



Tratamiento conservador del cáncer de tiroides bien diferenciado

Conservative treatment of well-differentiated thyroid cancer

Arturo Fuentes Jiménez^{1*}, Lisel Viña Rodríguez²

¹Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

²Centro de Inmunología Molecular. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: drfuentes39@gmail.com

Cómo citar este artículo

Fuentes Jiménez A, Viña Rodríguez L: Tratamiento conservador del cáncer de tiroides bien diferenciado. Rev haban cienc méd [Internet]. 2024 [citado]; Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5551>

Recibido: 09 de diciembre de 2023

Aprobado: 15 de mayo de 2024

RESUMEN

ABSTRACT

Introducción: El crecimiento del cáncer de tiroides de las últimas décadas se debió mayormente a tumores menores de 1 cm y casi totalmente al cáncer de tiroides bien diferenciado. Sin embargo, la mortalidad no aumentó y sugiere que estos pequeños tumores no poseen relevancia clínica. Esto ha generado un gran debate acerca del tratamiento que estos tumores deben recibir.

Objetivo: Identificar y analizar los aspectos más controversiales existentes en cuanto al tratamiento quirúrgico del cáncer bien diferenciado de tiroides para contribuir a la definición de estrategias de manejo.

Material y Métodos: Se revisaron 159 artículos publicados entre 2016 y 2023 a partir de la búsqueda de palabras claves en Google y PubMed. También se compararon guías elaboradas por asociaciones médicas representativas de cuatro regiones diferentes del mundo.

Resultados: El aspecto más controversial resultó ser el uso de enfoques más conservadores (la vigilancia activa, la hemitiroidectomía vs tiroidectomía y la disección o no de los compartimientos lateral y central del cuello). El éxito de estas estrategias se relaciona con características clínicas, psicológicas, socioculturales y socioeconómicas de la población, la experiencia de los cirujanos y el acceso a los métodos de diagnóstico adecuados.

Conclusiones: La posibilidad de realizar procedimientos menos agresivos para el paciente son los aspectos más controversiales del tratamiento quirúrgico del cáncer bien diferenciado de tiroides y para lograr su implementación exitosa se requiere de la preparación rigurosa del equipo de imagenólogos y cirujanos, la atención en un equipo multidisciplinario y protocolos de actuación que guíen el seguimiento prolongado.

Introduction: The growth of thyroid cancer in recent decades was mainly due to tumors smaller than 1 cm and almost entirely to well-differentiated thyroid cancer. However, mortality did not increase, suggesting that these small tumors have no clinical relevance. This has generated a great debate about the treatment that these tumors should receive.

Objective: To identify and analyze the most controversial aspects regarding the surgical treatment of well-differentiated thyroid cancer to contribute to the definition of management strategies.

Material and Methods: A total of 159 articles published between 2016 and 2023 were reviewed by searching for key words in Google and PubMed. Guides developed by representative medical associations from four different regions of the world were also compared.

Results: The most controversial aspect turned out to be the use of more conservative approaches (active surveillance, hemithyroidectomy versus thyroidectomy and dissection or not of the lateral and central compartments of the neck). The success of these strategies is related to clinical, psychological, sociocultural and socioeconomic characteristics of the population, the expertise of surgeons, and access to appropriate diagnostic methods.

Conclusions: The possibility of performing less aggressive procedures for the patient are the most controversial aspects of the surgical treatment of well-differentiated thyroid cancer and the rigorous preparation of the team of imaging specialists and surgeons, the care within a multidisciplinary team, and action protocols that guide a prolonged follow-up are required to achieve their successful implementation.

Palabras Claves:

Cáncer bien diferenciado de tiroides, tratamientos conservadores, hemitiroidectomía, vigilancia activa.

Keywords:

Well-differentiated thyroid cancer, conservative treatments, hemithyroidectomy, active surveillance.



INTRODUCCIÓN

El cáncer de tiroides es la neoplasia maligna más frecuente del sistema endocrino y durante décadas representó el cáncer que más rápidamente creció en el mundo. En particular, el aumento de la incidencia en los últimos 30 años se debió casi totalmente al incremento en el diagnóstico del cáncer bien diferenciado de tiroides (CDT).^(1,2)

La expansión del uso de las técnicas imagenológicas, el ultrasonido de cuello (USc), de los procedimientos de biopsia de aguja fina (BAF) y el mayor acceso a los sistemas de salud y a la vigilancia médica, han facilitado la detección de pequeños tumores papilares subclínicos. De hecho, más de 60 % de los diagnósticos corresponden a tumores menores de 1 cm que con frecuencia evolucionan con un crecimiento muy lento, se mantienen estables o incluso disminuyen de tamaño.⁽³⁾

A pesar del significativo aumento de la incidencia, la mortalidad asociada se ha mantenido estable,⁽²⁾ lo que sugiere que estos pequeños tumores no poseen relevancia para la supervivencia del paciente considerándose que existe una verdadera "epidemia de sobre diagnóstico" que no refleja un aumento real de la incidencia de la enfermedad y tampoco contribuye a disminuir la mortalidad. Incluso investigadores de varios países afirman que este sobrediagnóstico ha conducido a un sobretratamiento que produce más daño que beneficio.^(2,3,4)

