

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Investigación en Ciencias de la Salud

Calidad de vida, ansiedad y depresión y factores asociados en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides con tratamiento quirúrgico

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Investigación en Ciencias de la Salud

Autor:

Lizbet Yolanda Ruilova González

Director:

Juan Pablo Bueno León

ORCID: 00009-0008-8922-7872

Cuenca, Ecuador



Resumen

Antecedentes: el cáncer diferenciado de tiroides (CDT) se caracteriza por tener un pronóstico favorable y tasa de supervivencia prolongada, su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la presencia de ansiedad y depresión han sido objeto de evaluaciones. Objetivo: analizar la CVRS, así como la depresión y la ansiedad en pacientes con CDT postquirúrgicos identificando los factores asociados. Metodología: estudio analítico transversal, la muestra estuvo conformada por todos los pacientes que se habían sometido a cirugía por CDT, se les aplicó la encuesta de calidad de vida SF 36 y la escala de HADS (Escala de ansiedad y depresión hospitalaria. Se utilizó estadística descriptiva y analítica mediante pruebas de asociación para el análisis e interpretación de resultados. Resultados: los dominios más afectados de la CVRS fueron el rol físico, salud general, rol emocional, y la percepción de transición de salud. La mayoría de los pacientes no tuvieron ansiedad y depresión, las complicaciones postquirúrgicas y el tipo histológico influyeron sobre la función social. La ocupación y el tipo de disección ganglionar afectó la salud mental. El IMC (índice de masa corporal) fue predictor de depresión. Conclusiones: se subraya la importancia de considerar de manera integral factores como la ocupación, el tipo de disección ganglionar, las complicaciones postquirúrgicas y el IMC al abordar la CVRS de pacientes con CDT.

Palabras clave del autor: cáncer de tiroides, calidad de vida, ansiedad, depresión





El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros.Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: https://dspace.ucuenca.edu.ec/



Abstract

Background: Differentiated thyroid cancer (DTC) is characterized by having a favorable prognosis and prolonged survival rate, its impact on health-related quality of life (HRQoL) and the presence of anxiety and depression have been the subject of evaluations. Objective: to analyze HRQOL, as well as depression and anxiety in patients with post-surgical DTC, identifying associated factors. Methodology: cross-sectional analytical study, the sample was made up of all patients who had undergone surgery for CDT, the SF 36 quality of life survey and the HADS scale (Hospital Anxiety and Depression Scale) were applied. Descriptive and analytical statistics were used through association tests for the analysis and interpretation of results. Results: The most affected domains of HRQoL were physical role, general health, emotional role, and perception of health transition. Most patients did not have anxiety and depression, postsurgical complications and histological type influenced social function. Occupation and type of lymph node dissection affected mental health. BMI (body mass index) was a predictor of depression. Conclusions: the importance of comprehensively considering factors such as occupation, type of lymph node dissection, postsurgical complications and BMI is highlighted when addressing HRQoL in patients with DTC.

Author Keywords: thyroid cancer, quality of life, anxiety, depression



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. Theauthors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: https://dspace.ucuenca.edu.ec/



Índice de contenidos

Resumen	2
Abstract	3
Dedicatoria	6
Agradecimientos	7
Introducción	8
Metodología	g
Resultados	9
Discusión	16
Conclusiones	17
Referencias	19



Índice de Tablas

Tabla 1. Características Clínicas y Sociodemográficas	10
Tabla 2. Características de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de tiroides después d cirugía mediante la escala SF 36	
Tabla 3. Características de los niveles de ansiedad y depresión mediante la escala HADS	13
Tabla 4. Comparación de los niveles de ansiedad y depresión mediante la escala HADS	13
Tabla 5. Asociación de variables clínicas y sociodemográfica con Ansiedad y Depresión	14
Tabla 6. Correlación entre Ansiedad y Depresión con calidad de vida	15
Tabla 7. Predictores de variables clínicas y demográficas en depresión	16



