



Universidad Tecnológica Indoamérica
Facultad de Ciencias de la Salud y Bienestar Humano
Decanato de Posgrados en Salud

Especialidad en Cirugía Oncológica

Título: Análisis de supervivencia en cáncer papilar de tiroides asociado al intervalo diagnóstico-tratamiento quirúrgico en un Hospital de Especialidades de Ecuador durante el periodo 2010-2020

Trabajo de investigación con fines de titulación previo a la obtención del título de Especialista en Cirugía Oncológica

Autor: Gabriel Andrés Moreno Roca

Docente Tutor de Investigación: Freud Cáceres Aucatoma

Quito - Ecuador
2026

Hoja de aprobación de trabajo de titulación

Título: Análisis de supervivencia en cáncer papilar de tiroides asociado al intervalo diagnóstico-tratamiento quirúrgico en un Hospital de Especialidades de Ecuador durante el periodo 2010-2020

Autor: Gabriel Andrés Moreno Roca

La Universidad Indoamérica, a través de sus autoridades competentes y del **Docente Tutor de Investigación asignado**, aprueba el presente trabajo de investigación con fines de titulación, al considerar que cumple con los criterios académicos, metodológicos, técnicos y formales requeridos para este tipo de estudio. De igual manera, se reconoce que el contenido desarrollado es pertinente, coherente y suficiente, ya que responde al propósito establecido y se ajusta a los lineamientos institucionales correspondientes. Por tanto, el presente trabajo reúne las condiciones necesarias para continuar con el proceso de revisión y aprobación, conforme a la normativa académica vigente.

Nombre del Docente Tutor de Investigación: Freud Cáceres Aucatoma

Fecha: 22 de junio de 2026

Firma:

Autoridades Académicas

Cargo	Nombres completos	Título académico:
Docente Tutor de Investigación	Freud Cáceres Aucatoma	PhD Doctor en fisiopatología infantil, Máster en gestión hospitalaria y servicios sanitarios. Máster en formación en técnicas quirúrgicas de cirugía pediátrica. Especialista en Cirugía Pediátrica
Coordinador de la Especialidad	Edwin Fabián Guallasamín Chalco	Doctor en Medicina y Cirugía Especialista en Cirugía Oncológica
Decano de Posgrados en Salud	Jorge Fabricio González Andrade, MD, PhD	PhD en Medicina y Genética Especialista en Genética Médica Especialista en Medicina Interna
Directora Institucional de Posgrados UTI	Mayra Paucar Samaniego, MSc	Magister en Diseño de Productos Magister en Ingeniería de la energía
Vicerrector Académico y de Vinculación con la Sociedad	Manuel Ignacio Ayala Chauvín, PhD	PhD en Sostenibilidad, MSc. en Ingeniería mecánica y equipamiento industrial

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento, certifico que he leído y conozco las políticas institucionales, guías y manuales de la Universidad Tecnológica Indoamérica, y manifiesto mi conformidad con su contenido. En consecuencia, los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo establecido en dichos documentos. Asimismo, autorizo a la Universidad Tecnológica Indoamérica a realizar la digitalización y publicación de este trabajo en su repositorio virtual, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador. Los derechos de autor son inalienables, imprescriptibles, irrenunciables e inembargables, de acuerdo con la normativa legal vigente.

Nombres completos: Gabriel Andrés Moreno Roca

Número de cédula de ciudadanía: 0201386976

Teléfono de contacto: 0999857061

Email personal: a_morenor@yahoo.es

Fecha: 22 de junio de 2026

Firma:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**GABRIEL ANDRES
MORENO ROCA**

Autorización por parte del autor para la consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del trabajo de titulación

Declaro ser autor del presente trabajo de investigación con fines de titulación, elaborado como requisito para optar al grado de especialista. En tal virtud, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica para que, con fines estrictamente académicos, divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI). Los usuarios del RDI-UTI podrán acceder al contenido de este trabajo mediante las redes de información nacionales e internacionales con las cuales la Universidad mantenga convenios. Asimismo, acepto que los derechos de autor, tanto morales como patrimoniales, sobre esta obra serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica. En consecuencia, me comprometo a no gestionar la publicación de esta obra en ningún otro medio sin la autorización expresa de la Universidad. Esta autorización no implica, en ningún caso, la pérdida de mis derechos como autor, los cuales se mantienen conforme a la normativa legal vigente.

Nombres completos: Gabriel Andrés Moreno Roca

Número de cédula de ciudadanía: 0201386976

Teléfono de contacto: 0999857061

Email personal: a_morenor@yahoo.es

Fecha: 22 de junio de 2026

Firma:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**GABRIEL ANDRES
MORENO ROCA**

Declaración de autenticidad, originalidad y responsabilidad

Quien suscribe, declara bajo su responsabilidad que los contenidos, análisis, resultados, conclusiones y demás elementos desarrollados en el presente trabajo de investigación con fines de titulación, elaborado como requisito previo para la obtención del título de especialista, son originales, auténticos y personales. Asimismo, certifica que el trabajo ha sido desarrollado de manera íntegra, respetando los principios éticos, académicos y metodológicos exigidos por la Universidad Indoamérica, así como las normas de propiedad intelectual y derechos de autor vigentes. En tal sentido, se deja constancia de que las ideas, teorías, conceptos, datos, textos, gráficos, tablas, imágenes, documentos y demás fuentes utilizadas que no son de autoría propia han sido debidamente citadas y referenciadas conforme a las normas académicas correspondientes. De igual manera, declara que los resultados obtenidos responden al proceso de investigación realizado, al análisis de la información recopilada y a la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos pertinentes para el desarrollo del estudio. Por tanto, dichos resultados no han sido alterados, manipulados ni presentados de manera indebida con el propósito de modificar el sentido o alcance de la investigación. El autor asume plena responsabilidad legal, académica y ética por el contenido del presente trabajo, incluyendo su estructura, fundamentación teórica, metodología, análisis, interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones. En consecuencia, exime a la Universidad Indoamérica y a sus autoridades académicas de cualquier responsabilidad derivada de errores, omisiones, inexactitudes, uso indebido de fuentes, vulneración de derechos de terceros o cualquier otra situación relacionada con la autoría y contenido de la investigación. Finalmente, manifiesta que el presente trabajo no ha sido presentado previamente, en forma total o parcial, para la obtención de otro título académico, grado profesional o reconocimiento institucional, salvo que exista la autorización correspondiente y se haya dejado constancia expresa de ello.

Nombres completos: Gabriel Andrés Moreno Roca

Número de cédula de ciudadanía: 0201386976

Teléfono de contacto: 0999857061

Email personal: a_morenor@yahoo.es

Fecha: 22 de junio de 2026

Firma:



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**GABRIEL ANDRES
MORENO ROCA**

Aclaración para publicación

El presente trabajo de titulación, en su totalidad o en cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación científica, académica o editorial formal, aun cuando se encuentre disponible de manera libre y sin restricciones a través del repositorio institucional de la Universidad Indoamérica. La disponibilidad del documento en el repositorio digital institucional tiene como finalidad principal facilitar su consulta, preservación, difusión académica y acceso para fines investigativos, educativos y de referencia. Sin embargo, dicha disponibilidad no implica que el trabajo haya sido sometido a un proceso editorial, arbitraje académico, revisión por pares o evaluación externa equivalente a la requerida para una publicación científica formal. En este sentido, la inclusión del trabajo en el repositorio institucional no constituye publicación previa ni limita la posibilidad de que su autor, con la autorización correspondiente y de conformidad con la normativa institucional vigente, pueda desarrollar, adaptar o publicar posteriormente artículos científicos, capítulos de libro u otros productos académicos derivados de esta investigación. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones planteadas por el *Committee on Publication Ethics —COPE—*, particularmente en el documento de discusión sobre buenas prácticas relacionadas con la publicación de tesis y trabajos de titulación descrito por Barbour et al. (2017), *Discussion document on best practice for issues around theses publishing*.