A pesar de lo expuesto, otros autores continúan sosteniendo la necesidad de emplear en estos casos los procedimientos quirúrgicos más agresivos, incluyendo la tiroidectomía total y la resección profiláctica de los compartimientos central y lateral del cuello, para evitar el riesgo de recidiva y muerte.^(5,6) Por lo que el debate alrededor de la conveniencia de utilizar conductas más conservadoras o no en el CDT de bajo y muy bajo riesgo es de gran actualidad y relevancia.^(7,8)

Identificar y analizar las evidencias que sustentan un proceder u otro y comprender las causas de la diversidad de opiniones existentes permitirían establecer estrategias propias de acuerdo con las condiciones específicas de cada institución de salud, sobre todo en el contexto cubano en el que hasta el momento no existe una guía de actuación nacional que facilite a los equipos médicos a adoptar la mejor decisión durante la elección del tratamiento de sus pacientes. El **objetivo** de la presente investigación es identificar y analizar los aspectos más controversiales existentes en cuanto al tratamiento quirúrgico del cáncer bien diferenciado de tiroides para contribuir a la definición de estrategias de manejo a partir de la revisión de la literatura nacional e internacional de los aspectos relativos a su diagnóstico y tratamiento, las evidencias que sustentan o refutan el éxito de los procedimientos más conservadores y de la comparación de la práctica médica recogida en las guías de actuación de varios países.

MATERIAL Y MÉTODOS

Aspectos controversiales en el tratamiento del CDT

Se realizó un estudio narrativo de revisión de la literatura a partir de la búsqueda en la base de datos *PubMed*. Se eligió el período posterior a la publicación de la *Guía de la American Thyroid Association (ATA)* en enero del 2016,⁽⁹⁾ pues sus recomendaciones de tratamiento más conservador del cáncer de tiroides produjeron un incremento notable del debate científico en relación con este tema.⁽¹⁰⁾ Se limitó la búsqueda a artículos de revisión, revisión sistemática o meta-análisis utilizando, en español e inglés, las palabras claves "cáncer bien diferenciado de tiroides", "carcinoma papilar de tiroides", "carcinoma folicular de tiroides", "tiroidectomía", "hemitiroidectomía" y "lobectomía".

En la *Revista Cubana de Cirugía* se identificaron los trabajos relacionados con el tratamiento quirúrgico de enfermedades de la tiroides.

Adicionalmente, se utilizó el motor de búsqueda *Google* para identificar otros artículos, utilizando las palabras claves mencionadas anteriormente. Para identificar artículos cubanos se adicionó la palabra Cuba:

Comparación de las guías prácticas de manejo del cáncer de tiroides en países de varios continentes

Para la comparación se eligieron guías elaboradas por asociaciones médicas representativas de cuatro regiones diferentes del mundo: Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina.

Tabla 1: Guías para el cáncer de tiroides en diferentes regiones del mundo.	
Nombre de la Guía	Organización emisora
American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. 2015.	De la American Thyroid Association (ATA). ⁽⁹⁾
Clinical Practice Guidelines on the Management of Thyroid Tumors. 2018.	De la Japan Associations of Endocrine Surgeons (JAES). ⁽¹¹⁾
Guía de manejo del nódulo tiroideo y del cáncer diferenciado de tiroides de la Sociedad Mexicana de Oncología. 2018.	De la Sociedad Mexicana de Oncología (SMO). ⁽¹²⁾
Management of thyroid cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. 2016.	Esta es la pauta oficial, respaldada por las asociaciones especializadas involucradas en la atención de pacientes con cáncer de cabeza y cuello en el Reino Unido. Este artículo proporciona recomendaciones sobre el tratamiento del cáncer de tiroides en adultos y se basa en las directrices de la Asociación Británica de Tiroides de 2014. ⁽¹³⁾

Estas guías se compararon mediante una lista de aspectos que se construyó teniendo como punto de partida aquellos analizados por un panel de 21 expertos de 6 asociaciones médicas italianas. Estos expertos se reunieron para hallar consenso y proponer el mejor proceder para el diagnóstico y tratamiento del cáncer bien diferenciado de tiroides.⁽¹⁴⁾ La lista del panel de expertos contenía 24 aspectos, de los cuales, para este trabajo, se eligieron solo los 8 que tenían relación con el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico. Otros 3 aspectos se adicionaron a la comparación a partir de los temas controversiales identificados entre los artículos científicos revisados, así como aquellos identificados durante la comparación entre las guías. En total las guías se compararon según los siguientes 11 aspectos:

Tabla 2: Aspectos seleccionados para la comparación entre las guías de actuación.	
No.	Aspectos a comparar entre las guías de actuación
1	Contenido del Informe ultrasonográfico
2	Estratificación de riesgo para selección de nódulos tiroideos sometidos a BAAF
3	Contenido del Informe histológico y citológico
4	Criterios empleados en la clasificación de malignidad de cada paciente a partir de la BAF
5	Estratificación de riesgo para decidir el tratamiento luego de la BAF
6	Posibilidad de la vigilancia activa en el microcarcinoma papilar de tiroides
	a. Criterios de decisión
	b. Estrategia empleada
7	Extensión de la cirugía (tiroidectomía total vs lobectomía + ismectomía o lobectomía)
	a. Exámenes realizados
	b. Criterios de decisión.
8	Completamiento de la tiroidectomía luego de la lobectomía inicial
	a. Criterios de decisión
9	Papel de la disección del compartimento central y lateral del cuello en el tratamiento del carcinoma diferenciado de tiroides (CDT)
10	Papel del equipo médico multidisciplinario
11	Aspectos psicológicos y socioculturales tenidos en cuenta para la estratificación de riesgo y la selección del tratamiento inicial
	La comprensión y aceptación del paciente sobre la posibilidad de sufrir tratamientos quirúrgicos en el futuro.
	La disposición al seguimiento periódico
	La accesibilidad al seguimiento periódico por razones económicas o geográficas