Dedicatoria

A Dios el forjador de mi camino, el dueño de mi vida, el Padre amoroso que siempre me cobija gracias por la salud, la vida y por tu enorme paciencia hacia mi persona, gracias por nunca soltarme. A mis padres Darwin y Yolanda mi gratitud hacia ustedes siempre, muchos de mis logros se los debo a ustedes, mi cariño y mi admiración siempre para ustedes. Javier hoy cumplo un sueño de muchos años pospuesto y tú has sido parte en este proceso con tu amor, tu paciencia, tu inagotable apoyo y siempre alentarme a seguir superándome gracias por todo. Mis hermanos, Stalin, Andrés, mis cuñadas Natalia y Sara y mi sobrina Valentina gracias por creer en mí. Y finalmente Alexandra no pudiste ver este logro mío en medio de tu pérdida empecé este nuevo reto, mi amistad eterna amiga mía.



Agradecimientos

Al Instituto de Cáncer Solca Cuenca y su director Dr. Raúl Alvarado Corral por su apoyo en la realización de esta maestría. A mis amigas Silvana, Nancy gracias por su apoyo en momentos difíciles, y por involucrarse en mi formación en esta maestría. A mi director de Tesis Psicólogo Juan Pablo Bueno, a mi directora de posgrado Dra. Andrea Gómez, mi coordinadora Magister Diana Morales, y a mis compañeros de maestría que con su compañerismo y amistad hicieron este proceso más fácil y a todos los que de una u otra forma han contribuido a la culminación de esta maestría mis sinceros agradecimientos.



Introducción

El cáncer de tiroides es la neoplasia endócrina más frecuente¹ aunque su tasa de mortalidad ha permanecido baja². En Latinoamérica la incidencia es más alta en mujeres en todos los grupos de edad³. En Ecuador la incidencia es de 22 por 100.000 habitantes, con una mortalidad inferior al 0.3%⁴, el CDT es el más frecuente y se presenta más en mujeres⁵.

Actualmente el tratamiento implica la tiroidectomía total o lobectomía con o sin disección ganglionar⁶; no obstante, está latente el riesgo de complicaciones, como lesión de nervio laríngeo recurrente (NLR) e hipoparatiroidismo⁷.

A pesar del buen pronóstico, investigaciones han demostrado que la CVRS de los pacientes después de la cirugía es inferior que la población general ⁸⁻⁹. Además, se ha observado que sobrevivientes de CDT experimentan niveles más elevados de ansiedad y depresión en comparación con individuos sanos y con CVRS similares a pacientes con otros tipos de cáncer ¹⁰⁻¹¹. La evaluación tiene como objetivo comprender cómo los pacientes perciben y viven su enfermedad ¹².

Varios estudios han evaluado la CVRS y los efectos de la cirugía en pacientes con CDT ¹³⁻¹⁴. La escala SF-36, se ha utilizado para medir calidad de vida, evalúa la CVRS en ocho dominios: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, y un ítem de transición de salud respecto al año anterior, ha sido traducido al español¹⁵ y empleado en pacientes con CDT ⁹⁻¹⁶⁻¹⁷.

En lo que respecta a depresión y ansiedad, se ha observado que es más frecuente en pacientes con cáncer¹⁸. La escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) evalúa estos dos aspectos¹⁹, ha sido empleada en pacientes con CDT y traducida al español ²⁰⁻²¹.

El objetivo de este estudio fue determinar la CVRS, así como la presencia de ansiedad y depresión en pacientes con CDT después de la cirugía. Se utilizó la escala SF-36 y la escala HADS. Así mismo se exploró los factores que podrían influir en la CVRS tras la intervención quirúrgica.