Unpublished document

This graduation project, either in whole or in any of its parts, shall not be considered a formal scientific, academic, or editorial publication, even if it is freely and openly available through the institutional repository of Universidad Indoamérica. The availability of this document in the institutional digital repository is intended primarily to facilitate consultation, preservation, academic dissemination, and access for research, educational, and reference purposes. However, such availability does not imply that the work has undergone an editorial process, academic arbitration, peer review, or any external evaluation equivalent to that required for a formal scientific publication. Accordingly, the inclusion of this work in the institutional repository shall not be understood as prior publication, nor shall it limit the author's possibility, with the corresponding authorization and in accordance with current institutional regulations, to subsequently develop, adapt, or publish scientific articles, book chapters, or other academic products derived from this research. This statement is aligned with the practices and recommendations proposed by the Committee on Publication Ethics —COPE—, particularly in the discussion document on best practices regarding theses publishing described by Barbour et al. (2017), *Discussion document on best practice for issues around theses publishing*.

Dedicatoria

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento, por abrir los caminos necesarios y concederme la salud, la fortaleza y la sabiduría para alcanzar este anhelado logro.

A mis padres, Genaro y Cecilia, por su amor incondicional, su confianza y su ejemplo de vida. Gracias por acompañarme con paciencia y entrega a lo largo de este camino, siendo siempre el pilar fundamental de mi formación personal y profesional.

A mi esposa Ruth, por su amor, comprensión y apoyo constante e inquebrantable; porque sin su presencia y aliento este sueño no habría sido posible.

A mis hijos, Andrés Francisco y Victoria Isabel, quienes son la razón de mi esfuerzo diario, mi mayor motivación y la inspiración que me impulsa a seguir adelante.

A mis compañeros de posgrado, por su apoyo solidario, su compañerismo y por haber sido un soporte invaluable durante mi formación en la carrera de Cirugía Oncológica.

Agradecimientos

Agradezco al Dr. Saúl Lara Paredes, PhD, Fundador y Canciller y Miembro del Consejo de Regentes; al Dr. Janio Jadán PhD, Rector; a Fabricio González-Andrade, MD, PhD, Decano de Posgrados en Salud; al Dr. Edwin Guallasamín. Coordinador del Programa de la Especialidad de Cirugía Oncológica, por su liderazgo, compromiso académico y por brindar las facilidades necesarias para el desarrollo de este proceso formativo.

A mi tutor de tesis, Dr. Freud Cáceres Aucatoma, por su valioso apoyo, orientación y colaboración constante durante la realización de este trabajo, así como por compartir sus conocimientos con dedicación y profesionalismo.

Al Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por su apoyo institucional y por proporcionar el entorno adecuado para la formación y desarrollo de esta especialidad.

Finalmente, expreso mi más sincero agradecimiento a todos quienes, de una u otra manera, contribuyeron a la culminación de este trabajo; este logro no habría sido posible sin su apoyo, confianza y acompañamiento constante.

Índice de contenidos

RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN.....	14
METODOLOGÍA	15
SITIO DE ESTUDIO Y DISEÑO.....	15
ASPECTOS ÉTICOS	15
RESULTADOS	16
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS	16
ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA	18
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIÓN.....	22
BIBLIOGRAFÍA:	23
ANEXOS.....	26
APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS (CEISH)	26
APROBACIÓN DE INSTITUCIÓN DE SALUD	28

índice de tablas y cuadros

Tabla 1: Características sociodemográficas generales de los pacientes con CPT	16
Tabla 2: Características clínicas de los pacientes con CPT	17

Índice de figuras

Figura 1. Curvas de Kaplan-Meier de supervivencia global según el intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT) (0–3, 4–5 y ≥ 6 meses).....	19
--	----

Resumen

Contexto : El carcinoma papilar de tiroides es el tipo más frecuente de cáncer tiroideo, representando entre el 85% y el 90% de los casos. La cirugía temprana es clave para mejorar el pronóstico y la supervivencia.

Objetivo: Evaluar la asociación entre el intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT) y la supervivencia global en pacientes con CPT atendidos en un hospital de especialidades de Quito, Ecuador, entre 2010 y 2020.

Métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo con análisis de supervivencia en pacientes diagnosticados con CPT entre 2010 y 2020. Los participantes fueron clasificados según el IDT en tres grupos: 0–3 meses, 4–5 meses y ≥ 6 meses. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables clínicas y demográficas. La supervivencia global se estimó mediante curvas de Kaplan-Meier y las diferencias entre grupos se evaluaron con la prueba de log-rank. Adicionalmente, se realizó un análisis de regresión de Cox univariado.

Resultados: Se incluyeron 306 pacientes, distribuidos en los grupos de IDT de 0–3 meses (42,2%), 4–5 meses (24,2%) y ≥ 6 meses (33,7%). La edad promedio fue de 47 años y el 82,0% correspondió al sexo femenino. Los tumores ≤ 10 mm representaron el 41,5% de los casos y el 62,4% se clasificó como estadio T1. Durante un seguimiento promedio de 16 años se registraron 12 fallecimientos. La frecuencia de muertes aumentó conforme se prolongó el IDT (1, 2 y 9 fallecimientos en los grupos de 0–3, 4–5 y ≥ 6 meses, respectivamente). El análisis de Kaplan-Meier mostró diferencias significativas en la supervivencia global entre los grupos (log-rank $p=0,024$). Un IDT ≥ 6 meses se asoció con un mayor riesgo de muerte en comparación con ≤ 3 meses (HR=9,75; IC95%: 1,23–77,20; $p=0,031$).

Conclusión: Un IDT prolongado se asocia con una peor supervivencia global y un aumento significativo de la mortalidad.

DeCS: cáncer, carcinoma papilar tiroides, supervivencia global, intervalo diagnóstico-tratamiento, cirugía, mortalidad, Ecuador.

Abstract

Background: Papillary thyroid carcinoma (PTC) is the most common type of thyroid cancer, accounting for 85–90% of all cases. Early surgery plays a key role in improving prognosis and survival.

Objective: To evaluate the association between the diagnosis-to-treatment interval (DTI) and overall survival among patients with PTC treated at a tertiary referral hospital in Quito, Ecuador, between 2010 and 2020.

Methods: A retrospective cohort study with survival analysis was conducted among patients diagnosed with PTC between 2010 and 2020. Participants were classified into three groups according to DTI: 0–3 months, 4–5 months, and ≥ 6 months. Descriptive analyses of clinical and demographic variables were performed. Overall survival was estimated using Kaplan–Meier curves, and differences between groups were assessed with the log-rank test. Additionally, a univariate Cox proportional hazards regression analysis was conducted.