DESARROLLO

Aspectos controversiales en el tratamiento del CDT

La búsqueda en *Google* arrojó 73 artículos y 6 guías de actuación para el diagnóstico y tratamiento del CDT. De los 73 artículos, 38 trataban del tratamiento quirúrgico del CDT. El resto trataba sobre las complicaciones de los diferentes tratamientos, las tendencias en las técnicas quirúrgicas y de diagnóstico, los factores pronósticos y otros temas.

A partir de la búsqueda en la base de datos *Pubmed* se identificaron 2 918 artículos. De estos se eliminaron los relacionados con pacientes pediátricos, los relativos a patologías no tiroideas, bocio de origen benigno y otros tipos de tumores de tiroides que no fuesen el bien diferenciado. De los resultantes solo 92 estaban relacionados con el debate sobre los métodos conservadores en cuanto al tratamiento quirúrgico del cáncer bien diferenciado de tiroides de bajo riesgo y 6 ya habían sido identificados por la búsqueda exploratoria en *Google*.

Los principales aspectos sobre los que no existe consenso resultaron:

Manejo del nódulo tiroideo. Elección de los pacientes tributarios de *BAF*

Los valores de corte de la talla del tumor y características ecográficas que se consideran sospechosas durante la estratificación de riesgo para indicar la *BAF*.

Manejo del Cáncer de tiroides:

1. Las características ecográficas que son consideradas factores pronósticos de recurrencia o muerte (ejemplo: la multifocalidad,⁽¹⁵⁾ la extensión extratiroidal⁽¹⁶⁾ y la metástasis hacia los ganglios linfáticos).

2. La vigilancia activa como una alternativa segura a la cirugía inmediata en el microcarcinoma papilar del tiroides mPTC.⁽¹⁷⁾

3. La hemitiroidectomía como una alternativa quirúrgica cuando la biopsia por *BAF* es maligna y unilobular.

4. El tratamiento quirúrgico de la metástasis ganglionar cervical

Observar sin extraer.

Extensión de la disección del ganglio linfático.⁽¹⁸⁾

Disección profiláctica del cuello.⁽¹⁴⁾

5. La necesidad de la evaluación dinámica después del tratamiento inicial.

6. El valor objetivo de TSH después de la evaluación dinámica.

Evidencias que sustentan o refutan la conducta más conservadora ante el cáncer bien diferenciado de tiroides.

De los aspectos señalados antes, los más controversiales resultaron el uso de la vigilancia activa como alternativa a la cirugía inmediata y la extensión del tratamiento quirúrgico (Tiroidectomía total vs hemitiroidectomía, la extensión de la resección de los nódulos linfáticos laterales y la disección profiláctica del compartimiento central del cuello).

Los investigadores que no recomiendan la utilización de enfoques más conservadores lo argumentan con la ausencia de factores pronósticos identificados que permitan diferenciar al paciente que progresará del que no lo hará, impidiendo una eficaz estratificación de riesgo.^(15,19) Dado que la vigilancia activa y la hemitiroidectomía requieren un aumento de la frecuencia y rigor del seguimiento, algunos autores consideran que se produce un aumento de la probabilidad de abandono⁽³⁾ y esto pudiera influir en la recidiva y muerte en pacientes que no logran adherencia al seguimiento. También alegan que son mayores el costo y el riesgo de complicaciones para aquellos pacientes a los que se realizó una hemitiroidectomía inicialmente y luego al progresar el tumor, requieren su completamiento.

Entre las evidencias y argumentos esgrimidos a favor del empleo de los métodos conservadores se encuentran la baja tasa de progresión (10 %) del CDT e incluso en el hallazgo de que alrededor de 14 % de los nódulos de mPTC desaparecen con el tiempo.⁽²⁰⁾ La experiencia existente muestra que no ocurre un aumento de riesgo de muerte en los pacientes mantenidos bajo vigilancia activa como alternativa a la cirugía inmediata y no existen diferencias significativas en cuanto a recidiva y muerte en pacientes tratados con Tiroidectomía o con Hemitiroidectomía.^(3,8,10,21)

Varios estudios (en Asia, América Latina y del Norte) que comparan el costo total de pacientes de microcarcinomas que sufrieron cirugía inmediata con pacientes que siguieron vigilancia activa por 10 años encontraron que el costo en 10 años de la cirugía inmediata fue varias veces superior que el de la vigilancia activa incluso si se incluye el costo de eventuales cirugías diferidas durante la vigilancia activa.⁽³⁾