Metodología:

Estudio analítico transversal. El universo incluyó todos los pacientes con diagnóstico confirmado de CDT que se realizaron su primera cirugía. Se les aplicó la encuesta SF- 36 para medir la CVSR y la escala HADS para medir ansiedad y depresión. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 24.00. Los resultados se expresaron en medidas de frecuencias absolutas, relativas, porcentaje, media, mediana, desviación estándar y el coeficiente de variación. Para las variables categóricas, demográficas y sus asociaciones con el HADS se utilizó el chi cuadrado. Se realizaron pruebas de comparación de proporciones entre los grupos de pacientes con ansiedad y depresión, el estimador utilizado fue Z y se consideró una significancia estadística de p<0.05. Se estimó los intervalos de confianza del 95 % para la media. Las variables que no tenían distribución normal se utilizó las pruebas de U de Mann - Whitney y H de Kruskal Wallis. Para realizar la correlación de ansiedad y depresión y puntuaciones de SF-36 se utilizó correlación de Spearman. Finalmente se realizaron estimaciones y se evaluó la significación de los coeficientes de correlación lineal simple y bivariado.

Resultados

La muestra comprendió a 70 pacientes, cuyas características clínicas y sociodemográficas se detallan en la Tabla N°1.



Tabla N°1
Características Clínicas y Sociodemográficas (n=70)

	0 (0 () h
Características	n ^a (%) ^b
Edad (años)	
Media ± DE	49.64 ± 14.2
Mediana (Min- Max)	52.00 (19-80)
Intervalo de Confianza 95% (LI-LS)	46.24-53.05
,	
IMC	
Media ± DE	28.02 ± 4.7
Mediana (Min- Max)	27.38 (19.65 – 45.76)
Intervalo de Confianza 95% (LI-LS)	26.91-29.15
	20.0 : 20.10
Sexo	
Mujer	59 (84.3)
Hombre	11(15.7)
Tiomble	11(13.7)
Estado civil	
Soltero	22/22 0\
	23(32.9)
Casado	37(52.9)
Viudo	6(8.6)
Divorciado	3(4.3)
Unión libre	1(1.4)
Instrucción	
Secundaria	26(37.1)
Universitario	21(30)
Primaria	19(27.1)
Ninguna	4(5.7)
Ocupación	
Quehaceres domésticos	44(62.9)
Profesionales	13(18.6)
Vendedores	7(10.0)
Otros	6 (8.6)
	,
Método de diagnóstico	
Tamizaje	44(62.9)
Nódulo sintomático	24(34.3)
Imagen incidental	2(2.9)
imagen molderitar	2(2.0)
Tipo de cirugía	
Tiroidectomía	66(94.3)
Lobectomía	4(5.7)
LODGOIOIIIIA	4(3.7)
Disacción ganglionar	
Disección ganglionar	E0/00 0\
Nivel VI	58(82.9)
Nivel VI + disección posterolateral	9(12.9)
Ninguna	3(4.3)

Tipo histológico	
CPT clásico	45(64.3)
CPT folicular	21(30)
CPT células altas	2(2.9)
CPT mixto	1(1.4)
CFT encapsulado Invasivo	1(1.4)
Complicaciones	38(54.3)
Ninguna	17(24.3)
Hipocalcemia	8(11.4)
Lesión de nervio laríngeo recurrente	3(4.3)
Hipocalcemia y lesión de nervio laríngeo	
recurrente	1(1.4)
Hipocalcemia y otras	3(4.3)
Otras complicaciones	

a n=frecuencia absoluta. b %=porcentaje. DE: Desviación estándar. LI límite inferior. LS límite superior

Evaluación de la calidad de vida: Las puntuaciones (media ± DE) se detallan en la Tabla N°2 los pacientes con CDT exhibieron puntuaciones más bajas en cuatro dominios: rol físico, salud general, rol emocional y percepción de transición de salud.