Results: A total of 306 patients were included and distributed across the DTI groups as follows: 0–3 months (42.2%), 4–5 months (24.2%), and ≥ 6 months (33.7%). The mean age was 47 years, and 82.0% of patients were female. Tumors ≤ 10 mm accounted for 41.5% of cases, and 62.4% were classified as T1 stage. During a mean follow-up of 16 years, 12 deaths were recorded. Mortality increased with longer DTIs, with 1, 2, and 9 deaths occurring in the 0–3, 4–5, and ≥ 6 month groups, respectively. Kaplan–Meier analysis showed significant differences in overall survival among DTI groups (log-rank $p=0.024$). A DTI of ≥ 6 months was associated with a significantly higher risk of death compared with ≤ 3 months (HR=9.75; 95% CI: 1.23–77.20; $p=0.031$).

Conclusion: A prolonged diagnosis-to-treatment interval is associated with poorer overall survival and a significantly increased risk of mortality.

Keywords: Cancer; Papillary Thyroid Carcinoma; Overall Survival; Diagnosis-to-Treatment Interval; Surgery; Mortality; Ecuador.

Introducción

El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina maligna más frecuente a nivel mundial. Representa la séptima causa más común de cáncer tanto en hombres como en mujeres y ocupa el vigésimo cuarto lugar entre las causas de mortalidad relacionada con cáncer. Algunas regiones, como Asia Oriental y Norteamérica, presentan una mayor incidencia de tumores tiroideos. En Sudamérica, la incidencia promedio es de 9,1 casos por cada 100.000 habitantes, con una tasa de mortalidad de 0,5 por cada 100.000 habitantes.¹

Ecuador tiene una de las incidencias más altas de cáncer de tiroides en América Latina y a nivel mundial.² En ciudades como Quito, el cáncer de tiroides se reporta como la neoplasia maligna más frecuente en mujeres, superando otros tipos de cáncer como el de cuello uterino y el de mama.³ En 2012, Ecuador presentó la incidencia más alta de cáncer de tiroides. Además, se ha identificado una mayor frecuencia de mutaciones en los genes BRAF y KIT en estos pacientes.²

Estos tumores ocurren principalmente en adultos jóvenes, representando aproximadamente el 75% de los pacientes, y afectan a mujeres en más del 90% de los casos. Hasta un 13% de los pacientes presenta antecedentes familiares de tumores tiroideos.⁴ El tipo histológico más común de cáncer de tiroides es el carcinoma papilar, que representa el 93,3% de los casos.⁴ Sin embargo, los datos relacionados con la mortalidad han sido escasos y no se han registrado de manera rigurosa, lo que ha generado dudas sobre su confiabilidad.^{5 6}

La incidencia de estos tumores ha aumentado en los últimos años, en gran parte debido al uso generalizado de estudios de imagen y biopsias.¹ Según un estudio realizado en Corea, más del 90% de los pacientes habrían permanecido asintomáticos si no hubieran sido diagnosticados. A partir de estos hallazgos, se ha recomendado la vigilancia activa en pacientes con microcarcinoma papilar.^{1 7}

La saturación de los servicios de salud y el incremento de casos diagnosticados contribuyen a retrasos en el tratamiento de estos pacientes, ya que los sistemas sanitarios sobrecargados suelen presentar demoras en la atención oncológica. Diversos estudios han analizado este problema con resultados variables.⁸ Una de las principales preocupaciones es el intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT). En un estudio reciente de Wei et al., que utilizó datos del programa SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) entre 2000 y 2019, se demostró que un retraso a corto plazo de 1 a 3 meses no tuvo un impacto negativo en la supervivencia.⁹

Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto del intervalo diagnóstico-tratamiento en la supervivencia de pacientes con carcinoma papilar de tiroides atendidos en un hospital de referencia especializado en Ecuador.

Metodología

Sitio de estudio y diseño

Realizamos un estudio de cohorte retrospectivo evaluó el impacto del intervalo entre el diagnóstico y el tratamiento en la supervivencia de pacientes con cáncer papilar de tiroides (CPT) en el hospital de referencia especializado más grande del sistema de seguridad social en Ecuador.

Fuentes de datos y población

Se revisaron historias clínicas de pacientes con diagnóstico definitivo de CPT confirmado mediante estudio histopatológico (código CIE-10 C73). Los pacientes fueron atendidos en un hospital especializado de Ecuador entre 2010 y 2020.

Análisis estadístico

Las variables incluidas fueron edad, sexo, nivel educativo, comorbilidades, antecedentes médicos, síntomas clínicos, grado de diferenciación tumoral, estadio del cáncer, tamaño del tumor, intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT), tipo de tratamiento quirúrgico y mortalidad.

La supervivencia global (SG) se definió como el tiempo desde el diagnóstico hasta el fallecimiento por cualquier causa o el último seguimiento. Los pacientes vivos al final del seguimiento fueron censurados. El IDT se calculó como el tiempo (en meses) entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico. Para el análisis principal, los pacientes se agruparon en dos categorías (≤ 3 meses vs > 3 meses). Adicionalmente, un análisis secundario estratificó el IDT en tres grupos (≤ 3 , 4–5 y ≥ 6 meses) para evaluar posibles efectos dosis-respuesta.

La supervivencia se estimó mediante el método de Kaplan-Meier y se comparó con la prueba de log-rank. Se utilizaron modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox para estimar los Hazard Ratios (HR) y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%). Se realizaron análisis univariados para evaluar la asociación entre el IDT y la supervivencia global. Todas las pruebas fueron bilaterales, con un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Los análisis estadísticos se realizaron con el software R (R Foundation for Statistical Computing, Viena, Austria), principalmente utilizando los paquetes survival y survminer.

Aspectos éticos

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos del Hospital Vozandes Quito (HVQ) bajo el código de protocolo CEISH_HVQ_09_02. Todos los procedimientos que involucraron a participantes humanos se llevaron a cabo de acuerdo con las normas éticas del comité institucional de investigación y con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki.

Resultados

Características sociodemográficas y clínicas

El estudio incluyó a 306 pacientes, quienes fueron estratificados según el intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT) en tres grupos: 0–3 meses (n=129; 42,2%), 4–5 meses (n=74; 24,2%) y ≥6 meses (n=103; 33,7%). La mediana del IDT aumentó entre los grupos, desde 1,72 meses (RIC 0–3,0) en el grupo de 0–3 meses, hasta 3,98 meses (RIC 3,1–6,0) en el grupo de 4–5 meses, y 12,03 meses (RIC 6,1–65,7) en el grupo de ≥6 meses.

La mediana de edad global fue de 47 años (rango 18–84). La mediana de edad fue similar entre los grupos de IDT, aunque tendió a ser mayor en los pacientes con mayor intervalo diagnóstico-tratamiento (49,7 años [20–84] en el grupo ≥6 meses) en comparación con aquellos tratados de forma más temprana (46,3 años [24–79] y 45,7 años [18–79] en los grupos de 0–3 y 4–5 meses, respectivamente). Al analizar la edad de forma categórica, su distribución mostró diferencias significativas entre los grupos de IDT.