Adicionalmente, favorecen la elección de los tratamientos más conservadores la afectación temporal o definitiva que ocurre en la calidad de vida del paciente asociada a la extirpación del tumor. Las más graves son las complicaciones quirúrgicas como la lesión bilateral del nervio recurrente (15 % de incidencia en tiroidectomía total vs 4 % en lobectomía) y el hipoparatiroidismo temporal (se ha reportado 38 % de incidencia) y permanente (8 % de incidencia) que son amenazantes para la vida.⁽²²⁾ Una consecuencia importante de la tiroidectomía total es la dependencia del reemplazo hormonal al que queda sometido el paciente por vida, con la consiguiente disminución de su calidad de vida y el aumento de los gastos económicos que implica.^(3,23) También se reportan trastornos de la deglución y de la voz tras la tiroidectomía entre 5,5 %-64 %; y en 16 %-42 % de los pacientes, respectivamente. La prevalencia del reflujo oscila entre 16,6 % y 25 % de los sujetos en los que se emplea la tiroidectomía.^(24,25)

A pesar de estas evidencias, las diferencias de criterio que aun refleja la literatura científica provocan resistencia entre los cirujanos a la aplicación de tratamientos más conservadores lo que requeriría revertirse con programas de educación.⁽²⁶⁾

Comparación de las guías prácticas de manejo del cáncer de tiroides de países de varios continentes.

Siguiendo la metodología expuesta anteriormente, se compararon las guías de manejo del cáncer de tiroides seleccionadas que se muestran en la Tabla 3. En 2 de los aspectos comparados no se encontraron diferencias y el más significativo es que, una vez decidida la realización de un tratamiento quirúrgico, existe consenso en el criterio para decidir la extensión de la cirugía: todas las guías recomiendan la hemitiroidectomía para pacientes de CDT de bajo y muy bajo riesgo (tumores de <4 cm, sin extensión extratiroidea ni metástasis).

Los aspectos psicológicos y socioculturales no son mencionados en las guías, aunque se alude explícitamente a la necesidad del consentimiento informado del paciente.

En la Tabla 3, se muestran los resultados de aquellos aspectos que sí mostraron diferencias entre las guías analizadas.

Tabla 3: Resumen de las diferencias encontradas entre 4 guías organizacionales para el manejo del CDT				
Aspecto comparado	ATA 2015	UK NMG 2016	SMO 2018	JAES 2018*
Reporte USc	Gran importancia. Descripción detallada	No cubierto por la guía.	Reporte breve	No cubierto por la guía.
Estratificación de riesgo para selección de NT sometidos a BAF	5 categorías de riesgo	5 categorías de riesgo	5 categorías de riesgo	No cubierto por la guía.
Contenido del Reporte citológico	Gran importancia. Descripción detallada.	Refiere el documento que lo regula en el país.	Reporte breve.	Gran importancia. Refiere el documento que lo regula en el país.
Clasificación de malignidad según BAF	Sistema Bethesda 6 niveles	5 niveles. El 3er nivel dividido en 2 subniveles	Sistema Bethesda 6 niveles	7 categorías de riesgo
Estratificación de riesgo para decidir tratamiento	No, luego de confirmar por BAF, usa resultados USc	Si. Sistema separado para FTC y PTC	Si, sistema separado para FTC y PTC	Si, separa PTC y FTC y usa AJCC
Vigilancia activa	Lo considera para CDT de muy bajo riesgo o si existen otras condiciones de riesgo para el paciente	No	No	Lo recomienda para CDT de muy bajo riesgo en condiciones adecuadas de seguimiento y voluntad del paciente
Decisión del completamiento de la tiroidectomía luego de la lobectomía inicial	Para los que el diagnóstico hubiera estado disponible antes de la cirugía	Tumores mayores de 4 cm.	Con factores de riesgo y márgenes de resección positivos.	Para FTC ampliamente invasivo
Papel del equipo multidisciplinario	Se menciona. Propósito: Diagnósticos	Se menciona. Propósito: Discutir pre operativamente todos los casos para decidir tratamiento.	No se menciona	No se menciona para el CDT
Diseción profiláctica del cuello	Profiláctica central recomendada solamente para medio y alto riesgo	Profiláctica central recomendada solamente para medio y alto riesgo. Profiláctica lateral no es recomendada	Profiláctica no recomendada	Profiláctica central recomendada. Profiláctica lateral no recomendada para bajo y muy bajo riesgo. Para medio y alto riesgo decidir según otros factores

*La guía japonesa se encuentra disponible solo en idioma japonés, por tanto, se tradujo utilizando el sitio web Deep translator.

Contexto cubano

Se identificaron 14 trabajos cubanos en los que se describen retrospectivamente el tratamiento quirúrgico de pacientes con afecciones tiroideas en instituciones hospitalarias de 10 provincias del país. La controversia sobre el empleo de tratamientos conservadores se menciona en nueve de los trabajos y solo dos de ellos mencionan la estrategia de la vigilancia activa como alternativa a la cirugía, aunque no la emplean, el resto limita la mención del debate a la extensión de la cirugía. Se identificó que tres de los artículos no mencionan los criterios empleados para la elección de la extensión de la cirugía.^(27,28,29) y cinco de los autores utiliza siempre la tiroidectomía total una vez diagnosticada la malignidad.^(30,31,32,33,34) En otros 3 trabajos, aunque no está claramente definida la estrategia utilizada, reconocen o mencionan que la hemitiroidectomía es la opción a elegir en algunos casos de malignidad.^(35,36,37) Finalmente, tres trabajos.^(38,39,40) declaran el empleo de la hemitiroidectomía en caso de cáncer de bajo riesgo, siendo el artículo de González y cols. donde más detalladamente se describen los criterios empleados.⁽³⁹⁾

DISCUSIÓN

Controversias y tendencias en torno al tratamiento del CDT.