Tabla N°2

Características de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de tiroides después de la cirugía mediante la escala SF 36

Dominios SF 36	CDT pacientes M DE	Intervalo de confianza 95% (LI-LS)
Función física (FF)	73.93 ±22.27	68.62-79.24
Rol físico (RF)*	31.43 ±37.99	22.37-40.49
Dolor corporal (DC)	77.27 ±22.63	71.64-82.91
Salud general (SG)*	63.29 ±22.76	57.86-68.71
Vitalidad (V)	70.86 ±24.45	65.03-76.69
Función social (FS)	85.66 ±17.66	81.45-89.87
Rol emocional (RE)*	64.29 ±44.81	53.60-74.97
Salud mental (SM)	72.51 ±22.44	67,16-77,87
Componente salud física (CSF)	67.62 ±16.56	63.67-71.57
Componente salud mental (CSM)	73.33 ±20.25	68.50-78.16
Estado de transición de salud (ET)*	63.93±23.94	58.22-69.64

M: media. DE: Desviación estándar.LI: Límite inferior. LS: Límite superior. En la escala cercano a 0 es peor

Evaluación de ansiedad y depresión: las puntuaciones medias de HADS-A y HADS D fueron normales. Las puntuaciones de HADS-D y HADS-A > a 8 fueron encontradas en 10% y 15.7% de los pacientes. Estos resultados se detallan en las Tabla N°3 y Tabla N°4



Tabla N°3

Características de los niveles de ansiedad y depresión mediante la escala HADS

HADS	CDT	Intervalo de Confianza 95% (LI - LS)
	M DE	
Ansiedad	4.41 ± 3.53	3.57-5.26
Depresión	2.36 ± 3.22	1.59-3.13

M: Media. DE: Desviación estándar.LI límite inferioe.LS límite superior.

HADS Hospital Anxiety and Depression Scale

Tabla N°4

Comparación de los niveles de ansiedad y depresión mediante la escala HADS

HADS	n	%	р
Presencia de Ansiedad	11	15.7	p=0.000 D.S.
No Ansiedad	59	84.3	
Presencia de Depresión	7	10.0	p=0.000 D.S.
No Depresión	63	90.0	

 $\overline{\text{Test Z. p}} = > 0.05 \text{ (NS)}$ indican que no hay dependencia entre las categorías analizadas.

p < 0.05 (DS) responden a diferencias significativas N: frecuencia. %: porcentaje.

Asociación de calidad de vida, ansiedad y depresión con características clínicas y sociodemográficas: en la Tabla N°5 se identificó una asociación significativa en la puntuación de HADS-D, con un (IMC) superior a 30.

Tabla N°5
Asociación de variables clínicas y sociodemográfica con ansiedad y depresión

Características	Ansiedad (%)		Depresión (%)			
cuantitativas	Si		No	Si		No
Grupo de edad (años)		p 0.726			p 0.397	
Menor de 37	4.3		22.9	1.4		25.7
Entre 37-50	4.3		17.1	4.3		17.1
Entre 50-60	5.7		24.3	1.4		28.6
Más de 60	1.4		20	2.9		18.6
		p 0.245		4.0	p 0.023	
IMC	10.0		67.1	4.3		72.9
Menor de 30	5.7		17.1	5.7		17.1
Más de 30						
		p 0.511			p 0.229	
Sexo	1.4		14.3	0.0		15.7
Hombre	14.3		70.0	10.0		74.3
Mujer						

 $^{(\}chi^2)$ p-valores iguales o superiores a 0.05 (diferencias no significativas N.S.)

p-valores menores de 0.05 (diferencias significativas DS) %: porcentaje

Los pacientes con (CPT) obtuvieron puntuaciones más bajas en FS, y los que tuvieron lesiones de NLR obtuvieron puntajes más bajos. En CSM se observó o menor calidad de vida en empleados. En el tipo de disección ganglionar se observó puntajes más bajos en los que se realizaron disección posterolateral (DPLa).

Correlaciones entre ansiedad y depresión y calidad de vida: en la Tabla N°6 se evidencia en pacientes con ansiedad una puntuación baja en RE, V, SM y FS, CSF y CSM. La depresión muestra scores más bajos en FF, RE, V, SM, SG, CSF y CSM.