La mayoría de los pacientes fueron mujeres (82,0%). El estado civil fue similar entre los grupos, predominando las personas casadas (59,5%). La mayor parte de los pacientes residía en áreas urbanas (93,5%) y el 43% reportó educación superior. (Tabla 1)

Tabla 1: Características sociodemográficas generales de los pacientes con CPT

Características	Total	Intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT) meses			Valor p
		0-3	4-5	≥6	
N. total de pacientes (%)	306	129 (42.2)	74 (24.2)	103 (33.7)	
IDT, meses [mediana (IQR)]	2.05 (0-65.7)	1.72 (0-3.0)	3,98 (3.1-6.0)	12,03 (6.1-65.7)	
Edad (mediana)	47 (18-84)	46.3 (24-79)	45.7 (18-79)	49.7 (20-84)	
≤18	1 (0.3)	0 (0)	1 (1.4)	0 (0)	0.002
19–45	140 (45)	68 (52.7)	39 (52.7)	33 (32)	
46–65	137 (44)	51 (39.5)	24 (32.4)	62 (60.2)	
≥66	28 (9.2)	10 (7.8)	10 (13.5)	8 (7.8)	
Sexo (%)					
Femenino	251 (82.02)	103 (79.8)	60 (81.1)	88 (85.4)	0.529
Masculino	55 (17.97)	26 (20.2)	14 (18.9)	15 (14.6)	
Estado civil (%)					
Casado	182 (59.5)	75 (58.1)	50 (67.6)	57 (55.3)	0.903
Divorciado	28 (9.2)	12 (9.3)	5 (6.8)	11 (10.7)	
Soltero	82 (26.8)	35 (27.1)	16 (21.6)	31 (30.1)	
Unión libre	4 (1.3)	2 (1.6)	1 (1.4)	1 (1)	
Viudo	10 (3.3)	5 (3.9)	2 (2.7)	3 (2.9)	
Área de residencia (%)					
Urbano	286 (93.5)	125 (96.9)	70 (94.6)	91 (88.3)	0.098
Rural	20 (6.5)	4 (3.1)	4 (5.4)	12 (11.7)	
Educación					
Primaria	45 (14.8)	12 (13.5)	10 (23.3)	23 (22.4)	0.164
Secundaria	129 (42.2)	60 (39.2)	29 (22.5)	40 (38.8)	
Superior	132 (43.1)	57 (47.3)	35 (26.3)	40 (38.8)	

La Tabla 2, muestra las características clínicas de los pacientes; el síntoma de presentación más frecuente fue la masa o nódulo (94,1%). Más de la mitad de los pacientes presentó al menos una comorbilidad (56,9%), siendo el hipotiroidismo la más comúnmente reportada. La mayoría de los pacientes se encontraban vivos al último seguimiento (96,1%), aunque las muertes fueron más frecuentes en aquellos con un mayor IDT.

Los tumores fueron clasificados principalmente en estadio T1 (62,4%), con enfermedad N0 en el 43,1% de los pacientes. El estado de metástasis a distancia fue desconocido en una proporción considerable de casos (68,6%). El tamaño tumoral fue ≤ 10 mm en el 41,5% de los casos. Predominaron los tumores moderadamente diferenciados (60,1%).

Casi todos los pacientes fueron sometidos a cirugía total del sitio primario (97,7%). Las complicaciones postoperatorias ocurrieron en el 22,5%, siendo la hipocalcemia la más frecuente, y la recurrencia tumoral se observó en el 18% de los pacientes.

Tabla 2: Características clínicas de los pacientes con CPT

Características	Total	Intervalo de diagnóstico tratamiento (IDT) meses			Valor p
		0-3	4-5	≥ 6	
N. total pacientes (%)	306 (100)	129 (42.2)	74 (24.2)	103 (33.7)	
Síntoma principal					
Disfonía/Disfagia	12 (3.9)	5 (3.9)	2 (2.7)	5 (4.9)	0.933
Masa/Nódulo	288 (94.1)	122 (94.6)	70 (94.6)	96 (93.2)	
Pérdida de peso	6 (2)	2 (1.6)	2 (2.7)	2 (1.9)	
Comorbilidades					
Si	174 (56.9)	65 (50.4)	45 (60.8)	64 (62.1)	0.146
No	132 (43.1)	64 (49.6)	29 (39.2)	39 (27.9)	
Tipo de comorbilidad					
Diabetes	29 (9.5)	10 (7.8)	8 (10.8)	11 (10.7)	0.479
Hipertensión	44 (14.4)	15 (11.6)	10 (13.5)	19 (18.4)	
Hipotiroidismo	77 (43.1)	31 (24)	21 (28.4)	25 (24.3)	
Otra	24 (7.8)	8 (6.2)	5 (6.8)	11 (10.7)	
Ninguna	132 (43.1)	65 (50.4)	30 (40.5)	37 (35.9)	
Estado vital (%)					
Muerto	12 (3.9)	1 (0.8)	2 (2.7)	9 (3.9)	0.007
Vivo	294 (96.1)	128 (99.2)	72 (97.3)	94 (96.1)	
Estadio T (%)					
T0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.172
T1	191 (62.4)	86 (66.7)	48 (64.9)	57 (55.3)	
T2	48 (15.7)	15 (11.6)	11 (14.9)	22 (21.4)	
T3	29 (9.5)	11 (8.5)	4 (5.4)	14 (13.6)	
T4	37 (12.1)	17 (13.2)	11 (14.9)	9 (8.7)	
TX	1 (0.3)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	
Estadio N (%)					
N0	132 (43.1)	54 (41.9)	36 (48.6)	42 (40.8)	0.208
N1	125 (40.8)	48 (37.2)	28 (37.8)	49 (47.6)	
NX	49 (16)	27 (20.9)	10 (13.5)	12 (11.7)	
Estadio M (%)					
M0	94 (30.7)	35 (27.1)	23 (31.1)	36 (35)	0.208
M1	2 (0.7)	0 (0)	0 (0)	2 (1.9)	

MX	210 (68.6)	94 (72.9)	51 (68.9)	65 (63.1)	
Tamaño del tumor, mm (%)					
≤10	127 (41.5)	60 (46.5)	33 (44.6)	34 (33)	0.333
11–20	97 (31.7)	36 (27.9)	26 (35.1)	35 (34)	
21–40	61 (19.9)	24 (28.6)	13 (17.6)	24 (23.3)	
>40	20 (7)	9 (2.7)	2 (8.7)	9 (8.7)	
No conocido	1 (0.3)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	
Grado de diferenciación (%)					
Bien diferenciado	119 (38.9)	46 (35.7)	27 (36.5)	46 (44.7)	0.501
Moderadamente diferenciado	184 (60.1)	81 (62.8)	47 (63.5)	56 (54.4)	
Sin dato	3 (1)	2 (1.6)	0 (0)	1 (1)	
Cirugía del sitio primario (%)					
Parcial	7 (2.3)	3 (2.3)	1 (1.4)	3 (2.9)	0.790
Total	299 (97.7)	126 (97.7)	73 (98.6)	100 (97.1)	
Complicaciones					
Si	69 (22.5)	26 (20.2)	16 (21.6)	27 (26.2)	0.535
No	237 (77.5)	103 (79.8)	58 (78.4)	76 (73.8)	
Tipo de complicación					
Hipocalcemia	55 (18)	22 (17.1)	13 (17.6)	20 (19.4)	0.936
Parálisis de cuerda vocal	7 (2.3)	2 (1.6)	2 (2.7)	3 (2.9)	
Sangrado	4 (1.3)	1 (0.8)	1 (1.4)	2 (1.9)	
Infección	1 (0.3)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	
Otra	2 (0.7)	1 (0.8)	0 (0)	1 (1)	
Ninguna	237 (77.5)	103 (79.8)	58 (78.4)	76 (73.8)	
Recurrencia					
Si	55 (18)	18 (14)	12 (16.2)	25 (24.3)	0.114
No	251 (82)	111 (86)	62 (83.8)	78 (75.7)	