Después de décadas de aumento, las tasas de incidencia de cáncer de tiroides están ahora disminuyendo a un ritmo combinado de 2,5 % por año entre 2014 y 2018. La disminución se debe a los cambios recientes en la práctica clínica diseñados para mitigar la detección excesiva.^(3,6,41) Estas evidencias sugieren que los criterios para la selección de tratamientos quirúrgicos muy agresivos deben ser, al menos, repensadas.

Sin embargo, el debate sobre la introducción de los enfoques propuestos por la ATA desde 2016 para el manejo del CDT continua hasta nuestros días.⁽²⁵⁾ En el análisis se encontró que las controversias más significativas en la literatura científica giraron en torno a la conveniencia o no de elegir tratamientos más conservadores y menos agresivos para el paciente, y aunque, en general se aprecia una tendencia a su adopción.⁽³⁾ Como consecuencia de las evidencias y de su recomendación por algunas guías nacionales,^(8,42) aun hoy los procedimientos empleados internacionalmente son muy diversos entre diferentes centros de acuerdo con su propia experiencia y van desde la posibilidad de implementar la vigilancia activa como alternativa a la cirugía inmediata, hasta el empleo de la disección profiláctica de los ganglios del cuello.⁽¹⁰⁾

En un extremo se encuentran generalmente los oncólogos y cirujanos de países altamente desarrollados como Japón, Israel y Corea que incluso consideran que las recomendaciones de la ATA de 2016 no son suficientemente conservadoras. Correspondientemente, la vigilancia activa ha sido incluida como alternativa en las guías de países como Japón, Estados Unidos y Corea.⁽⁸⁾ Mientras que en el otro extremo, algunos autores de países no desarrollados como la India,^(6,43) Ecuador⁽⁴⁴⁾ y Cuba⁽²⁷⁾ se muestran cautelosos o son totalmente contrarios a la introducción de la hemitiroidectomía en tumores de bajo riesgo (unilaterales y menores de 4 cm) y consideran demasiado riesgosas las tendencias conservadoras pues emplearlas elevaría la mortalidad y las recidivas lo cual requeriría a su vez nuevas operaciones quirúrgicas encareciendo el tratamiento y aumentando el riesgo de complicaciones. Ambos polos del debate muestran evidencias que sustentan sus conclusiones.⁽⁴⁵⁾

Posiciones intermedias aceptan la realización de tratamientos menos agresivos, pero modificando los criterios de selección de los pacientes.⁽¹⁰⁾

Por su parte, las guías organizacionales consultadas reflejan el grado de controversia mostrado en los artículos científicos y muestran diferencias en las recomendaciones sobre la implementación de la vigilancia activa. Sin embargo, mostraron acuerdo en cuanto a la conveniencia de ampliar el uso de la hemitiroidectomía para tumores de bajo riesgo, unilaterales y hasta 4 cm.

Possible origen de la controversia.

Algunos autores opinan que la base de las controversias se encuentra en el insuficiente conocimiento que aún persiste sobre cuáles son los factores pronósticos de muerte y recurrencia del CDT debido a los resultados contradictorios que se obtienen a partir de diferentes estudios.^(8,46) A su vez, probablemente la contradicción en los resultados surge de la heterogeneidad entre los objetivos y el diseño de los estudios que soportan una u otra conclusión. Lo anterior unido a las diferencias en las tecnologías diagnósticas empleadas y en la experticia de los miembros del equipo de diagnóstico imagenológico y del equipo de cirugía, dificulta hacer comparaciones directas y objetivas.⁽⁸⁾ Es muy reconocido que la calidad del diagnóstico es crucial. Diagnósticos no certeros pueden conducir al rechazo del uso de tratamientos menos agresivos cuando en una institución un porcentaje elevado de los pacientes clasificados como de bajo riesgo y por tanto elegibles inicialmente para lobectomía, luego de la evaluación histopatológica postoperatoria, presentan requisitos para la tiroidectomía total por lo que deben ser reintervenidos.⁽¹⁰⁾

Luego del análisis de la bibliografía, se deduce que también las características de la población influyen en el éxito del tratamiento aplicado, entre las que se hallan las características clínicas, aspectos psicológicos y socioculturales. Mientras las primeras parecen no diferir mucho de región a región, las psicológicas y socioculturales y socioeconómicas posiblemente tienen un alto impacto en la adherencia al seguimiento y a la accesibilidad real a las tecnologías adecuadas.^(1,3)