Tabla N°6

Correlación entre ansiedad y depresión con calidad de vida

	An	siedad	Dep	resión
	r	Р	r	р
Función física (FF)	-0,231	0,190	-0,479	0,000
Rol físico (RF)	-0,170	0,179	-0,212	0,078
Rol emocional (RE)	-0,500	0,000	-0,381	0,001
Vitalidad (V)	-0,401	0,001	-0,476	0,000
Salud mental (SM)	-0,763	0,000	-0,600	0,000
Función social (FS)	-0,309	0,009	-0,259	0,030
Dolor (D)	-0,113	0,351	-0,194	0,107
Salud general (SG)	-0,222	0,065	-0,386	0,001
Estado de transición de salud (ET)	-0,069	0,569	-0,057	0,637
CSF	-0,589	0,000	-0,587	0,000
CSM	-0,692	0,000	-0,565	0,000

Los coeficientes de correlación con p valor < 0.05 se consideran significativos

Predictores de variables clínicas y demográficas en depresión Sé observó que un IMC elevado fue un predictor independiente de la presencia depresión, con un OR de 1.42. Se detalla los datos en la Tabla N°7



Tabla N°7

Predictores de variables clínicas y demográficas en depresión

Datos demográficos	Depresión		Intervalo de Confianza 95 %	
	OR	p valor		
IMC	1.42	0.005	1.13 – 1.81	
Sexo	0.000	0.999	0.000	
Edad	0.992	0.813	0.925 – 1.603	
OD - ddd'-				

OR: odds ratio

Discusión

La presente investigación se realizó en pacientes con CDT, investiga la CVRS, así como la ansiedad y depresión junto con los factores asociados. Coincidiendo con otros estudios, el CDT fue más frecuente en mujeres ²²⁻²³.

Gomes de Morais³ y colaboradores, resaltan el hecho de que las mujeres tienen mayor incidencia de CDT entre los 40 y 59 años. Estos hallazgos concuerdan con este estudio, donde la edad fue de 49 años. Se debe mencionar la asociación de sobrepeso y obesidad con CDT.

Kitahara y colaboradores²⁴, estimaron que el sobrepeso y la obesidad están relacionados con mayor riesgo de desarrollar CDT. En cuanto al método de detección, algunas investigaciones consideran que el ultrasonido es el más común, en 33% a 68% ²⁵⁻²⁶. Este estudio respalda esta afirmación, ya que la mayoría de pacientes fueron diagnosticados mediante ultrasonido.

En las complicaciones postquirúrgicas el 38% no las tuvieron, de ellas la hipocalcemia fue la más frecuente. Un estudio publicado por Flynn y colaboradores²⁷, también registró una incidencia semejante de hipocalcemia. Por otro lado, la CVRS en pacientes ecuatorianos con CDT ha sido estudiada por Baquero y colaboradores²⁸ encontraron que los pacientes experimentaron afectaciones a nivel emocional. En la actual investigación, se observó una disminución en la CVRS en aspectos, como el RF, SG, RE y ET. Estos resultados fueron comparables los datos encontrados por Hedman y colaboradores⁹, donde se observó una peor calidad de vida en áreas

como el RF , FS, V y SM. Otro estudio realizado por Hoftijzer²⁹, informó resultados similares con puntajes más bajos en FS y SG.

En relación a la presencia de ansiedad y depresión, se revelan niveles bajos, estos hallazgos contrastan con otros autores como Lee y colaboradores³⁰ quienes encontraron mayores niveles de ansiedad en pacientes con CDT, quizás la disparidad con el estudio actual radica en el momento en que se llevó a cabo, que fue seis meses después de la cirugía. Sung y colaboradores³¹ indican que el 69.7% y 85,7% no experimentaron ansiedad ni depresión durante el seguimiento posterior a la cirugía.

Estos datos concuerdan con los obtenidos en esta investigación, esto podría atribuirse a la información sobre el pronóstico favorable del CDT y la alta tasa de supervivencia. Esto se apoya en un estudio realizado por Randle y colaboradores³², que indica que los pacientes con CPT a menudo perciben su malignidad como "buena" en términos de pronóstico. Por otro lado, complicaciones postquirúrgicas, como la lesión de NLR y el tipo histológico del CPT clásico, tuvieron un impacto en la FS. En este sentido, no se ha encontrado coincidencias con investigaciones anteriores. Sin embargo, Lincoln G et al.,³³ señaló que la edad estaba relacionada con una peor FF, y SM fue mejoren aquellos con más años de educación formal. Se encontró que la ansiedad estaba correlacionada con puntuaciones más bajas en RE, SM, V, CSM y CSF, mientras que la depresión se asoció con resultados más bajos en FF, RE, V, SM, SG, CSF, y CSM. Tagay³⁴, informó que el CSF y CSM estaban asociados con puntuaciones más bajas en HADS-D y HADS-A. Finalmente, confirmamos que un IMC mayor a 30 predice la presencia de depresión. Noto ²⁰, reportó que el sexo femenino, IMC, lesión de NLR e hipoparatiroidismo son predictores de ansiedad en pacientes con DTC.

En este estudio, no se identificó ningún predictor significativo de ansiedad. Dentro de las limitaciones de este estudio, se encuentra una muestra pequeña, la falta de un grupo de comparación y la ausencia de datos como comorbilidades o el estado tiroideo que podrían influir en la CVRS, ansiedad o depresión. Dentro de las fortalezas se ha encontrado la asociación entre un obesidad y depresión, lo cual proporciona una contribución valiosa al campo de estudio.

Conclusiones

Se identificó una disminución en la calidad de vida en los dominios del RF, SG, RE y ET como los más afectados. La mayoría de los pacientes no tuvieron niveles altos de ansiedad y depresión. Se observó que las complicaciones postquirúrgicas y el tipo histológico ejercieron una influencia significativa sobre la FS. La ocupación y tipo de disección ganglionar demostraron afectar la SM. El IMC surgió como un predictor relevante de depresión.



Aspectos Bioéticos:

La investigación fue aprobada por el Comité de Bioética en Investigación de la Universidad de Cuenca cuyo código asignado fue 2023-002EO-MST-ICS. Los datos obtenidos se manejaron con confidencialidad y anonimato, sólo accesibles para el equipo de estudio.



Referencias

- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin [Internet]. 2018 Nov;68(6):394– 424. Available from: http://doi.wiley.com/10.3322/caac.21492
- Li M, Dal Maso L VS. Global trends in thyroid cancer incidence and the impact of overdiagnosis. Lancet Diabetes Endocrinol. 2020;8:468–70.
- de Morais Fernandes FCG, de Souza DLB, Curado MP, de Souza TA, de Almeida Medeiros A, Barbosa IR. Incidence and mortality from thyroid cancer in Latin America. Trop Med Int Heal [Internet]. 2021 Jul 26;26(7):800–9. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.13585
- 4. 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. 2019;19(1).
- 5. Miranda-Filho A, Lortet-Tieulent J, Bray F, Cao B, Franceschi S, Vaccarella S, et al. Thyroid cancer incidence trends by histology in 25 countries: a population-based study. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 2021 Apr;9(4):225–34. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213858721000279
- 6. 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 Jan;26(1):1–133. Available from: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/thy.2015.0020
- 7. Hauch A, Al-Qurayshi Z, Randolph G, Kandil E. Total Thyroidectomy is Associated with Increased Risk of Complications for Low- and High-Volume Surgeons. Ann Surg Oncol [Internet]. 2014 Nov 19;21(12):3844–52. Available from: http://link.springer.com/10.1245/s10434-014-3846-8

- 8. Lubitz CC, De Gregorio L, Fingeret AL, Economopoulos KP, Termezawi D, Hassan M, et al. Measurement and Variation in Estimation of Quality of Life Effects of Patients Undergoing Treatment for Papillary Thyroid Carcinoma. Thyroid [Internet]. 2017 Feb;27(2):197–206. Available from: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/thy.2016.0260
- 9. Hedman C, Djärv T, Strang P, Lundgren CI. Determinants of long-term quality of life in patients with differentiated thyroid carcinoma a population-based cohort study in Sweden. Acta Oncol (Madr) [Internet]. 2016 Mar 3;55(3):365–9. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0284186X.2015.1102965
- Applewhite MK, James BC, Kaplan SP, Angelos P, Kaplan EL, Grogan RH, et al. Quality of Life in Thyroid Cancer is Similar to That of Other Cancers with Worse Survival. World J Surg [Internet]. 2016 Mar 6;40(3):551–61. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00268-015-3300-5
- Wiener CH, Cassisi JE, Paulson D, Husson O, Gupta RA. Information support, illness perceptions, and distress in survivors of differentiated thyroid cancer. J Health Psychol [Internet]. 2019 Aug 12;24(9):1201–9. Available from: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1359105317692143
- 12. Revicki DA, Osoba D, Fairclough D, Barofsky I, Berzon R, Leidy NK RM. Recommendations on health-related quality of life research to support labeling and promotional claims in the United States. Qual Life Res. 2000;9(8):887–900.
- Li J, Zhang B, Bai Y, Liu Y, Zhang B, Jin J. Health-related quality of life analysis in differentiated thyroid carcinoma patients after thyroidectomy. Sci Rep [Internet]. 2020 Apr 1;10(1):5765. Available from: https://www.nature.com/articles/s41598-020-62731-3
- 14. Almeida J, Vartanian JG, Kowalski LP. Clinical Predictors of Quality of Life in Patients With Initial Differentiated Thyroid Cancers. Arch Otolaryngol Neck Surg [Internet]. 2009 Apr 1;135(4):342. Available from: http://archotol.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archoto.2009.16
- 15. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac Sanit [Internet]. 2005 Apr;19(2):135–50. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911105713418

- Maki Y, Horiuchi K, Okamoto T. Fatigue and quality of life among thyroid cancer survivors without persistent or recurrent disease. Endocr Connect [Internet]. 2022 Feb 1;11(2). Available from: https://ec.bioscientifica.com/view/journals/ec/11/2/EC-21-0506.xml
- Metallo M, Groza L, Brunaud L, Klein M, Weryha G, Feigerlova E. Long-Term Quality of Life and Pregnancy Outcomes of Differentiated Thyroid Cancer Survivors Treated by Total Thyroidectomy and I 131 during Adolescence and Young Adulthood. Int J Endocrinol [Internet]. 2016;2016:1–7. Available from: http://www.hindawi.com/journals/ije/2016/7586482/
- Sellick SM, Crooks DL. Depression and cancer: an appraisal of the literature for prevalence, detection, and practice guideline development for psychological interventions. Psychooncology [Internet]. 1999 Jul;8(4):315–33. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1099-1611(199907/08)8:4%3C315::AID-PON391%3E3.0.CO;2-G
- Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr Scand [Internet]. 1983 Jun 23;67(6):361–70. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x
- 20. Noto, B., Asmus, I., Schäfers, M., Görlich, D., & Riemann B. Predictors of Anxiety and Depression in Differentiated Thyroid Cancer Survivors: Results of a Cross-Sectional Study. Thyrod. 2022;32(9):1077–85.
- 21. Terol-Cantero MC, Cabrera-Perona V, Martín-Aragón M. Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. An Psicol [Internet]. 2015 Apr 25;31(2):494. Available from: http://revistas.um.es/analesps/article/view/172701
- 22. Zafon C, Puig-Domingo M, Biarnés J, Halperin I, Bella MR, Castells I, et al. A descriptive study of the characteristics of differentiated thyroid cancer in Catalonia during the period 1998–2012. The CECaT registry. Endocrinol y Nutr (English Ed [Internet]. 2015 Jun;62(6):264–9. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2173509315000823
- 23. Sierra MS, Soerjomataram I, Forman D. Thyroid cancer burden in Central and South America. Cancer Epidemiol [Internet]. 2016 Sep;44:S150–7. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877782116301102

- 24. Kitahara CM, Pfeiffer RM, Sosa JA, Shiels MS. Impact of Overweight and Obesity on US Papillary Thyroid Cancer Incidence Trends (1995–2015). JNCI J Natl Cancer Inst [Internet]. 2020 Aug 1;112(8):810–7. Available from: https://academic.oup.com/jnci/article/112/8/810/5602324
- 25. Reiners C, Wegscheider K, Schicha H, Theissen P, Vaupel R, Wrbitzky R, et al. Prevalence of Thyroid Disorders in the Working Population of Germany: Ultrasonography Screening in 96,278 Unselected Employees. Thyroid [Internet]. 2004 Nov;14(11):926–32. Available from: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/thy.2004.14.926
- 26. Tufano RP, Noureldine SI, Angelos P. Incidental Thyroid Nodules and Thyroid Cancer. JAMA Otolaryngol Neck Surg [Internet]. 2015 Jun 1;141(6):566. Available from: http://archotol.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamaoto.2015.0647
- 27. Flynn MB, Lyons KJ, Tarter JW, Ragsdale TL. Local complications after surgical resection for thyroid carcinoma. Am J Surg [Internet]. 1994 Nov;168(5):404–7. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002961005800856
- 28. Baquero SA, Hill DM. Quality of Life in Patients With Low and Very Low Risk Differentiated Thyroid Cancer Who Underwent Thyroidectomy in Quito-Ecuador 2020. J Endocr Soc [Internet]. 2021 May 3;5(Supplement_1):A869–A869. Available from: https://academic.oup.com/jes/article/5/Supplement_1/A869/6241289
- 29. Hoftijzer HC, Heemstra KA, Corssmit EPM, van der Klaauw AA, Romijn JA, Smit JWA. Quality of Life in Cured Patients with Differentiated Thyroid Carcinoma. J Clin Endocrinol Metab [Internet]. 2008 Jan 1;93(1):200–3. Available from: https://academic.oup.com/jcem/article/93/1/200/2598504
- 30. Lee JI, Kim SH, Tan AH, Kim HK, Jang HW, Hur KY, et al. Decreased health-related quality of life in disease-free survivors of differentiated thyroid cancer in Korea. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2010 Dec 15;8(1):101. Available from: https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-8-101
- Sung TY, Shin YW, Nam KH, Chang HS, Rhee Y, Park CS, et al. Psychological impact of thyroid surgery on patients with well-differentiated papillary thyroid cancer. Qual Life Res [Internet]. 2011 Nov 20;20(9):1411–7. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s11136-011-9887-6

- 32. Randle RW, Bushman NM, Orne J, Balentine CJ, Wendt E, Saucke M, et al. Papillary Thyroid Cancer: The Good and Bad of the "Good Cancer." Thyroid [Internet]. 2017 Jul;27(7):902–7. Available from: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/thy.2016.0632
- 33. Tan LGL, Nan L, Thumboo J, Sundram F, Tan LKS. Health-Related Quality of Life in Thyroid Cancer Survivors. Laryngoscope [Internet]. 2007 Mar 2;117(3):507–10. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1097/MLG.0b013e31802e3739
- 34. Tagay S, Herpertz S, Langkafel M, Erim Y, Bockisch A, Senf W, et al. Health-related Quality of Life, Depression and Anxiety in Thyroid Cancer Patients. Qual Life Res [Internet]. 2006 May;15(4):695–703. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s11136-005-3689-7