Análisis de supervivencia

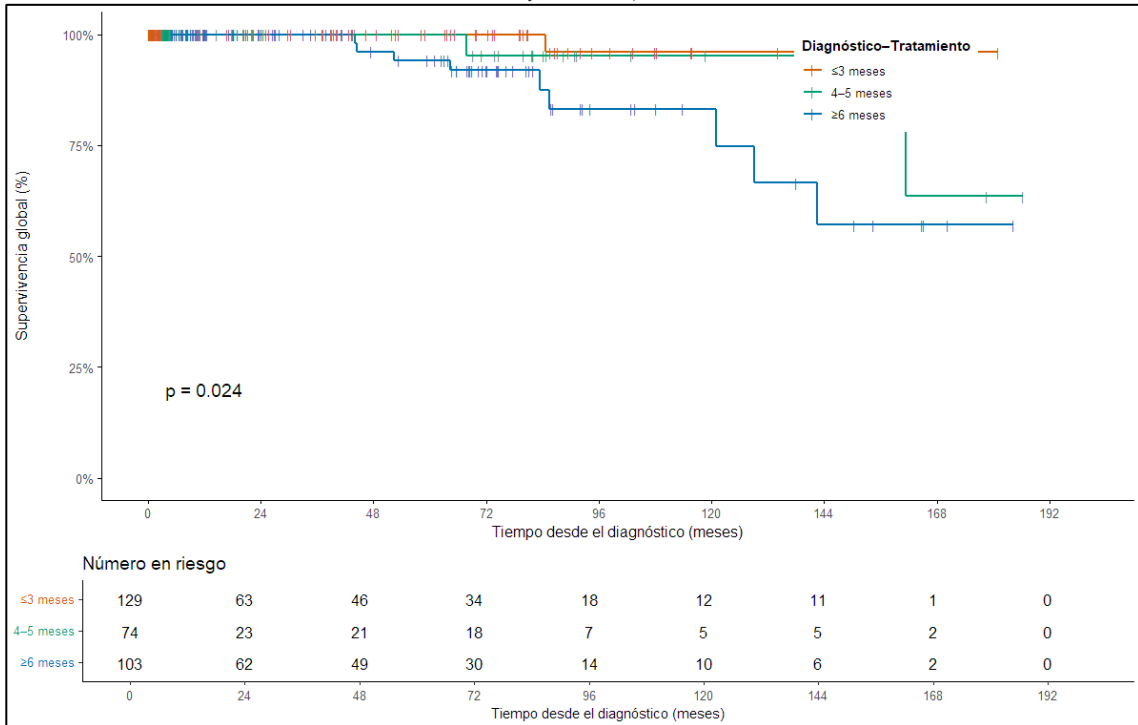
Durante un período de seguimiento de 16 años, se observó un total de 12 muertes de 306 pacientes. Al categorizar a los pacientes en tres grupos según el intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT), la mayoría de los eventos ocurrió en aquellos con mayores retrasos: (i) 0–3 meses: 1 muerte, (ii) 4–5 meses: 2 muertes, (iii) ≥6 meses: 9 muertes.

El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier mostró una diferencia significativa en la supervivencia global entre los tres grupos (log-rank $p = 0,024$). Los pacientes tratados dentro de los primeros 3 meses presentaron las mayores probabilidades de supervivencia, mientras que aquellos con retrasos ≥6 meses mostraron la menor supervivencia. El grupo de 4–5 meses presentó resultados intermedios. (Figura 1).

En el análisis de regresión de Cox univariado, un IDT ≥6 meses se asoció con un incremento significativo del riesgo de muerte en comparación con ≤3 meses (HR = 9,75; IC95%: 1,23–77,20; $p = 0,031$). Los pacientes con un retraso de 4–5 meses mostraron una tendencia no significativa hacia un mayor riesgo (HR = 4,05; IC95%: 0,36–44,86; $p = 0,254$).

En general, se observó una disminución progresiva de la supervivencia a medida que aumentaba el retraso en el tratamiento, lo que sugiere una posible relación dosis-respuesta. Sin embargo, los amplios intervalos de confianza reflejan el número limitado de eventos y señalan que estos resultados deben interpretarse con precaución.

Figura 1. Curvas de Kaplan-Meier de supervivencia global según el intervalo diagnóstico-tratamiento (IDT) (0-3, 4-5 y ≥ 6 meses).



Discusión

Estudios previos han demostrado que el intervalo diagnóstico-tratamiento (Dtl, por sus siglas en inglés) es un determinante importante de los desenlaces en pacientes con cáncer. Los retrasos en el diagnóstico y en el inicio del tratamiento oncológico son multifactoriales y surgen de la interacción de factores relacionados con el paciente, el personal de salud, el sistema sanitario y la propia enfermedad.^{10 11} Este problema es particularmente preocupante en los países de ingresos bajos y medios, donde los sistemas de salud suelen enfrentar limitaciones estructurales y barreras sustanciales de acceso, lo que incrementa la probabilidad de retrasos prolongados y contribuye a peores resultados oncológicos.

Nuestros hallazgos muestran que casi el 90% de los casos de carcinoma papilar de tiroides (CPT) ocurrieron en adultos de 19 a 65 años, y que el 82% de los casos fueron diagnosticados en mujeres. Esta distribución por edad y sexo es consistente con reportes previos, que describen al CPT como una neoplasia que afecta predominantemente a mujeres en la adultez. La marcada predominancia femenina se ha atribuido a una combinación de factores hormonales, genéticos y ambientales.^{9 12}

En nuestro estudio, más del 90% de los pacientes residían en áreas urbanas, un factor probablemente asociado con un acceso más oportuno a atención oncológica especializada en comparación con las poblaciones rurales. Este patrón es consistente con los hallazgos de Wei et al.⁹, quienes reportaron que menos del 10% de los pacientes provenían de áreas rurales. En contraste, la residencia rural se ha asociado con un riesgo $\geq 35\%$ mayor de retrasos en el tratamiento, impulsado por largas distancias de traslado, escasez de profesionales de salud, limitaciones de transporte y mayores costos de bolsillo. Estas barreras contribuyen al retraso en el diagnóstico e inicio del tratamiento y se han relacionado con peores desenlaces clínicos, mayor morbilidad y mayor mortalidad, lo que subraya la residencia rural como un determinante estructural clave de inequidades en la atención del cáncer.¹³

En nuestro estudio, el síntoma de presentación más frecuente que llevó al diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides fue la palpación de una masa o nódulo tiroideo, observado en el 94,1% de los casos, en concordancia con estudios previos. Livolsi et al. reportaron que los carcinomas papilares de tiroides frecuentemente presentan un patrón de crecimiento sólido, lo cual puede manifestarse clínicamente como una masa palpable y resalta la importancia del examen físico en la detección inicial de esta neoplasia.¹⁴ Sin embargo, es importante señalar que, aunque los nódulos tiroideos son altamente prevalentes en la población general, solo una pequeña proporción generalmente estimada entre 3% y 15% es maligna, siendo el CPT el subtipo histológico más frecuente. Estos hallazgos destacan la importancia de una evaluación cuidadosa y sistemática de los nódulos tiroideos, particularmente cuando son palpables, para permitir la identificación oportuna de enfermedad clínicamente significativa.¹⁵

En nuestra cohorte, el 56,9% de los pacientes con carcinoma papilar de tiroides presentaba al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes el hipotiroidismo, la diabetes y la hipertensión. Esta alta carga de comorbilidad es consistente con reportes previos que describen una coexistencia frecuente del CPT con enfermedades cardiovasculares y metabólicas crónicas, incluyendo hipertensión y diabetes, así como disfunción tiroidea.^{16 17} Aunque estudios previos han sugerido que aproximadamente entre el 30% y 32% de los pacientes con cáncer de tiroides presentan al menos una condición concomitante, la mayor prevalencia observada en nuestro estudio podría reflejar diferencias en las características poblacionales, el acceso a servicios de salud o una mayor carga basal de enfermedades no transmisibles en contextos de países de ingresos bajos y medios. Estos hallazgos subrayan la relevancia del perfil de comorbilidades en pacientes con CPT, ya que pueden influir en las rutas diagnósticas, las decisiones terapéuticas y los desenlaces clínicos.