Para entender cuán importante son los factores psicológicos, socioculturales y socioeconómicos se debe tener en cuenta que la vigilancia activa se refiere a la aplicación de por vida de modalidades de diagnóstico meticulosas para detectar los cambios en el estado de una enfermedad durante la cual no se adoptan medidas terapéuticas inmediatas hasta que la progresión de la enfermedad sea evidente.⁽⁴⁷⁾ La vigilancia activa se ha aplicado a tumores malignos de uretra, melanoma intraocular y al cáncer de próstata, siendo este último donde mayor ha sido su indicación. En el cáncer de próstata la duración prevista de la vigilancia por vida es más corta que para otros cánceres que poseen un pico de incidencia a una edad más joven, como es el caso del de tiroides o el de mama. Es por esto que el cáncer de próstata ha sido el mejor modelo para la vigilancia activa, y ya es recomendada en muchas guías de actuación.⁽⁴⁸⁾

Adicionalmente, dada la baja probabilidad de progresión del CDT, es de prever que el período de vigilancia será muy largo y por tanto se requiere una alta disposición del paciente para lograr la adherencia a un prolongado seguimiento periódico, así como de verdaderas posibilidades de acceder a este (capacidad de costear el seguimiento, cercanía geográfica a las instalaciones médicas o facilidad de transportarse hacia ellas).

Asimismo, se requiere una gran experiencia técnica y organización del sistema asistencial que permita la comparabilidad de resultados de USc y BAF a lo largo de muchos años y realizados por diferentes imagenólogos y patólogos respectivamente.

Todos estos aspectos pueden ser las razones que expliquen las diferencias encontradas entre países de muy diferente desarrollo en la aceptación de las posibilidades de éxito de un tratamiento más conservador del cáncer de tiroides bien diferenciado que, sin dudas, descansa en un temprano diagnóstico inicial y un adecuado seguimiento para poder actuar oportunamente si ocurriese progresión o recurrencia de la enfermedad.

CONCLUSIONES

La posibilidad de realizar procedimientos menos agresivos para el paciente son los aspectos más controversiales sobre el tratamiento quirúrgico del cáncer de tiroides. Si bien las características clínicas y epidemiológicas del cáncer bien diferenciado de tiroides lo hacen elegible para la conducta conservadora, el éxito de estas estrategias parece estar influenciada por características clínicas, psicológicas y socioculturales de la población. También influyen los aspectos socioeconómicos que favorecen el acceso a la atención médica periódica, así como los relacionados con el desarrollo de las tecnologías médicas que incluyen la experticia de los cirujanos y el acceso a los métodos de diagnóstico adecuados. Por tanto, para lograr la implementación exitosa de la vigilancia activa y de tratamientos quirúrgicos menos agresivos para el paciente, se requiere por una parte, la elaboración de un adecuado protocolo de manejo que sustente el seguimiento prolongado a lo largo de los años, la preparación rigurosa del equipo de imagenólogos y cirujanos, y la atención al paciente en un equipo multidisciplinario.

Por otro lado, será decisivo para el éxito lograr un consentimiento verdaderamente informado donde el paciente no solo acepte, sino que comprenda la importancia de su adhesión por vida al protocolo de vigilancia activa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Matrone A, Campopiano MC, Nervo A, Sapuppo G, Tavarelli M, De Leo S. Differentiated thyroid cancer, from active surveillance to advanced therapy: Toward a personalized medicine. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2020;10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2019.00884>
2. Filetti S, Durante C, Hartl D, Leboulleux S, Locati LD, Newbold K, et al. Thyroid cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* [Internet]. 2019;30(12):1856–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/annonc/mdz400>
3. Smulever A, Pitoia F. Conservative management of low-risk papillary thyroid carcinoma: a review of the active surveillance experience. *Thyroid Res* [Internet]. 2023;16(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13044-023-00148-6>
4. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures. Cancer in Adolescents and Young Adults*. Atlanta: G.A.C.S.; 2020.
5. Benjamin J, Hephzibah J, Cherian AJ, Mathew D, Shanthly N, Oommen R. Is hemi-thyroidectomy adequate in low risk differentiated thyroid cancer? *World J Nucl Med* [Internet]. 2019;18(02):171–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/wjnm.wjnm_70_18
6. Murthy SP, Balasubramanian D, Anand A, Limbachiya SV, Subramaniam N, Nair V, et al. Extent of thyroidectomy in differentiated thyroid cancers—review of evidence. *Indian J Surg Oncol* [Internet]. 2018;9(1):90–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13193-017-0661-2>
7. Sun Y-D, Zhang H, Zhu H-T, Wu C-X, Chen M-L, Han J-J. A systematic review and meta-analysis comparing tumor progression and complications between radiofrequency ablation and thyroidectomy for papillary thyroid carcinoma. *Front Oncol* [Internet]. 2022;12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fonc.2022.994728>
8. Scheller B, Culié D, Poissonnet G, Dassonville O, D'Andréa G, Bozec A. Recent advances in the surgical management of thyroid cancer. *Curr Oncol* [Internet]. 2023;30(5):4787–804. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/curroncol30050361>

9. 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* [Internet]. 2016;26(1):1–133. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1089/thy.2015.0020>
10. Krajewska J, Kukulska A, Samborski K, Czarniecka A, Jarzab B. Lobo- isthmectomy in the management of differentiated thyroid cancer. *Thyroid Res* [Internet]. 2023;16(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13044-022-00145-1>
11. Ito Y, Onoda N, Okamoto T. The revised clinical practice guidelines on the management of thyroid tumors by the Japan Associations of Endocrine Surgeons: Core questions and recommendations for treatments of thyroid cancer. *Endocr J* [Internet]. 2020;67(7):669–717. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1507/endocrj.ej20-0025>
12. Granados-García M, Gallegos-Hernández JF, Gurrola-Machuca H, Flores-Hernández L, Pacheco-Bravo I, Villavicencio-Queijeiro MA, et al. Guía de manejo del nódulo tiroideo y del cáncer diferenciado de tiroides de la Sociedad Mexicana de Oncología. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2022;17(91). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/j.gamo.m18000102>
13. Mitchell AL, Gandhi A, Scott-Coombes D, Perros P. Management of thyroid cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130(S2):S150–60.
14. Pacini F, Basolo F, Bellantone R, Boni G, Cannizzaro MA, De Palma M, et al. Italian consensus on diagnosis and treatment of differentiated thyroid cancer: joint statements of six Italian societies. *J Endocrinol Invest* [Internet]. 2018;41(7):849–76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40618-018-0884-2>
15. Wang F, Yu X, Shen X, Zhu G, Huang Y, Liu R, et al. The prognostic value of tumor multifocality in clinical outcomes of papillary thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2017;102(9):3241–50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2017-00277>
16. Diker-Cohen T, Hirsch D, Shimon I, Bachar G, Akirov A, Duskin-Bitan H, et al. Impact of minimal extrathyroid extension in differentiated thyroid cancer: Systematic review and Meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2018;103(6):2100–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2018-00081>
17. Molinaro E, Campopiano MC, Pieruzzi L, Matrone A, Agate L, Bottici V, et al. Active surveillance in papillary thyroid microcarcinomas is feasible and safe: Experience at a single Italian center. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2020;105(3):e172–80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgz113>
18. Kuczma P, Demarchi MS, Leboulleux S, Trésallet C, Mavromati M. Djafarri Central node dissection in papillary thyroid carcinoma in the era of nea fluorescence. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2023;14:1110489. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2023.1110489>
19. Metere A, Aceti V, Giacomelli L. The surgical management of locally advanced well-differentiated thyroid carcinoma: changes over the years according to the AJCC 8th edition Cancer Staging Manual. *Thyroid Res* [Internet]. 2019;12(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13044-019-0071-3>
20. Ritter A, Bachar G, Hirsch D, Benbassat C, Katz O, Kochen N, et al. Natural history of contralateral nodules after lobectomy in patients with papillary thyroid carcinoma. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2018;103(2):407–14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2017-01616>
21. Tuttle RM, Zhang L, Shaha A. A clinical framework to facilitate selection of patients with differentiated thyroid cancer for active surveillance or less aggressive initial surgical management. *Expert Rev Endocrinol Metab* [Internet]. 2018;13(2):77–85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/17446651.2018.1449641>
22. Kuba S, Yamanouchi K, Hayashida N, Maeda S, Adachi T, Sakimura C, et al. Total thyroidectomy versus thyroid lobectomy for papillary thyroid cancer: Comparative analysis after propensity score matching: A multicenter study. *Int J Surg* [Internet]. 2017;38:143–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2016.09.083>
23. Fackelmayer OJ, Inabnet WB III. Lobectomy or total thyroidectomy—where is the pendulum now for differentiated thyroid cancer?. *Surg Oncol Clin N Am* [Internet]. 2023;32(2):373–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soc.2022.10.011>
24. Rodriguez A, Hans S, Lechien JR. Post-thyroidectomy voice and swallowing disorders and association with laryngopharyngeal reflux: A scoping review. *Laryngoscope Invest Otolaryngol* [Internet]. 2023;8(1):140–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/lio2.1009>
25. Deguelte S, Colas PA, Guerin C, Leboulleux S, Najah H, Lifante JC. Extent of thyroidectomy: When should hemithyroidectomy be performed? Recommendations from the Francophone Association for Endocrine Surgery, the French Society of Endocrinology and the French Society of Nuclear Medicine. *J Visc Surg* [Internet]. 2023;160(3):S69–78. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2023.04.011>
26. McLeod DSA, Zhang L, Durante C, Cooper DS. Contemporary debates in adult papillary thyroid cancer management. *Endocr Rev* [Internet]. 2019;40(6):1481–99. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1210/er.2019-00085>

