa incluiu perguntas iniciais sobre VA, seguidas de um texto educativo (Apêndice 3). Uma última pergunta avaliou se as informações fornecidas aumentaram a confiança do profissional em recomendar a VA para pacientes elegíveis.

Procedimentos Éticos

As diretrizes e normas da Resolução nº 510 (2016) do Conselho Nacional de Saúde para ética em pesquisa envolvendo seres humanos foram seguidas. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE nº 81695223.5.0000.5149, parecer nº 7.358.937). Todos os participantes foram solicitados a preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os membros da equipe técnica auxiliaram na leitura e preenchimento dos instrumentos.

Análise estatística

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o *software* R (versão 4.0.2). A variável idade, uma medida quantitativa discreta, foi descrita utilizando a mediana e o intervalo interquartil (IQR), ou média e desvio-padrão. As demais variáveis, que são qualitativas, foram apresentadas como frequências absolutas e porcentagens. As comparações entre os grupos de médicos e pacientes foram conduzidas utilizando o Teste Exato de Fisher. As opiniões sobre a vigilância ativa antes e depois do esclarecimento foram comparadas utilizando o teste de McNemar. O valor de *P* foi reportado com até duas casas decimais.

Resultados

Resultados dos pacientes

Entre os 102 participantes, a maioria era mulher e a escolaridade era baixa, com a minoria tendo concluído o ensino médio (Tabela 1).

Antes da intervenção educacional, 83,3% dos pacientes desconheciam a vigilância ativa, 67,6% não sabiam que 84% dos microcarcinomas papilíferos de tireoide de baixo risco — caracterizados por um tamanho tumoral ≤1cm, ausência de extensão extratireoidiana, ausência de metástases linfonodais ou à distância e ausência de características citológicas sugestivas de subtipos agressivos de CPT — não apresentam aumento no volume tumoral durante um período de 5 anos e poderiam ser seguramente monitorados sem cirurgia[18,22]. 77,5% não estavam familiarizados com o termo "vigilância ativa". Ao serem questionados sobre a preferência de tratamento caso tivessem um mCPT, 55,9% escolheram a VA, enquanto 44,1% preferiram a cirurgia (Figura 2). Entre aqueles que favoreciam a VA, 89,5% eram mulheres, com idade média de 63 anos (valor de *p*=0,02), e 31,6% haviam concluído o ensino médio. Para os pacientes que preferiram a cirurgia, a principal razão foi o medo de abrigar câncer no pescoço (82,2%), seguido por preocupações sobre faltar às consultas de acompanhamento (6,7%) e possíveis dificuldades de acesso a ultrassom de alta qualidade no sistema público de saúde (2,2%). Após a intervenção educacional, 55,9% mantiveram sua preferência

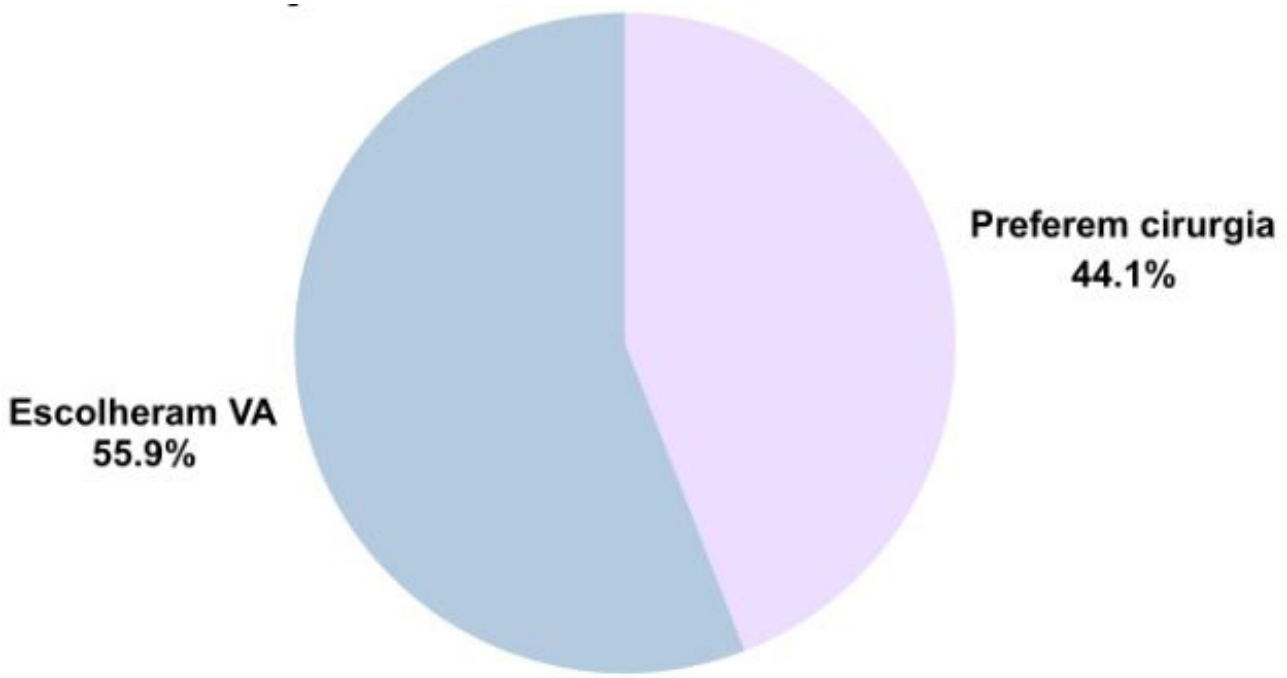


Figura 2. Preferências dos pacientes antes da intervenção educacional.

Legenda: Representação da proporção de pacientes que optaram, em um cenário hipotético, antes da intervenção educacional, pela Vigilância Ativa ou pelo tratamento cirúrgico. VA = vigilância ativa.

Figura 3. Preferências dos pacientes após intervenção educacional.

Legenda: Representação da proporção de pacientes que, em um cenário hipotético, após a intervenção educacional, mantiveram a preferência pela Vigilância Ativa (VA), modificaram a escolha inicial de cirurgia para VA ou permaneceram optando pelo tratamento cirúrgico. VA = vigilância ativa.

inicial pela VA, enquanto 28,4% optaram pela VA em vez da cirurgia, resultando em apenas 15,7% de todos os participantes ainda optando pela cirurgia após a intervenção (Figura 3).

Resultados dos médicos

Entre os 100 médicos entrevistados, 84% eram endocrinologistas e 16% cirurgiões de cabeça e pescoço (CCP), com idade média de 43,1 anos. A maioria era mulher (72%), e 99% estavam familiarizados com a VA, com a maioria deles, 92%, conhecendo os critérios de elegibilidade. No geral, uma minoria dos participantes relatou recomendar a VA na prática clínica, enquanto a maioria, 56%, não o fez (Tabela 2). Entre aqueles que não recomendavam a VA, as principais barreiras foram a falta de confiança no acompanhamento do paciente e o acesso limitado a ultrassom de pescoço de alta qualidade (Tabela 3). Após a intervenção educacional, entre os 56 médicos que não recomendavam a VA em sua prática clínica, 36,2% dos endocrinologistas e 33,3% dos cirurgiões de cabeça e pescoço relataram maior confiança em recomendar a VA. Não houve diferença significativa entre as especialidades em termos de maior confiança após os esclarecimentos (p>0,999).

Não foi observada diferença significativa entre as especialidades em relação ao tratamento de primeira escolha (valor de p>0,999). No geral, 45% identificaram a ablação por radiofrequência como tratamento de primeira escolha para pacientes elegíveis à VA com acesso ao procedimento. A principal razão (85,4%) foi a possibilidade de tratar o câncer de forma menos invasiva que a cirurgia. Uma proporção menor (14,6%) considerou a RFA como uma medida preventiva, caso o nódulo progredisse e se tornasse inelegível para tratamento futuro. Os endocrinologistas foram os mais propensos a recomendar a VA como opção primária (45,2%), enquanto os cirurgiões de cabeça e pescoço mostraram uma preferência mais forte pela ARF (43,8%). Apenas 9,0% de todos os entrevistados relataram não ter preferência clara entre as duas abordagens.

Discussão

Este estudo oferece subsídios relevantes sobre as percepções em relação à vigilância ativa para o microcarcinoma papilífero de tireoide de baixo risco (mCPT) em um cenário clínico real onde a VA ainda não é rotineiramente oferecida. Embora nenhum dos pacientes pesquisados estivesse formalmente elegível ou em acompanhamento sob VA, investigaram-se suas preferências a partir de um cenário hipotético em que tal conduta fosse considerada, bem como o impacto de uma intervenção educacional estruturada.

Consistente com pesquisas anteriores, a falta de conhecimento foi uma barreira primária para a aceitação da VA. Um estudo conduzido na China demonstrou que quase metade dos pacientes que recusaram essa abordagem o fizeram devido ao conhecimento insuficiente da estratégia[24]. De modo similar, em nossa coorte, 83,3% dos pacientes desconheciam a VA antes da intervenção educacional. Uma vez informados, 28,4% dos indivíduos inicialmente favoráveis à cirurgia passaram a preferir a VA, reduzindo a preferência cirúrgica para 15,7%. Essa mudança sublinha o impacto da educação do paciente na facilitação da tomada de decisão informada.

Fatores psicológicos também influenciaram as preferências. Nosso estudo revelou que pacientes mais jovens (idade média de 52 anos) eram mais propensos a preferir cirurgia em comparação com indivíduos mais velhos (>63 anos). Uma possível explicação para essa descoberta é a preocupação em conviver por mais tempo com uma

neoplasia no pescoço — fator relatado por 82,2% daqueles que optaram pela cirurgia. Isso destaca o fardo psicológico associado ao termo "câncer", enfatizando a necessidade de os profissionais de saúde esclarecerem a natureza indolente do mCPT e fornecerem aconselhamento individualizado para mitigar a ansiedade do paciente.

Entre os médicos, embora 99% relatassem familiaridade com a VA, 56% não a recomendavam na prática clínica, principalmente devido a desafios técnicos, como acesso limitado a ultrassonografia de alta qualidade (39,7%) e insegurança no seguimento a longo prazo (43,1%). A recusa por parte dos pacientes também foi uma barreira significativa, especialmente entre os cirurgiões de cabeça e pescoço, dos quais 77,8% apontaram essa dificuldade, em contraste com apenas 29,8% dos endocrinologistas (p=0,01). Uma hipótese para essa discrepância é que os endocrinologistas podem comunicar a segurança e a racionalidade da VA de forma mais eficaz, aumentando a confiança do paciente no tratamento não cirúrgico.

Após a intervenção educacional, 36,2% dos endocrinologistas e 33,3% dos CCP relataram maior confiança em recomendar a VA. Não houve diferença significativa entre as especialidades em termos de maior confiança após os esclarecimentos (p>0,999). De maneira consistente à nossa pesquisa, um estudo conduzido pela Unicamp mostrou um aumento significativo na recomendação de VA por parte dos médicos após eles receberem um folheto informativo sobre o tema[25]. Esses achados ressaltam a importância de protocolos padronizados e de educação médica continuada, especialmente para abordar as lacunas específicas de cada especialidade na implementação da VA.

Em relação a outras alternativas de tratamento não invasivas, particularmente o manejo de primeira linha para pacientes elegíveis com acesso à ablação por radiofrequência, 45,0% dos médicos preferiram a ARF, 46,0% a VA e 9,0% não expressaram preferência clara. Os cirurgiões de cabeça e pescoço mostraram uma inclinação maior para a ARF (43,8%), enquanto os endocrinologistas foram mais propensos a recomendar a VA (45,2%). Essas preferências podem refletir uma tendência a priorizar intervenções que reduzam a probabilidade de futuros procedimentos cirúrgicos.

Vale ressaltar que nossos dados foram coletados em ambulatório de endocrinologia de atenção terciária do sistema público de saúde do Brasil, com uma população de pacientes majoritariamente composta por indivíduos com nódulos e câncer de tireoide. No entanto, devido à ausência de um radiologista de tireoide dedicado e de protocolos de ultrassom padronizados, a vigilância ativa não é oferecida atualmente, nesse serviço, refletindo os desafios enfrentados na expansão da VA em sistemas de saúde pública e o papel da educação direcionada como um primeiro passo nesse processo.

Adicionalmente, a inclusão de um inquérito epidemiológico entre médicos de Minas Gerais contribui para a relevância do estudo, lançando luz sobre as perspectivas profissionais a respeito de uma estratégia de manejo já bem estabelecida. Esses achados não apenas destacam lacunas no conhecimento e na prática, mas também fornecem subsídios para intervenções direcionadas, como iniciativas de educação médica continuada por meio de sociedades médicas, congressos e simpósios.

Limitações

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O número de médicos participantes, particularmente cirurgiões de cabeça e pescoço, foi relativamente pequeno, refletindo a limitada disponibilidade de especialistas dedicados ao manejo do câncer de tireoide na região, o que reduz o poder estatístico para análises estratificadas e aumenta a possibilidade de vieses em subgrupos específicos. Além disso, há um viés de seleção devido à amostragem de conveniência dos pacientes, uma vez que o estudo foi conduzido em um único centro de atenção terciária afiliado ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Desse modo, as características sociodemográficas e escolhas podem não refletir de profissionais ou pacientes de outras regiões, sistemas de saúde ou contextos assistenciais, limitando a validade externa dos resultados.

As descobertas podem refletir desproporcionalmente as especificidades de um segmento populacional específico — principalmente usuários do sistema público de saúde residentes em áreas urbanas de Minas Gerais, portadores de diferentes desordens da glândula tireoide. Outra importante limitação é a ausência de acompanhamento longitudinal, o que impede a avaliação de se a intervenção educacional resultou em mudanças sustentadas nas atitudes e percepções dos participantes ao longo do tempo. Adicionalmente, as restrições inerentes a levantamentos epidemiológicos — como a necessidade de questionários concisos — podem ter limitado a exploração de perspectivas mais sutis.

Essas limitações reforçam a necessidade de pesquisas futuras multicêntricas, com amostras maiores e mais heterogêneas de médicos e pacientes, longitudinais com um tempo de seguimento prolongado, capazes de aumentar o poder estatístico e permitir análises robustas de subgrupos.

Conclusão

Este estudo demonstra que intervenções educacionais bem planejadas podem mudar as perspectivas de pacientes e médicos em relação à vigilância ativa, identificando barreiras práticas e de percepção, apoiando estratégias para preparar os ambientes de saúde para a futura implementação da VA. Nossos achados apoiam a integração de uma educação centrada no paciente e o treinamento médico contínuo como componentes — chave para o avanço de um manejo menos invasivo e baseado em evidências para o câncer de tireoide de baixo risco.

Tabela 1. Características Sociodemográficas dos Pacientes Participantes.

Característica	Total (n=102)	Vigilância Ativa (n=57)	Cirurgia (n=45)	valor-p
Sexo				0.662
Feminino, n (%)	90 (88.2%)	51 (89.5%)	39 (86.7%)	
Masculino, n (%)	12 (11.8%)	6 (10.5%)	6 (13.3%)	
Idade, Mediana (IQR), anos	55.5 (44.3–67.0)	63.0 (48.0–70.0)	52.0 (38.0–62.0)	0.024
Nível de Escolaridade				0.472
Nunca frequentou a escola, n (%)	1 (1.0%)	1 (1.8%)	0 (0.0%)	
Ensino Fundamental Incompleto, n (%)	32 (31.7%)	17 (29.8%)	15 (34.1%)	
Ensino Fundamental Completo, n (%)	8 (7.9%)	6 (10.5%)	2 (4.5%)	
Ensino Médio Incompleto, n (%)	7 (6.9%)	2 (3.5%)	5 (11.4%)	
Ensino Médio Completo, n (%)	33 (32.7%)	18 (31.6%)	15 (34.1%)	
Ensino Superior Incompleto, n (%)	1 (1.0%)	1 (1.8%)	0 (0.0%)	
Ensino Superior Completo, n (%)	15 (14.9%)	8 (14.0%)	7 (15.9%)	
Mestrado, n (%)	3 (3.0%)	3 (5.3%)	0 (0.0%)	
Doutorado, n (%)	1 (1.0%)	1 (1.8%)	0 (0.0%)	

Tabela 2. Conhecimento e Recomendação Clínica da Vigilância Ativa (VA).

Pergunta	Total (n=100)	Cirurgião de Cabeça e Pescoço (n=16)	Endocrinologista (n=84)	valor-p
Você conhece os critérios para recomendar VA?				0.348
Não	8 (8%)	0 (0.0%)	8 (9.5%)	
Sim	92(92%)	16 (100.0%)	76 (90.5%)	
Você recomenda VA em sua prática clínica?				0.982
Não	56 (56%)	9 (56.3%)	47 (56.0%)	
Sim	44 (44%)	7 (43.8%)	37 (44.0%)	

Tabela 3. Razões para Não Recomendar a Vigilância Ativa (VA) como Primeira Opção.

Razão	Total (n=56)	Cirurgião de Cabeça e Pescoço (n=8)	Endocrinologista (n=48)	valor-p
Falta de ultrassom de alta qualidade para acompanhamento	23 (39.7%)	5 (55.6%)	18 (38.3%)	0.464
Recusa do paciente	21 (36.2%)	7 (77.8%)	14 (29.8%)	0.010
Medo de recorrência e piores resultados se a cirurgia for adiada	9 (15.5%)	2 (22.2%)	7 (14.9%)	0.626
Insegurança no manejo do acompanhamento	25 (43.1%)	2 (22.2%)	23 (48.9%)	> 0.999
Outras razões*	7 (12.1%)	1 (11.1%)	4 (8.5%)	>0.999

* O protocolo de vigilância ativa ainda estava em fase de implementação na instituição, limitações técnicas e financeiras em áreas rurais, indisponibilidade de testes moleculares e imuno-histoquímica para excluir variantes agressivas de carcinoma papilífero de tireoide, "Não tive casos porque sou muito rigoroso com as indicações de punção aspirativa por agulha fina; só biopsio nódulos maiores que 1cm. Candidatos potenciais para VA já foram tratados cirurgicamente quando encaminhados a mim", "Temo deixar um paciente com microcarcinoma não tratado, dado o potencial de progressão desfavorável. Também temo que o paciente não adira à VA."

Contribuição dos Autores:

As contribuições dos autores estão estruturadas de acordo com a taxonomia (CRediT) descrita abaixo: *Conceptualização, Investigação, Metodologia, Visualização & Escrita - rascunho original*: *Gustavo Cancela e Penna; Andressa de Souza Bento; Henrique Dias Furtado de Souza; Letícia Maria Pereira de Miranda; Lucas Lobato Dias; Iasmim Patrícia Gonçalves Apolinário; Kamilla Maria Araújo Brandão Rajão*. *Administração do Projeto, Supervisão & Escrita - análise e edição*: *Gustavo Cancela e Penna; Henrique Dias Furtado de Souza*. Validação & Software: não aplicável. *Recursos & Aquisição de Financiamento*: *Gustavo Cancela e Penna*. *Curadoria de Dados & Análise Formal*: *Gustavo Cancela e Penna; Henrique Dias Furtado de Souza; Magda Carvalho Pires*. *Todos os autores leram, discutiram e aprovaram a versão final do texto.*

Copyright

Copyright© 2025 Penna et al. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Licença Internacional que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

Agradecimento

É importante enfatizar que o desenvolvimento deste trabalho só foi possível por meio da colaboração de todos os envolvidos, incluindo pacientes, médicos, estudantes, professores e instituições parceiras, como a Universidade Federal de Minas Gerais e seu Hospital das Clínicas.

Referências

1. Yang GC, Greenebaum E. Clear nuclei of papillary thyroid carcinoma conspicuous in fine-needle aspiration and intraoperative smears processed by ultrafast Papanicolaou stain. Mod Pathol. 1997;10(6):552-5.
2. Lee H, Baek TH, Park M, Kim I, Kim S, Choe JY, et al. Difference of the nuclear green light intensity between papillary carcinoma cells showing clear nuclei and non-neoplastic follicular epithelia in papillary thyroid carcinoma. J Pathol Transl Med. 2016;50(5):355-60. DOI: https://doi.org/10.4132/jptm.2016.05.19.
3. Boucai L, Zafereo M, Cabanillas ME. Thyroid cancer: a review. JAMA. 2024;331(5):425-35. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2023.26348.
4. Brito JP, Ito Y, Miyauchi A, Tuttle RM. A clinical framework to facilitate risk stratification when considering an active surveillance alternative to immediate biopsy and surgery in papillary microcarcinoma. Thyroid. 2016;26(1):144-9. : https://doi.org/10.1089/thy.2015.0178.
5. Jeon MJ, Kim WG, Choi YM, Kim JA, Park SY, Kim TY, et al. Features predictive of distant metastasis in papillary thyroid microcarcinomas. Thyroid. 2016;26(1):161-8. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2015.0375.
6. Siddiqui S, White MG, Antic T, Grogan RH, Angelos P, Kaplan EL, et al. Clinical and pathologic predictors of lymph node metastasis and recurrence in papillary thyroid microcarcinoma. Thyroid. 2016;26(6):807-15. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2015.0452.
7. Yu XM, Wan Y, Sippel RS, Chen H. Should all papillary thyroid microcarcinomas be aggressively treated? An analysis of 18,445 cases. Ann Surg. 2011;254(4):653-60. DOI: https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3182300589.
8. Jeong SY, Baek SM, Shin S, Son JM, Kim H, Baek JH. Radiofrequency ablation of low-risk papillary thyroid microcarcinoma: a retrospective cohort study including patients with more than 10 years of follow-up. Thyroid. 2025;35(2):143–52. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2024.0535.
9. Li X, Yan L, Xiao J, Li Y, Yang Z, Zhang M, et al. Long-term outcomes and risk factors of radiofrequency ablation for T1N0M0 papillary thyroid carcinoma. JAMA Surg. 2024;159(1):51–8. DOI: https://doi.org/10.1001/jamasurg.2023.5202.
10. Russell JO, Noureldine SI, Al Khadem MG, Tufano RP. Assessment of radiofrequency ablation for papillary microcarcinoma of the thyroid: a systematic review and meta-analysis. Thyroid. 2021;31(3):415-23. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2020.0636.
11. Sugitani I. Active surveillance of low-risk papillary thyroid microcarcinoma. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2023;37(2):101630. DOI: https://doi.org/10.1016/j.beem.2022.101630.
12. Smulever A, Pitoia F. Conservative management of low-risk papillary thyroid carcinoma: a review of the active surveillance experience. Thyroid Res. 2023;16(1):1. DOI: https://doi.org/10.1186/s13044-023-00143-9.
13. Ward LS, Scheffel RS, Hoff AO, Ferraz C, Vaisman F, Pitoia F, et al. Estratégias de tratamento para carcinoma papilífero de tireoide de baixo risco: um posicionamento do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). Arch Endocrinol Metab. 2022;66(4):522-32. DOI: https://doi.org/10.20945/2359-3997000000512.
14. Ito Y, Miyauchi A, Oda H. Thirty years of active surveillance for low-risk thyroid cancer: a clinical paradigm shift at Kuma Hospital. Thyroid. 2020;30(1):9-19. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2019.0244.
15. Lohia S, Hanson M, Tuttle RM, Morris LGT. Active surveillance for patients with very low-risk thyroid cancer. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2020;5(1):175-82. DOI: https://doi.org/10.1002/lio2.356.
16. Lee EK, Moon JH, Hwangbo Y, Kim D, Ryu CH, Park YJ, et al. Progression of low-risk papillary thyroid microcarcinoma during active surveillance: interim analysis of a multicenter prospective cohort study of active surveillance on papillary thyroid microcarcinoma in Korea. Thyroid. 2022;32(11):1328-36. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2021.0614.

17. Ito Y, Miyauchi A, Fujishima M, Yamamoto M, Sasaki T. Active surveillance for adult low-risk papillary thyroid microcarcinoma—a review focused on the 30-year experience of Kuma Hospital. Endocr J. 2024;71(1):7-21. DOI: https://doi.org/10.1507/endocrj.EJ23-0395.

18. Tuttle RM, Fagin JA, Minkowitz G, Wong RJ, Roman B, Patel S, et al. Active surveillance of papillary thyroid cancer: frequency and time course of the six most common tumor volume kinetic patterns. Thyroid. 2022;32(11):1337-44. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2021.0635.

19. Yamamoto M, Miyauchi A, Ito Y, Masuoka H, Fujishima M, Kudo T, et al. Tumor volume-doubling rate is negatively associated with patient age in papillary thyroid microcarcinomas under active surveillance. Surgery. 2024;175(5):1089-94. DOI: https://doi.org/10.1016/j.surg.2023.10.001.

20. Wang P, Dong Z, Zhao S, Cheng L, Li Y, Li C, et al. Trends of the prevalence rate of central lymph node metastasis and multifocality in patients with low-risk papillary thyroid carcinoma after delayed thyroid surgery. Front Endocrinol (Lausanne). 2024;15:1234567. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1234567.

21. Roman BR, Brito JP, Saucke MC, Ho AS, Udelsman R, Sosa JA, et al. National survey of endocrinologists and surgeons regarding active surveillance for low-risk papillary thyroid cancer. Endocr Pract. 2021;27(1):1-7. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eprac.2020.09.002.

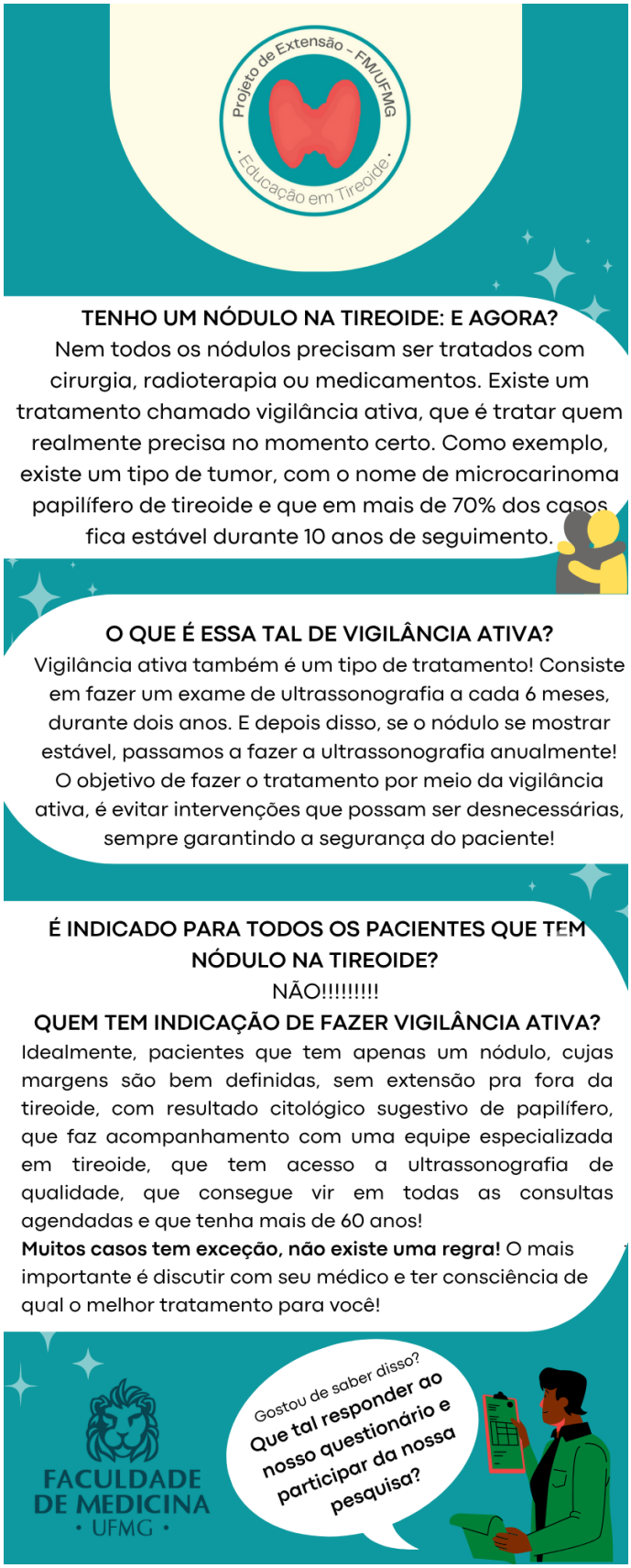
22. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: The American Thyroid Association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2016;26(1):1-133. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2015.0020.

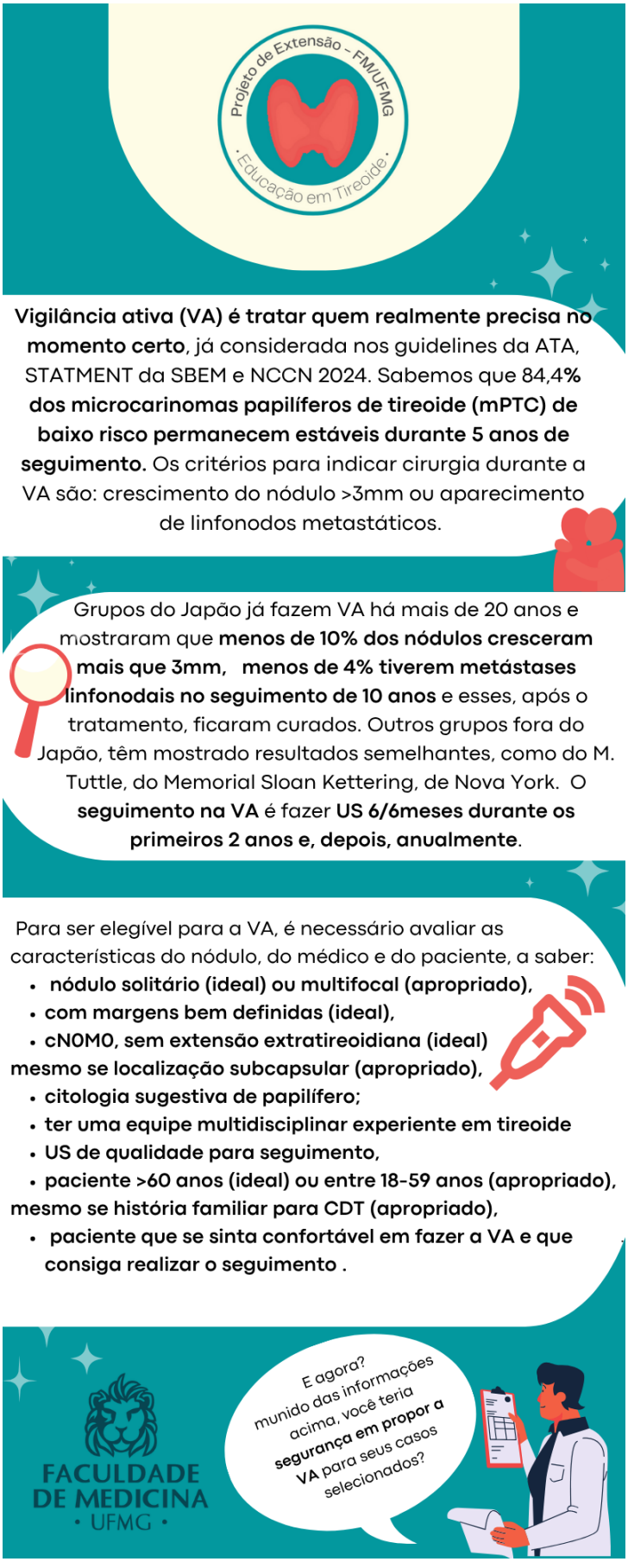
23. Pitt SC, Yang N, Saucke MC, Chang P, Inman M, Schneider DF, et al. Adoption of active surveillance for very low-risk differentiated thyroid cancer in the United States. J Clin Endocrinol Metab. 2021;106(4):e1728-37. DOI: https://doi.org/10.1210/clinem/dgab032.

24. Zhu P, Zhang Q, Wu Q, Shi G, Wang W, Xu H, Zhang L, Qian M, Hegarty J. Barriers and facilitators to the choice of active surveillance for low-risk papillary thyroid cancer in China: a qualitative study examining patient perspectives. Thyroid. 2023;33(7):826-834. DOI: https://doi.org/10.1089/thy.2022.0347.

25. Duarte FB, Faro NF, Ward LS, Cury AN, Ferraz C, Padovani RP. Impacto de um folheto informativo simples nas atitudes de médicos brasileiros em relação à vigilância ativa de microcarcinomas tireoidianos. Heliyon. 2024;10(17):e37300. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37300.

Projeto de Extensão - FM/UFMG
Educação em Tireoide
VOCÊ SABIA: O QUE É A TIREOIDE?
A tireoide é uma glândula! Ou seja, um grupo de células que trabalham produzindo hormônios! O nome tireoide vem do grego: thyreos= escudo e eidos= forma. É isso mesmo, a tireoide tem o formato de escudo! Ela é bem levinha, pesa entre 10-20g e fica localizada entre o pomo-de-adão e a fúrcula esternal, e, praticamente, abraça a traqueia.
VOCÊ SABIA: PRA QUE SERVE A TIREOIDE?
A tireoide produz dois hormônios muito famosos: o T4 e o T3. Esses dois hormônios são lançados na corrente sanguínea e viajam através do corpo todo, regulando o funcionamento do nosso cérebro, coração, intestino. o metabolismo celular e até mesmo a produção de calor!
VOCÊ SABIA: E SE A TIREOIDE FICAR DESREGULADA?
Existem muitas alterações que podem acontecer com a tireoide...
Se ela começa a trabalhar demais, muito T3 e T4 serão produzidos, esse é o HIPERTIREOIDISMO! Por outro lado, se alguma coisa a impede de trabalhar, pouco T3 e T4 serão produzidos.. esse é o HIPOTIREOIDISMO!
Além disso, alguns intrusos também pode aparecer no meio da tireoide, são os NÓDULOS! Existem nódulos de diversos tamanhos e de diversas composições. Alguns deles podem ser BENIGNOS e não gerar transtorno algum. Porém, outros podem ser feitos de células consideradas MALIGNAS e acabarem se transformando em câncer.
FACULDADE DE MEDICINA
• UFMG •
E agora?
Quer saber como cuidar da sua tireoide? Siga nossa página no instagram @tireoideufmg


Projeto de Extensão - FM/UFMG
Educação em Tireoide
TENHO UM NÓDULO NA TIREOIDE: E AGORA?
Nem todos os nódulos precisam ser tratados com cirurgia, radioterapia ou medicamentos. Existe um tratamento chamado vigilância ativa, que é tratar quem realmente precisa no momento certo. Como exemplo, existe um tipo de tumor, com o nome de microcarinoma papilífero de tireoide e que em mais de 70% dos casos fica estável durante 10 anos de seguimento.
O QUE É ESSA TAL DE VIGILÂNCIA ATIVA?
Vigilância ativa também é um tipo de tratamento! Consiste em fazer um exame de ultrassonografia a cada 6 meses, durante dois anos. E depois disso, se o nódulo se mostrar estável, passamos a fazer a ultrassonografia anualmente! O objetivo de fazer o tratamento por meio da vigilância ativa, é evitar intervenções que possam ser desnecessárias, sempre garantindo a segurança do paciente!
É INDICADO PARA TODOS OS PACIENTES QUE TEM NÓDULO NA TIREOIDE?
NÃO!!!!!!!!!
QUEM TEM INDICAÇÃO DE FAZER VIGILÂNCIA ATIVA?
Idealmente, pacientes que tem apenas um nódulo, cujas margens são bem definidas, sem extensão pra fora da tireoide, com resultado citológico sugestivo de papilífero, que faz acompanhamento com uma equipe especializada em tireoide, que tem acesso a ultrassonografia de qualidade, que consegue vir em todas as consultas agendadas e que tenha mais de 60 anos!
Muitos casos tem exceção, não existe uma regra! O mais importante é discutir com seu médico e ter consciência de qual o melhor tratamento para você!
FACULDADE DE MEDICINA
• UFMG •
Gostou de saber disso?
Que tal responder ao nosso questionário e participar da nossa pesquisa?


Projeto de Extensão - FM/UFMG
Educação em Tireoide
Vigilância ativa (VA) é tratar quem realmente precisa no momento certo, já considerada nos guidelines da ATA, STATMENT da SBEM e NCCN 2024. Sabemos que 84,4% dos microcarinomas papilíferos de tireoide (mPTC) de baixo risco permanecem estáveis durante 5 anos de seguimento. Os critérios para indicar cirurgia durante a VA são: crescimento do nódulo >3mm ou aparecimento de linfonodos metastáticos.
Grupos do Japão já fazem VA há mais de 20 anos e mostraram que menos de 10% dos nódulos cresceram mais que 3mm, menos de 4% tiverem metástases linfonodais no seguimento de 10 anos e esses, após o tratamento, ficaram curados. Outros grupos fora do Japão, têm mostrado resultados semelhantes, como do M. Tuttle, do Memorial Sloan Kettering, de Nova York. O seguimento na VA é fazer US 6/6meses durante os primeiros 2 anos e, depois, anualmente.
Para ser elegível para a VA, é necessário avaliar as características do nódulo, do médico e do paciente, a saber:
• nódulo solitário (ideal) ou multifocal (apropriado),
• com margens bem definidas (ideal),
• cN0M0, sem extensão extratireoidiana (ideal) mesmo se localização subcapsular (apropriado),
• citologia sugestiva de papilífero;
• ter uma equipe multidisciplinar experiente em tireoide
• US de qualidade para seguimento,
• paciente >60 anos (ideal) ou entre 18-59 anos (apropriado), mesmo se história familiar para CDT (apropriado),
• paciente que se sinta confortável em fazer a VA e que consiga realizar o seguimento .
FACULDADE DE MEDICINA
• UFMG •
E agora? munido das informações acima, você teria segurança em propor a VA para seus casos selecionados?

Questionário De Vigilância Ativa (Pacientes)

Orientação: Formulário anônimo para coletar informações sobre vigilância ativa em casos de micro-carcinoma tireoidiano. Formulário supervisionado pelo Professor Dr.X.

1. Qual é o seu gênero? (Múltipla Escolha)
   - Feminino
   - Masculino
2. Qual é a sua idade?
3. Qual é o seu nível de escolaridade?
   - ( ) Ensino Fundamental Incompleto
   - ( ) Ensino Fundamental Completo
   - ( ) Ensino Médio Incompleto
   - ( ) Ensino Médio Completo
   - ( ) Ensino Superior Incompleto (Faculdade/Universidade)
   - ( ) Ensino Superior Completo (Faculdade/Universidade)
   - ( ) Mestrado
   - ( ) Doutorado
4. Você sabe o que é Vigilância Ativa para micro-carcinoma tireoidiano?
   - Sim
   - Não
5. Você sabia que 70% dos cânceres de tireoide menores que 1 cm NÃO progridem dentro de um intervalo de um ano e poderiam apenas ser monitorados se houver acompanhamento rigoroso semestral com ultrassom de boa qualidade da tireoide e região do pescoço disponível?
   - Sim
   - Não
6. Este tipo de acompanhamento, listado na pergunta acima, é chamado de Vigilância Ativa. Você já ouviu falar dele?
   - Sim
   - Não
7. Se você tivesse um câncer de tireoide menor que 1 cm e seu médico lhe dissesse que você poderia apenas monitorá-lo com um bom exame de ultrassom, retornando para consultas a cada 6 meses, você preferiria monitorá-lo ou fazer cirurgia?
   - ( ) Monitorar com Vigilância Ativa
   - ( ) Fazer cirurgia
8. Se sua opção na pergunta anterior foi "Fazer cirurgia" (opção 2), qual seria o motivo de sua escolha? (Marque todas as que se aplicam)
   - Medo de ter um câncer no meu pescoço
   - Medo de não poder retornar para consultas semestrais
   - Medo de não conseguir um ultrassom de qualidade através do Sistema Único de Saúde (SUS)
   - Não se aplica

Seção: Informação (Esta seção contém material informativo e uma imagem, Apêndices 1 e 2)

9. Após ler as informações acima, considerando que você teria acesso às condições ideais para este acompanhamento, você teria interesse em se submeter à vigilância ativa?
   - Sim
   - Não
   - ( ) Não se aplica (Eu já optaria pela Vigilância Ativa antes de ler os dados)

Questionário De Vigilância Ativa (Profissionais)

Orientação: Formulário anônimo para coletar informações sobre vigilância ativa em casos de microcarcinoma tireoidiano. Formulário supervisionado pelo Professor Dr.X.

1. Qual é o seu gênero? (Múltipla Escolha)
   - Feminino
   - Masculino
2. Qual é a sua especialidade? (Múltipla Escolha)
   - Endocrinologista
   - Cirurgião de Cabeça e Pescoço (CCP)
3. Qual é a sua idade?
4. Você sabe o que é Vigilância Ativa (VA) para microcarcinoma papilífero de tireoide (MPCT)? (Múltipla Escolha)
   - Yes
   - No
5. Você está familiarizado com os critérios apropriados para recomendar VA para MPCT? (Múltipla Escolha)
   - Sim
   - Não
6. Na sua prática clínica, você recomenda VA para casos de MPCT que atendem aos critérios de indicação para VA? (Múltipla Escolha)
   - Sim
   - Não
7. Se você NÃO recomenda VA nesses casos, qual é o principal motivo dessa decisão?
   - Insegurança no acompanhamento
   - Falta de ultrassom de qualidade para acompanhamento adequado
   - Pacientes não querem
   - Medo de recorrência e pior resposta se a cirurgia for adiada até ser indicada durante o acompanhamento
   - Não se aplica

Seção: Informação (Esta seção contém material informativo e uma imagem, Apêndice 4)

8. Após esses esclarecimentos, você se sente mais confiante em propor VA para seus casos de MPCT adequadamente selecionados? (Múltipla Escolha)
   - Sim
   - Não
9. Considerando as evidências que temos hoje, como o estudo publicado pela SBEM em parceria com a SBCCP e SOBRICE, para um paciente elegível para VA que teve acesso ao tratamento com Ablação por Radiofrequência (ARF), você recomendaria: (Múltipla Escolha)
   - Ablação por Radiofrequência (ARF) como 1ª opção
   - VA como 1ª opção
   - Nenhuma das alternativas
10. Se você escolheu recomendar ARF em vez de VA, qual seria o motivo: (Múltipla Escolha)
    - Já estaria tratando o câncer com um método menos invasivo que a cirurgia, em vez de apenas monitorar
    - Evitar a possibilidade de cirurgia durante a vigilância ativa devido ao aparecimento de metástases linfonodais e/ou crescimento do nódulo para uma localização que contraindique a ARF, pois ambas as alterações tornam o MPCT inelegível para ARF.
    - Nenhuma das alternativas
11. Por favor, deixe um comentário final aqui, se desejar, sobre sua escolha na pergunta acima. (Resposta curta)

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License.