En nuestro estudio, el 41,5% de los carcinomas papilares de tiroides medían menos de 10 mm, un hallazgo comparable al reportado en estudios previos, en los que aproximadamente el 31,9% de los tumores eran menores de 10 mm.⁹ La proporción relativamente alta de tumores pequeños en nuestra cohorte puede tener implicaciones pronósticas importantes, ya que el tamaño tumoral se ha asociado de forma consistente con los desenlaces clínicos en el CPT; en particular, los carcinomas menores de 1,5 cm presentan un pronóstico sustancialmente más favorable.¹⁸

Notablemente, el 60,1% de los casos en nuestra cohorte fueron clasificados como moderadamente diferenciados en el examen histopatológico, lo cual resulta algo inesperado dado que el carcinoma papilar de tiroides se considera clásicamente una neoplasia bien diferenciada. Este hallazgo podría reflejar heterogeneidad histopatológica dentro del CPT o diferencias en los criterios de clasificación.¹⁹

El 22,5% de los pacientes presentó complicaciones postoperatorias, siendo la hipocalcemia y la parálisis de cuerdas vocales las más frecuentes. Este patrón es consistente con reportes previos que indican que las complicaciones en el carcinoma papilar de tiroides se originan predominantemente del tratamiento quirúrgico más que de la enfermedad en sí misma.^{20 21}

Durante todo el período de seguimiento, se observó una tasa global de mortalidad del 3,9% en nuestra cohorte, lo cual es consistente con la evidencia previa que indica que la mortalidad específica por cáncer de tiroides es extremadamente baja, con reportes que estiman que aproximadamente el 2% de los pacientes fallecen a causa de la enfermedad.^{22 23} Es importante enfatizar que nuestros hallazgos reflejan la mortalidad observada dentro de una cohorte definida de pacientes, y no tasas de mortalidad a nivel poblacional. Esta baja mortalidad subraya el pronóstico generalmente favorable del carcinoma papilar de tiroides, al tiempo que resalta el valor de reportar desenlaces a nivel de cohorte para caracterizar mejor los patrones de supervivencia en contextos específicos de atención en salud.

En la cohorte ecuatoriana, el intervalo diagnóstico-tratamiento (Dtl) se estratificó en tres categorías: ≤ 3 meses, 4–5 meses y ≥ 6 meses. Se encontró que el 42,2% de los pacientes presentó un Dtl corto, el 24,2% un Dtl intermedio y el 33,7% un Dtl prolongado de más de 6 meses. Esta distribución contrasta de manera marcada con los hallazgos reportados por Wei et al.⁹, en cuyo estudio solo el 1,3% de los pacientes presentó un Dtl mayor a 6 meses. Esta divergencia podría explicarse por diferencias estructurales en los sistemas de salud, incluyendo acceso limitado a servicios especializados, rutas de referencia más largas y tiempos de espera quirúrgicos prolongados, más frecuentes en contextos de países de ingresos bajos y medios. Estas limitaciones del sistema probablemente contribuyen a retrasos en el tratamiento y subrayan el impacto de la organización sanitaria en la oportunidad del manejo oncológico.

En nuestra cohorte, el 41,5% de los pacientes presentó tumores < 10 mm, sin embargo, casi la mitad fue sometida a tratamiento quirúrgico dentro de los 3 meses posteriores al diagnóstico. Esto contrasta con la evidencia actual, que sugiere que muchos microcarcinomas papilares de bajo riesgo pueden ser manejados de forma segura mediante vigilancia activa.^{24 25} El CPT generalmente tiene un mejor pronóstico en comparación con otros tipos de cáncer; sin embargo, aún no está claro si la vigilancia activa es una estrategia apropiada para tumores de mayor tamaño.

En nuestro estudio, se observó una disminución progresiva de la supervivencia global a medida que aumentaba el tiempo hasta el diagnóstico (TD), lo que sugiere una posible relación dosis-respuesta entre el retraso del tratamiento y la mortalidad. Estos hallazgos son consistentes con el metaanálisis de Timothy Hanna et al.²⁶, que reportó un incremento del 6–8% en el riesgo de muerte por cada cuatro semanas de retraso en

tratamientos oncológicos quirúrgicos. De manera similar, nuestros resultados concuerdan con los de Wei et al.⁹, quienes demostraron que los retrasos a corto plazo (1–3 meses) no afectaban significativamente la supervivencia global, mientras que retrasos superiores a tres meses se asociaron con peores desenlaces. Asimismo, nuestros hallazgos son consistentes con el estudio de Fligor et al.²⁷, que identificó una asociación negativa entre el aumento del TD y la supervivencia. En conjunto, esta evidencia respalda la idea de que los retrasos prolongados en el tratamiento pueden afectar negativamente el pronóstico, incluso en neoplasias tradicionalmente consideradas de buen pronóstico.

Este estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar, al tratarse de una cohorte de una sola institución, el tamaño muestral fue relativamente pequeño, lo que puede limitar la generalización de los hallazgos. En segundo lugar, los registros clínicos incompletos llevaron a la exclusión de algunos pacientes, y una proporción de casos presentó información histopatológica incompleta o inexacta, lo que podría introducir sesgo de selección. No obstante, hasta donde sabemos, este es el primer análisis de supervivencia realizado en una cohorte de pacientes con CPT en Ecuador, y aporta evidencia novedosa sobre la asociación entre el intervalo diagnóstico-tratamiento y los desenlaces de supervivencia en esta población.

Conclusión

Los intervalos diagnóstico-tratamiento más prolongados se asociaron con una menor supervivencia global, con un aumento marcado de la mortalidad en pacientes tratados después de ≥ 6 meses, lo que sugiere un posible efecto dosis-respuesta del retraso terapéutico. Estos hallazgos respaldan la importancia del manejo quirúrgico oportuno, aunque deben interpretarse con cautela debido al número limitado de eventos y la posible presencia de confusión residual.

Bibliografía:

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2024 May 4;74(3):229–63. Available from: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21834>
2. Paz-Cruz E, Cadena-Ullauri S, Guevara-Ramírez P, Ruiz-Pozo VA, Tamayo-Trujillo R, Simancas-Racines D, et al. Thyroid cancer in Ecuador: A genetic variants review and a cross-sectional population-based analysis before and after COVID-19 pandemic. *Heliyon* [Internet]. 2024 Jan;10(1):e23964. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2405844023111728>
3. Cueva P, Yépez J. CANCER EPIDEMIOLOGY IN QUITO SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER SOLCA NÚCLEO DE QUITO REGISTRO NACIONAL DE TUMORES / NATIONAL CANCER REGISTRY. 2006.
4. Solis-Pazmino P, Salazar-Vega J, Lincango-Naranjo E, Garcia C, Koupermann GJ, Ortiz-Prado E, et al. Thyroid cancer overdiagnosis and overtreatment: a cross-sectional study at a thyroid cancer referral center in Ecuador. *BMC Cancer* [Internet]. 2021 Dec 8;21(1):42. Available from: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-020-07735-y>
5. López Gavilanez E, Bautista Litardo N, Navarro Chávez M, Hernández Bonilla M, Segale Bajaña A. Thyroid cancer in Ecuador. *BMC Cancer* [Internet]. 2020 Dec 9;20(1):637. Available from: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-020-07137-0>
6. Salazar-Vega J, Ortiz-Prado E, Solis-Pazmino P, Gómez-Barreno L, Simbaña-Rivera K, Henriquez-Trujillo AR, et al. Thyroid Cancer in Ecuador, a 16 years population-based analysis (2001–2016). *BMC Cancer* [Internet]. 2019 Dec 2;19(1):294. Available from: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-019-5485-8>
7. Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, Wild CP, Plummer M, Dal Maso L. Worldwide Thyroid-Cancer Epidemic? The Increasing Impact of Overdiagnosis. *N Engl J Med* [Internet]. 2016 Aug 18;375(7):614–7. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMp1604412>
8. Ratnapradipa KL, Jadhav S, Kabayundo J, Wang H, Smith LC. Factors associated with delaying medical care: cross-sectional study of Nebraska adults. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2023 Feb 4;23(1):118. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-023-09140-0>
9. Wei T, Huang H, Zhang A, Zhang H, Kong L, Li Y, et al. Impact of the Diagnosis-to-Treatment Interval on the Survival of Patients with Papillary Thyroid Cancer. *J Investig Surg* [Internet]. 2025 Dec 31;38(1). Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08941939.2025.2456463>
10. Walter F, Webster A, Scott S, Emery J. The Andersen Model of Total Patient Delay: A Systematic Review of Its Application in Cancer Diagnosis. *J Health Serv Res Policy* [Internet]. 2012 Apr 1;17(2):110–8. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1258/jhsrp.2011.010113>
11. Morrill KE, Robles-Morales R, Lopez-Pentecost M, Martínez Portilla RJ, Saleh AA, Skiba

- MB, et al. Factors associated with cancer treatment delay: a protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2022 Jun 28;12(6):e061121. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2022-061121>
12. Rahbari R, Zhang L, Kebebew E. Thyroid Cancer Gender Disparity. *Futur Oncol* [Internet]. 2010 Dec 30;6(11):1771–9. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2217/fon.10.127>
 13. Decker A, Weaver RH. Health and Social Determinants Associated With Delay of Care Among Community-Dwelling Rural Older Adults. *Fam Community Health* [Internet]. 2024 Jan;47(1):41–8. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/FCH.0000000000000386>
 14. LiVolsi VA. Papillary thyroid carcinoma: an update. *Mod Pathol* [Internet]. 2011;24:S1–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0893395222031131>
 15. Gilmartin A, Ryan M. Incidence of Thyroid Cancer among Patients with Thyroid Nodules. *Ir Med J* [Internet]. 2018 Sep 10;111(8):802. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30547520>
 16. Kuijpers JLP, Janssen-Heijnen MLG, Lemmens VEPP, Haak HR, Heijckmann AC, Coebergh JW. Comorbidity in newly diagnosed thyroid cancer patients: a population-based study on prevalence and the impact on treatment and survival. *Clin Endocrinol (Oxf)* [Internet]. 2006 Apr;64(4):450–5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2265.2006.02492.x>
 17. Huang Y, Chen S, Wang Y, Ou X, Yan H, Gan X, et al. Analyzing Comorbidity Patterns in Patients With Thyroid Disease Using Large-Scale Electronic Medical Records: Network-Based Retrospective Observational Study. *Interact J Med Res* [Internet]. 2024 Oct 3;13:e54891. Available from: <https://www.i-jmr.org/2024/1/e54891>
 18. Forma A, Kłodnicka K, Pająk W, Flieger J, Teresińska B, Januszcwski J, et al. Thyroid Cancer: Epidemiology, Classification, Risk Factors, Diagnostic and Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2025 May 28;26(11):5173. Available from: <https://www.mdpi.com/1422-0067/26/11/5173>
 19. Tondi Resta I, Gubbiotti MA, Montone KT, Livolsi VA, Baloch ZW. Differentiated high grade thyroid carcinomas: Diagnostic consideration and clinical features. *Hum Pathol* [Internet]. 2024 Feb;144:53–60. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0046817724000029>
 20. Pham M-C, Nguyen T, Nguyen H-P. Surgical Complications in Papillary Thyroid Cancer Patients with Cervical Lymph Node Metastases. *Clin Med Insights Oncol* [Internet]. 2024 Jan 12;18. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/11795549241233692>
 21. Bumber B. Hypocalcemia After Completion Thyroidectomy for Papillary Thyroid Carcinoma. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2020; Available from: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=361400
 22. Heo J, Ryu HJ, Park H, Kim TH, Kim SW, Oh YL, et al. Mortality rate and causes of death in papillary thyroid microcarcinoma. *Endocrine* [Internet]. 2023 Oct 9;83(3):671–80. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12020-023-03510-8>
 23. Ito Y, Miyauchi A, Kihara M, Fukushima M, Higashiyama T, Miya A. Overall Survival of Papillary Thyroid Carcinoma Patients: A Single-Institution Long-Term Follow-Up of 5897

- Patients. *World J Surg* [Internet]. 2018 Mar 18;42(3):615–22. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00268-018-4479-z>
24. Ho AS, Kim S, Zalt C, Melany ML, Chen IE, Vasquez J, et al. Expanded Parameters in Active Surveillance for Low-risk Papillary Thyroid Carcinoma. *JAMA Oncol* [Internet]. 2022 Nov 1;8(11):1588. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2796440>
 25. Miyauchi A. Clinical Trials of Active Surveillance of Papillary Microcarcinoma of the Thyroid. *World J Surg* [Internet]. 2016 Mar 7;40(3):516–22. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00268-015-3392-y>
 26. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, Jalink M, Paulin GA, Harvey-Jones E, et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2020 Nov 4;m4087. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.m4087>
 27. Fligor SC, Lopez B, Uppal N, Lubitz CC, James BC. Time to Surgery and Thyroid Cancer Survival in the United States. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2021 Jul 25;28(7):3556–65. Available from: <https://link.springer.com/10.1245/s10434-021-09797-z>

Anexos

Aprobación del Comité de ética de Investigación en seres Humanos (CEISH)



HOSPITAL VOZANDES QUITO
A la gloria de Dios y al servicio del Ecuador

CARTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS OBSERVACIONALES O DE INTERVENCIÓN

Oficio Nro. **006**_Nov_2025

Quito 25 de noviembre de 2025

Señor Doctor
Gabriel Andrés Moreno Roca
Posgradista de Cirugía Oncológica
Universidad Técnica Indoamérica
Investigador Principal
Presente

De mis consideraciones:

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por el Dr. Gabriel Andrés Moreno Roca, que titula **"Análisis de supervivencia en cáncer papilar de tiroides asociado al intervalo diagnóstico-tratamiento quirúrgico en un Hospital de Especialidades de Ecuador durante el periodo 2010-2020"**, ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) CORPORACIÓN HVQ S.A. (HOSPITAL VOZANDES QUITO), con fecha 25 de noviembre de 2025 (segunda versión), y cuyo código asignado es CEISH_HVQ_09_02, luego de haber sido revisado y evaluado, dicho proyecto está **APROBADO** para su ejecución en el HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARIN al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) CORPORACIÓN HVQ S.A. (HOSPITAL VOZANDES QUITO), tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados sumillados del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) CORPORACIÓN HVQ S.A. (HOSPITAL VOZANDES QUITO) que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

- Copia del protocolo de investigación titula **"Análisis de supervivencia en cáncer papilar de tiroides asociado al intervalo diagnóstico-tratamiento quirúrgico en un Hospital de Especialidades de Ecuador durante el periodo 2010-2020"**, segunda versión, con fecha de aprobación el 25 de noviembre de 2025 y Nro. 12 de hojas.