27. Ortega Peñate JA, Díaz Alonso O, Cora Abraham J, Méndez Fleitas L, Ortega Rodríguez Y. Resultado del tratamiento quirúrgico del cáncer de tiroides Hospital Universitario Comandante "Faustino Pérez Hernández" Matanzas. *Rev médica electrón* [Internet]. 2020 [Citado 13/08/2023];42(6):2621–32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000602621
28. Acosta Guerrero G, Delgado Llorca F, Ricardo Martínez D, Guerra Corría Y. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes operados por cáncer de tiroides. *Multimed* [Internet]. 2022. [Citado 13/11/2023];26(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182022000100008
29. Lorda Galiano L, Navas Igarza JO, Hidalgo Herrera M, Rodríguez Fernández Y. Tratamiento quirúrgico ambulatorio en la solución de las afecciones de la glándula tiroides. *Rev Cuba Med Mil* [Internet]. 2022 [Citado 13/11/2023];51(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000200019
30. Ramírez Núñez E, Moró Vela RÁ, Llime Matos Y, Reyes Domínguez Y. Manejo quirúrgico de tumores tiroideos en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo 2016-2018. *Revista Información Científica* [Internet]. 2019 [Citado 13/11/2023];98(3):355–63. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332019000300355
31. Sánchez Padrón EL, Giro Rojas D, Díaz Figueredo EA. Manejo quirúrgico de las afecciones malignas de la glándula tiroidea en Las Tunas 2014- 2018. En: XXXI Fórum Nacional de las Ciencias Médicas [Internet]. La Habana; UCMH;2018. Disponible en: <http://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/paper/viewFile/12/12>
32. Ortíz JAS, Díaz JGL, Collado NBS, Pascual YR, Pérez RB, Bermúdez EJC. Caracterización de pacientes operados de la tiroides en los dos hospitales provinciales de Holguín. *Correo Científico Médico* [Internet]. 2021 [Citado 13/11/2023];25(4). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4048/2004>
33. Suárez Cuevas A, Albertini López G, Garrido García JR, Abraham Cardoso J. Caracterización de enfermos con cáncer de tiroides operados en el Hospital Clínico Quirúrgico General "Freyre de Andrade." *Rev Cuba Cir* [Internet]. 2022 [Citado 13/11/2023];61(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932022000300004
34. Robert ZO, Querts VJA, Chuy AS. Experiencia en cirugía de tiroides en el Hospital Oncológico "Conrado Benítez de Santiago de Cuba. *Rev Cuba Cir* [Internet]. 2023. [Citado 13/11/2023];62(2). Disponible en: <https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1500/807>
35. Sardiñas Ponce R, Guerra Leal OA. Experiencia de ocho años en tiroidectomías en el Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera Cossío." *Rev Cuba Cir*. 2021;60(4).
36. Jiménez García Y, Martínez Bravo Y, Martínez Díaz O, López Caraballo D, Linares Cánovas L, Gómez Blanco D. Caracterización de pacientes con patologías tiroideas intervenidos quirúrgicamente. *Finlay* [Internet]. 2018. [Citado 13/11/2023];8(4):258–66. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000400003
37. Puerto Lorenzo JA, Torres Ajá L, Pérez Quintana E. Caracterización de los pacientes operados de afecciones nodulares de tiroides. *Rev Cuba Cir* [Internet]. 2022. [Citado 13/11/2023];61(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932022000300002
38. Sosa G, Ernand S. Complicaciones derivadas de la tiroidectomía en el Hospital Universitario "General Calixto García". *Rev Cubana Cirugía* [Internet]. 2016 [Citado 13/11/2023];55(4). Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/>
39. González R, Llapur A, Pérez D. Cirugía conservadora y tiroidectomía total en el cáncer tiroideo bien diferenciado. *Rev Cubana Cirugía* [Internet]. 2017 [Citado 13/11/2023];56(4). Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/>
40. Mesa Izquierdo O, Valdés Serrat LM, Barrios Cruz D, Matos Ramos YA, Travieso Peña G. Comportamiento quirúrgico de las patologías del tiroides. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2020 [Citado 13/11/2023];59(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932020000100006
41. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. *Cancer J Clin* [Internet]. 2022;72(1):7–33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21708>
42. Gordon AJ, Dublin JC, Patel E, Papazian M, Chow MS, Persky MJ, et al. American Thyroid Association guidelines and national trends in management of papillary thyroid carcinoma. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2022;148(12):1156. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoto.2022.3360>
43. Benjamin J. Is hemi-thyroidectomy adequate in low risk differentiated thyroid cancer. *World J Nucl Med* [Internet]. 2019;18(2):171–5. Disponible en: http://doi.org/10.4103/wjnm.WJNM_70_18
44. Vera Muthre E, Lazo Caicedo C, Cedeño Loo S, Bravo Bermeo C. Actualización sobre el cáncer de tiroides. *RECIMUNDO* [Internet]. 2018;2(3):16–42. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.16-42](http://dx.doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.16-42)
45. Rossi L, Materazzi G, Bakkar S, Miccoli P. Recent trends in surgical approach to thyroid cancer. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2021;12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2021.699805>

46. Xu J, Ding K, Mu L, Huang J, Ye F, Peng Y, et al. Hashimoto's thyroiditis: A "double-edged sword" in thyroid carcinoma. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2022;13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2022.801925>
47. Shill DK, Roobol MJ, Ehdaie B, Vickers AJ, Carlsson SV. Active surveillance for prostate cancer. *Transl Androl Urol* [Internet]. 2021;10(6):2809–19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21037/tau-20-1370>
48. Kim TY, Shong YK. Active surveillance of papillary thyroid microcarcinoma: A mini-review from Korea. *Endocrinol Metab (Seoul)* [Internet]. 2017;32(4):399. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3803/enm.2017.32.4.399>

Conflicto de intereses

Los autores no pertenecemos ni tenemos relaciones con organización o entidad alguna que pudiera tener un interés económico de cualquier tipo con el tema o material presentado en el manuscrito.

Contribución de autoría

Arturo Fuentes Jimenez: Planificación y elaboración de la investigación, diseño experimental, obtención de datos, análisis y presentación de resultados, elaboración del artículo, redacción del texto y revisiones, supervisión, correcciones.

Lisel Viña Rodríguez: Obtención y análisis de datos.

Los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.