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Villalengua Oe2-37 y Av. 10 de Agosto
(+593 2) 40 07 100 Quito - Ecuador

www.hospitalvozandes.com

SOMOS LA FAMILIA QUE CUIDA *de Tu Familia*

f @ X v in d

Así también se recuerda las obligaciones que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto:

- Informar al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) CORPORACIÓN HVQ S.A. (HOSPITAL VOZANDES QUITO) la fecha de inicio y culminación de la investigación.
- Presentar a este comité informes periódicos del avance de ejecución del proyecto, según lo estime el Comité de Ética en Seres Humanos - CEISH
- Cumplir todas las actividades que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- Al finalizar la investigación, entregar al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) CORPORACIÓN HVQ S.A. (HOSPITAL VOZANDES QUITO) el informe final del proyecto.

Atentamente,



Dayami Martinez
Sosa
Time Stamped
Security Data

Dra. Dayami Martínez
Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH)
CORPORACIÓN HVQ S.A.
HOSPITAL VOZANDES QUITO
Teléfono: (+593 2) 4007 100 - Ext. 3448
Correo electrónico: ceish@hospitalvozandes.com

JOSE
DAVID
ORTIZ
CUSTODIO
Firmado digitalmente por
JOSE DAVID
ORTIZ CUSTODIO
Fecha: 2025.11.26
15:44:06 -05'00'

Dr. José David Ortiz
Secretario
Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH)
CORPORACIÓN HVQ S.A.
HOSPITAL VOZANDES QUITO
Teléfono: (+593 2) 4007 100 - Ext. 3448
Correo electrónico: ceish@hospitalvozandes.com

Aprobación de Institución de salud



Memorando Nro. IESS-HCAM-CGHA-2025-5395-M

Quito, D.M., 02 de diciembre de 2025

PARA: Sr. Dr. Leonardo Daniel Manzano Pasquel
Medico/a Especialista en Cirugía General 1

Sr. Dr. Mario Fabricio Morales Garzón
Jefe de la Unidad de Cirugía General del H.C.A.M.

ASUNTO: NOTIFICACIÓN DE INICIO DE INVESTIGACIÓN DE DR. MORENO
ROCA GABRIEL ANDRÉS

De mi consideración:

En atención al memorando Nro. IESS-HCAM-CGI-2025-0468-M, suscrito por el Dr. Andrés Mora en el cual informa los siguiente:

"Por medio del presente, y una vez cumplidos los requisitos establecidos, entre ellos la presentación de la Carta de Interés Nro. CGI-CII-HECAM-2025-099 de fecha 01 de septiembre de 2025 y la aprobación del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos del Hospital Vozandes Quito, con Oficio Nro. 006_Nov_2025 de fecha 25 de noviembre de 2025, el proyecto de investigación titulado: "ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA EN CÁNCER PAPILAR DE TIROIDES ASOCIADO AL INTERVALO DIAGNÓSTICO-TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE ECUADOR DURANTE EL PERIODO 2010-2020. QUITO.".

Por lo antes expuesto, se autoriza el inicio del proceso de investigación correspondiente al protocolo antes mencionado.

El presente comunicado se emite únicamente para efectos informativos y será puesto en conocimiento del investigador principal, a fin de dar inicio formal al desarrollo del estudio.

Con sentimientos de distinguida consideración."

Información que remito para conocimiento y que, en el ámbito de sus competencias, se realicen las gestiones correspondientes de acuerdo a la pertinencia y normativa legal vigente.

Atentamente,

www.iesg.gob.ec

Síguenos en:

Memorando Nro. IESS-HCAM-CGHA-2025-5395-M

Quito, D.M., 02 de diciembre de 2025

Documento firmado electrónicamente

Dr. Jorge Santiago Jacome Flores
**COORDINADOR GENERAL DE HOSPITALIZACIÓN Y AMBULATORIO -
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN**

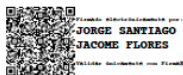
Referencias:

- IESS-HCAM-CGI-2025-0468-M

Anexos:

-
- observaciones_instrumento_de_recolección_de_datos_sobrevida_tiroides_(1)0914672001764358731.pdf
-
- s-de-investigaciones-de-estudios-observacionales-o-de-intervencion-signed_(1)0734429001764358733.pdf
- iess-hcam-uon-2025-0277-m0334769001764358733.pdf
- carta-inicio-de-investigacion-amr_signed0647935001764358732.pdf
-
- ción_definitiva_protocolo_ceish_hvq_09_02_dr_andrés_moreno_roca_signed0293513001764358732.pdf
- cronograma_05482040017642540150002013001764358733.pdf

rc



Firmado electrónicamente por:
**JORGE SANTIAGO
JACOME FLORES**

www.iesg.gob.ec

Síguenos en: 



CGI-CII-HECAM-2025-099

CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente, se manifiesta que el proyecto titulado **ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA EN CÁNCER PAPILAR DE TIROIDES ASOCIADO AL INTERVALO DIAGNÓSTICO-TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE ECUADOR DURANTE EL PERIODO 2010-2020**. QUITO cuenta con el interés del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín. El mismo se debe a que, potencialmente, los resultados obtenidos de este estudio podrían enriquecer el conocimiento médico y las prácticas clínicas, además de contribuir de manera significativa al avance científico y a la mejor atención de los pacientes de esta casa de salud.

Se destaca que la participación del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín en este proyecto es completamente libre y voluntaria, y se asegura que, en caso de requerir datos, la institución a través de la Coordinación General de Investigación entregará a los investigadores los mismos de manera pseudoanonimizada y minimizada. Este proceso garantiza un firme compromiso con la confidencialidad y con la implementación de puntos de control estrictos para evitar la divulgación no autorizada de información, conforme a lo estipulado en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales.

Los investigadores son responsables del financiamiento y de proveer los recursos necesarios para la ejecución del proyecto de investigación. Por consiguiente, el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín no proveerá financiamiento para el desarrollo de este estudio. En caso de que el investigador requiera talento humano o insumos de este establecimiento para la ejecución de este proyecto de investigación, se debe suscribir un convenio siempre y cuando sea de interés para esta casa de salud según, siguiendo lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 00011-2020 "Reglamento de Suscripción y Ejecución de Convenios del MSP", publicado en el Registro Oficial – Edición especial No. 590 de 20 de mayo de 2020.

Este documento no implica una autorización ni la aprobación del proyecto o del uso de recursos humanos o insumos de la institución. Se informa, además, que una vez que la investigación obtenga la aprobación de un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos autorizado por el Ministerio de Salud Pública, el Investigador Principal estará en posición de solicitar los datos de los sujetos de estudio o datos de salud, adjuntando para su revisión el protocolo de investigación, el Compromiso de Confidencialidad, la carta de aprobación emitida por el CEISH y otros documentos de ley.

Con la certeza de que este proyecto contribuirá significativamente al avance de la medicina y al bienestar de la sociedad, reiteramos nuestro apoyo y mejores deseos para su exitosa realización.

www.iess.gob.ec



Quito, 01 de septiembre de 2025.



Dr. Esp. Andrés Esteban Mora Useche PhD.

**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACION HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN**

Elaborado por: