

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Segunda Especialidad en Cirugía de Cabeza y Cuello



**ANÁLISIS DEL COSTO – EFECTIVIDAD ENTRE TIROIDECTOMÍA TOTAL
Y HEMITIROIDECTOMÍA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN EL
HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO,
AREQUIPA 2021.**

Proyecto de investigación
presentado por M.C. Calcina
Huayta Wilbert

Para optar el Título de Segunda
Especialidad en Cirugía de
Cabeza y Cuello.

Asesora: Muñoz del
Carpio Toia Agueda
Rossangella

Arequipa- Perú

2021

RESUMEN

En el presente trabajo se realizará un análisis del costo – efectividad entre tiroidectomía total y hemitiroidectomía en pacientes oncológicos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, debido a que en los últimos años el tratamiento conservador en el cáncer papilar de tiroides ha ido mostrando una mayor eficacia en comparación a la tiroidectomía total, esto es avalado por diversos estudios, y debido a ello es que el presente estudio pretender dilucidar cuál de los dos procedimientos quirúrgicos es más costo efectivo en el tratamiento del cáncer papilar de tiroides de bajo riesgo para de esta forma poder contribuir a la implementación de guías de práctica clínica o protocolos para el manejo del cáncer papilar de tiroides y para lo cual se recurrirá a la selección de la muestra representativa mediante la revisión de historias clínicas de paciente que cumplan los criterios de inclusión y criterios de exclusión y luego de ello se extraerá todos los datos necesarios, los mismos que son consignados en el instrumento, para registrarlos y analizarlos.

Asimismo, este estudio podrá contribuir a la toma de decisiones en un sistema de salud ya que al encontrar un procedimiento quirúrgico más costo efectivo significará una mejor gestión de recursos para los procesos de los servicios de salud y en particular dentro del ámbito quirúrgico que podrá ser extrapolado a otros procedimientos quirúrgicos que tienen similitud en cuanto a costos y efectividad.

Palabras claves: Costo – efectividad, tiroidectomía, hemitiroidectomía

ABSTRACT

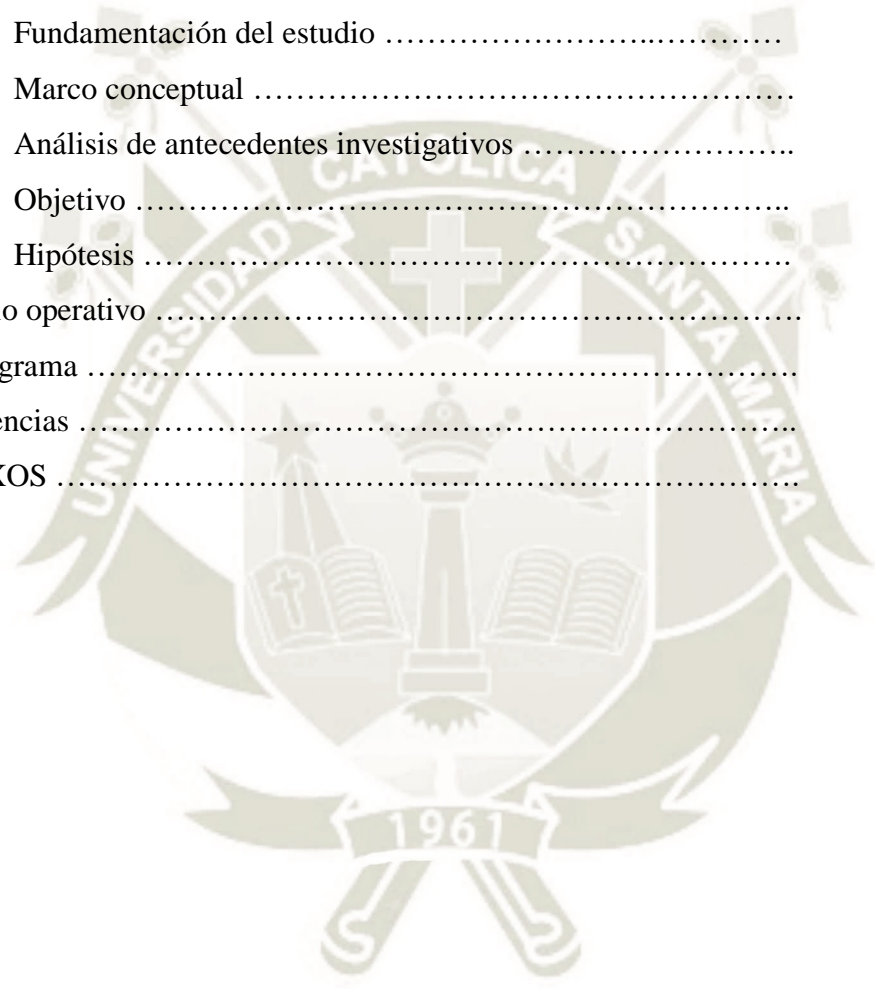
In the present work, a cost-effectiveness analysis between total thyroidectomy and hemithyroidectomy in cancer patients at the Carlos Alberto Segúin Escobedo National Hospital will be carried out, because in recent years conservative treatment in papillary thyroid cancer has shown greater efficacy compared to total thyroidectomy, this is supported by various studies, and because of this it is that the present study aims to elucidate which of the two surgical procedures is more cost-effective in the treatment of low-risk papillary thyroid cancer for this form to be able to contribute to the implementation of clinical practice guidelines or protocols for the management of papillary thyroid cancer and for which the selection of the representative sample will be used by reviewing the medical records of patients that meet the inclusion criteria and criteria exclusion and after that all the necessary data will be extracted, the same s that are recorded in the instrument, to record and analyze it.

Likewise, this study may contribute to decision-making in a health system since finding a more cost-effective surgical procedure will mean better resource management for health services processes and in particular within the surgical field, which may be extrapolated to other surgical procedures that are similar in cost and effectiveness.

Keywords: Cost - effectiveness, thyroidectomy, hemithyroidectomy

INDICE

Resumen	
Abstract	
Preámbulo	1
Planteamiento teórico	1
Problema de la investigación	1
Fundamentación del estudio	3
Marco conceptual	5
Análisis de antecedentes investigativos	17
Objetivo	22
Hipótesis	22
Criterio operativo	23
Cronograma	26
Referencias	27
ANEXOS	29



I. PREÁMBULO

El cáncer de tiroides es la neoplasia maligna más frecuente de todos el espectro de neoplasias malignas endocrinológicas y en vista de ello es el más estudiado ya que debido a sus casuística se requiere constantemente realizar protocolos o guías para el manejo del cáncer de tiroides y dentro de ellos el cáncer papilar de tiroides es el más frecuente por ende el más estudiado así mismo ese tipo de cáncer en los últimos años se ha venido apostando por el manejo conservador debido a que en múltiples estudios se ha podido evidenciar que el manejo conservador es aceptable en el manejo quirúrgico pero que en la actualidad aun no es aceptado por los profesionales de la salud ya que aún existe el concepto de radicalidad en cuanto a las neoplasias malignas y el presente estudio apuesta por el tratamiento conservador en el cáncer de tiroides papilar ya que se ha visto que la hemitiroidectomía tiene una sobrevida del 95% - 97% en comparación a la tiroidectomía total por ende podría estar indicado y es avalado por diversos estudios y sumado a ello los gastos que lleva un tratamiento conservador en comparación a una tiroidectomía total son menores por ello esto podría significar un menor gasto para el sistema de salud es por ello que el presente estudio se realiza para analizar el costo efectividad de cada procedimientos quirúrgico.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1 Enunciado del problema

Análisis del costo – efectividad entre tiroidectomía total y hemitiroidectomía en pacientes oncológicos en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2021.

1.2 Descripción del problema

1.2.1 Área del conocimiento

Área general : Ciencias de la salud

Área específica: Medicina Humana

Especialidad : Cirugía de Cabeza y cuello y maxilofacial

Línea : Economía de la salud

1.2.2 Operacionalización de Variables

PARAMETRO	MARCADOR	UNIDAD/ CATEGORÍA	DIMENSIÓN
Costo efectividad de procedimiento quirúrgico	Valoración de costos de acuerdo al tarifario Essalud	Soles	Numérica continua
	Años de vida ganados	1-10 años 11 a mas Evitado/no evitado	Numérica continua Nominal
	Complicaciones evitadas	SI/NO	Nominal
	Terapia de reemplazo hormonal evitado	SI/NO	Nominal
	Tratamiento de hipocalcemia evitado		
Frecuencia Técnica quirúrgica	Tiroidectomía total	Porcentaje	Numérica continua
	Hemitiroidectomía	Porcentaje	Numérica continua
Características operatorias y postoperatorias	Duración de la cirugía	Horas	Numérica continua
	Exámenes auxiliares	0	Numérica discreta
		1	
		2 3 o mas	
Duración de la estancia hospitalaria	Días	Numérica discreta	
Medicamentos usados	Días	Numérica discreta	

1.2.3. Interrogantes básicas

¿Cuál técnica quirúrgica ofrece una menor comorbilidad y un menor costo entre tiroidectomía total y hemitiroidectomía en enfermos que presenten cáncer de la glándula tiroidea de riesgo en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo?

¿Cuál técnica quirúrgica ofrece una mayor efectividad en años de vida ganados luego de la cirugía entre tiroidectomía total y hemitiroidectomía en enfermos con cáncer de glándula tiroidea de riesgo bajo en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo?

¿Qué técnica quirúrgica entre tiroidectomía total y hemitiroidectomía es la efectuada frecuentemente en individuos que presentan cáncer de glándula tiroidea de riesgo bajo en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo?

1.2.4. Tipología del estudio investigativo:

Esta investigación es longitudinal y observacional

1.2.5. Diseño del estudio:

Investigación de campo

1.2.6. Magnitud del estudio:

Aprehensivo

2. Fundamentación del estudio

Singularidad:

Existen estudios de análisis de costo efectividad entre procedimientos quirúrgicos cuyo objetivo es demostrar que procedimiento es más efectivo a un menor costo lo cual es muy satisfactorio para un sistema de salud y beneficioso para los pacientes y el presente estudio no ha sido realizado en nuestro medio.

Científica:

Desde hace más de 20 años es que se viene apostando por la realización de hemitiroidectomía en enfermos den cáncer de la glándula tiroidea de riesgo bajo y menores a 4 cm debido a la morbilidad que se genera en el postoperatorio en

comparación con los pacientes a quienes se les realiza tiroidectomía total, dentro de ellos las complicaciones postquirúrgicas y el tratamiento suplementario con levotiroxina de por vida los cuales generan mayor gasto económico al sistema de salud y en cuanto a costo efectividad se puede presumir que los pacientes quienes son tratados con hemitiroidectomía tienen un menor costo y tal vez una efectividad en cuando a la cantidad de tiempo de sobrevivida alcanzan y el nivel de la calidad de los años de vida ganados ajustados a condiciones de vida en comparación con que individuos que son tratados con tiroidectomía total.

Social:

La importancia del presente estudio se basa en identificar y analizar cuál de los dos procedimientos quirúrgicos propuestos son más efectivos a un menor costo y de esta forma contribuir a un mejor uso adecuado de los recursos

Contemporánea:

En vista de que existe un temor por optar por el tratamiento conservador en las personas que padecen cáncer de la glándula tiroidea debido a la incertidumbre que genera ello, y sumado a ello los costos que genera una tiroidectomía total para el sistema de salud, tales como la intervención quirúrgica, complicaciones postoperatorias, morbilidades, entre otros, es que el presente estudio puede contribuir un mejor manejo de los recursos, mejorando así las condiciones de vida de los pacientes con este tipo de afección.

Interés Personal:

Como consecuencia de la situación actual en el que se viene apostando por la hemitiroidectomía en las personas que padecen cáncer de glándula tiroidea de riesgo bajo y menores a 4 cm es que me lleva a realizar este estudio ya que el costo en el postoperatorio para el sistema de salud es menor en comparación a los pacientes que son tratados con tiroidectomía total.

3. Marco conceptual

CARCINOMA DE TIROIDES

EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer de la glándula tiroidea, está señalado como el tipo de cáncer de origen endocrino más frecuente en la población y que en las personas de sexo femenino se ubica en el renglón número siete de los padecimientos de cáncer, en las últimas décadas, lo cual hace denotar su incremento a nivel mundial y esto se debe probablemente al aumento del empleo de estudios de diagnóstico y altamente sensibles que han llevado a una mayor detección del cáncer de tiroides pero cabe señalar que se ha notado un estancamiento de este crecimiento del 7% al 2% a partir del año 2014 hasta el 2018. Así mismo cabe señalar que la incidencia en la población masculina no ha variado manteniéndose así de manera constante, esto durante el mismo periodo.

Durante el periodo de 2008 al 2017 el incremento de la prevalencia aumento de este tipo de cáncer se debe al aumento y optimización de la detección de nuevos casos en adolescentes de 14 a 19 años, con aumento del 4% aproximadamente en las mujeres y un aumento del 5% aproximadamente en la población masculina **(1)**.

La tasa de mortalidad ha aumentado en 1% aproximadamente anual de 2008 al 2018 pero esta ha sido estabilizada últimamente y se estima que en los últimos 5 años la razón de mortalidad por año a causa del cáncer de tiroides es de 2200 muertes por año.

En cuanto al sexo, las mujeres tienen una probabilidad mayor de tener cáncer de tiroides a una razón de 3 a 1 en comparación con los hombres, pero la mortalidad en ambos casos es similar por lo que esto sugiere que la población masculina tiene una pésima diagnosis con respecto a la diagnosis en los pacientes del sexo femenino con este tipo de cáncer.

La tasa de sobrevivencia en un periodo de 5 años es del 98% para este tipo de pacientes una vez diagnosticado, sin embargo, la tasa de supervivencia depende de muchos factores dentro de ellos el tipo de cáncer tiroideo y la fase en la cual se encuentre la enfermedad. Aproximadamente poco más del 60% de los pacientes presentan la enfermedad de manera localizada. La tasa de supervivencia para las variantes papilar, folicular y medular localizado la tasa de sobrevivencia en un periodo de 5 años llega casi el 100% y en cuanto al cáncer anaplásico de la glándula tiroidea la tasa de sobrevivencia es del 30% **(2)**.

En aquellos casos en lo que el cáncer tiroideo ha sido propagado a los órganos o tejidos que se encuentra más cerca de su foco o al tejido linfático presente en la zona la tasa de supervivencia varía en cada tipo histológico tal es así que la sobrevida en un periodo de 5 años en el caso del carcinoma de las papilas tiroideas localmente avanzado es del 99% aproximadamente, en cuanto al carcinoma de los folículos la tasa de sobrevida es del 97% y cuando se trata de cáncer de la medula, la índice es del 91% y en contraste, el cáncer anaplásico de la glándula tiroides la tasa de sobrevida en 5 años es del 10% (2).

Las variantes histológicas medular y anaplásico que en conjunto representan el 3% de todos los canceres de tiroides tienen una probabilidad mayor de diseminación.

En caso, el carcinoma de la glándula tiroidea se ha propagado a otras partes de cuerpo lejanas a la tiroides es decir si hablamos de un procesos metastásico lejana la tasa de sobrevida decrece en todos los casos tal es así que la tasa de sobrevivía en un periodo de 5 años para el cáncer de las papilas tiroideas con metástasis es del 75%, en el cáncer de folículo de la tiroides hay un decrecimiento igual al 63% y en el caso del carcinoma de la medula tiroidea metastásica lejana la tasa es el 38% y su disminución aumenta cuando se trata del cáncer anaplásico tiroideo con metástasis lejana en cuyo caso la tasa de sobrevida en 5 años es de 2%.

ETIOLOGÍA.

No existe una causa específica del cáncer de tiroides, ya que existen distintos factores predisponentes y dentro de ellos tenemos:

Radiación.

La presentación cervical, en caso de la glándula tiroidea, a la radiactividad en paciente con alta sensibilidad podría generar carcinoma de la glándula tiroidea principalmente si esta ocurre en el transcurso de las primeras etapas de la infancia. Anteriormente, en la época de 1950 la exposición a la radiación se daba de manera indiscriminada ya que se usaba como parte del tratamiento de las enfermedades amigdalinas, del acné, enfermedades del timo, de los adenoides entre otros, tales como los ganglios linfáticos, así mismo los Rayos X eran utilizados para evaluar el tamaño de los pies (3).

Los individuos que han estado expuestos a la radiación emanada de la radioterapia sobre la región cervical durante la infancia o en aquellos casos en lo que haya habido exposición

a accidentes nucleares, la probabilidad de desarrollar cáncer de la glándula tiroidea es del 5% después de 4 a 5 años de la exposición y este riesgo se va incrementando durante los siguientes 30 años.

Cabe señalar que exponerse a rayos x actualmente, en concreto, las radiografías en los dientes o panorámicas, las radiografías de tórax y mamografías no representan un factor de riesgo para el cáncer de la glándula tiroidea.

El cáncer de la glándula tiroidea probablemente sea ocasionado también por la absorción de yodo radioactivo el mismo que es expuesto al ambiente en medio de una situación imprevista en las instalaciones nucleares, como lo acontecido en central nuclear Vladímir Ilich Lenin de Chernóbil, donde se pudo evidenciar que los más afectados fueron los niños y el cáncer de tiroides se ha manifestado a los pocos años de ocurrido la catástrofe.

Factores genéticos (2).

Dentro del espectro de mutaciones y cáncer, el oncogen ret es el más estudiado y a la mutación del mismo es relacionado con neoplasias medulares y papilares, diversas reorganizaciones del gen ret han sido visualizados en neoplasias papilares infantiles, variaciones esclerosantes difusas o una variación del folículo del cáncer papilar. También ha sido relacionados las alteraciones en la proteína G ras pero esta también está relacionada a patología benigna de tiroides así mismo ha sido estudiado las reestructuraciones génicas afectando el receptor de crecimiento nervioso, TRK-A , esta también se asocia al carcinoma papilar (3).

Aquellas personas que tienen antecedentes familiares con cáncer medular de la glandula tiroidea, bien sea aislada o integrando la gama de los tipos de cáncer endocrinas tipo 2 (NEM), este grupo de personas presentan un riesgo incrementado de desarrollar el cáncer de la medula de la glándula tiroidea, así mismo un 25% de casos de este tipo de cáncer es transmitido cáncer medular de tiroides se transmite de manera autosómica dominante de padres a hijos.

Dieta rica o pobre en yodo.

También se han establecidos vínculos de algunos tipos de cáncer de glándula tiroides, generalmente con el cáncer de la papila y folículos tiroideos.

Sexo y edad.

El carcinoma tiroideo es más frecuente en las pacientes femeninas sobre todo en los grupos etarios entre las edades de 30 a 50 años.

Enfermedades tiroideas benignas.

La tiroiditis de Hashimoto representa un riesgo aumentado para que se genere el cáncer tiroideo en comparación a la población en general sin este antecedente así mismo otras patologías benignas como el bocio o algún tipo de precedente familiar de afecciones tiroideas tiene una mayor probabilidad de riesgo elevado de sufrir de cáncer tiroideo

Estrógenos.

En estudios recientes que ha podido evidenciar que los estrógenos pueden aumentar la probabilidad de padecer de cáncer de la glándula tiroidea en individuos del sexo femenino sobre todo en las más jóvenes.

CLÍNICA.

La manifestación clínica más frecuente en esta población en la presencia de un nódulo palpable de consistencia aumentada pero así mismo esta representa un enigma, ya que viene a ser la principal forma de algunas patologías benignas en la tiroides. En ciertos casos y mediante una evaluación es probable encontrar algunas adenomegalias cervicales, dejando de lado aquellas observaciones presentes en la tiroides, así mismo y de modo opuesto, sobre otras neoplasias tiroideas, la metástasis desde el instante que se diagnostica suelen ser poco frecuentes y cuando surgen, suelen estar a la par de un volumen evidente cervical (1) (2).

Son evidentes de igual forma, algunos síntomas como la odinofagia, disfagia, disfonía, entre otros, además de la aparición de un nódulo en la tiroides que se hace palpable en casos de neoplasias, sin embargo, en el carcinoma papilar, esta sintomatología, se presentan en aquellos pacientes con etapas avanzadas de enfermedades (3).

DIAGNOSTICO.

Evaluación física.

Al momento de hacer las primeras observaciones para dar con un diagnóstico sobre neoplasia tiroidea y al haber ciertas sospechas sobre su carácter maligno, por las condiciones físicas, que generalmente pueden ser firmes y con cierta dureza, se anclan profundamente, se evidencian irregularidades en su en el mismo nódulo, son de poca movilidad, así como se evidencian adenopatías, en cualquiera de los casos, es necesario hacer una evaluación directa o manual de la tiroides, por lo tanto, se pueden realizar algunas maniobras, siguientes:

Maniobra de Lahey: esta maniobra consiste, en posicionarse delante del paciente y mover con el dedo pulgar, la tráquea y la tiroides, hacia el lado que se va a evaluar. De este modo, se podrá palpar por completo el lóbulo de la tiroides que se requiere (3).

Maniobra de Quervain: en esta maniobra se requiere que el paciente sentado, extienda el cuello ligeramente, posicionarse detrás del paciente, colocar los dedos pulgares en la nuca y con el resto de los dedos puede palpar de manera suave la tiroides, inclinar la cabeza del paciente hacia ambos lados de modo de sentir de manera óptima el lóbulo (3).

Maniobra de Crile: aquí el paciente debe estar parado y delante del médico, con los pulgares sobre la tiroides y el resto de los dedos bordeando el cuello, el paciente debe estar de pie parado frente al médico, quien le va a señalar cuando debe hacer la deglución para iniciar la evaluación. (3).

Maniobra de Hamilton Bailey: estando delante del paciente, se indica que realice la deglución o sacar la lengua, debe observarse muy bien si se evidencia un nódulo sube de la línea media debajo del hioides, o muy cerca a esta. En caso que si suceda, es posible sostener con los dedos, una masa y se puede verificar su desplazamiento (3).

Dentro de los diagnósticos diferenciales, tenemos:

De origen tiroideo, benignos:

- Bocio multinodular
- Tiroiditis de Hashimoto
- Adenoma autónomo funcionante
- Quiste tiroideo
- Tiroiditis localizada
- Hemiagenesia tiroidea
- Incremento nivelador luego de hemitiroidectomía

De origen tiroideo, malignos:

- Cáncer papilar
- Cáncer folicular
- Cáncer de células de Hürtnles

- Cáncer medular
- Cáncer anaplásico
- Linfomas primarios
- Lesiones metastásica a tiroides

De origen extra tiroideo:

- Enfermedad metastásica
- Adenomegalias
- Quiste paratiroideo
- Quiste del conducto tirogloso
- Aneurismas
- Higroma quístico
- Adenoma paratiroideo (4).

Estudios hormonales:

Tiroglobulina

Calcitonina

Hormona estimulante del tiroides – tiotropina – TSH

Tiroxina – T4

Triyodotironina – T3

Triyodotironina inversa – rT3 (reverse T3) (3).

Estudios imagenológicos:

Ultrasonido (US).

La ecografía o ultrasonido es una prueba con mayor sensibilidad, se trata de una prueba diagnóstica que es inocua y muy importante en el estudio de un nódulo tiroideo, este examen siempre debe de ser realizado por un especialista en radiología y de experiencia debido a que se requiere especificar una serie de características ecográficas los mismos que orientan a sospechar a naturaleza y la posible existencia de malignidad.

Las características ecográficas en el estudio son importantes para poder discriminar o sospechas en la malignidad de un nódulo

Características ecográficas que expresan signos de malignidad, la misma que es valorada según la escala TIRADS:

Nódulo irregular

Presencia de calcificaciones

Extensión extracapsular del nódulo

Invasión vascular

Doppler – color con flujo intratumoral

Aspecto o evidencia de adenomegalias en cuello

Cuadro complejo (nódulo quístico con tumor sólido dentro) (5).

Citología aspirativa con aguja fina:

BAAF, es el procedimiento más preciso para el examen de la tiroides y sobre todo mejor costo, del mismo modo, pueden hacerse empleando dos modalidades; de manera guiada por la palpación o por ecografía (3).

Es requerido que este análisis sea guiado por una ecografía para masas mayores o igual a un centímetro o menores a esto, pero con elementos preponderantes en riesgo de neoplasia tiroidea (un rango mayor o menor de 15mm y se evidencian pequeñas calcificaciones).

Puede tender a minimizar la eficiencia de BAAF, dado el caso que el factor del quiste sea mayor de un 50% y que se encuentre posteriormente, de este modo se indica BAAF dirigido por una ecografía (4).

ESTADIFICACION

Conceptualización del tumor primario (T)

Tx: Tumor primario no puede ser evaluado.

T0: No evidencia de tumor primario.

T1: Tumor de 2 cm o menos en su diámetro mayor limitado al tiroides.

T1a: Tumor de 1 cm o menos limitado al tiroides.

T1b: Tumor mayor de 1 cm, pero no más de 2 cm en su dimensión máxima, limitado al tiroides.

T2: Tumor mayor de 2 cm, pero no más de 4 cm en su dimensión máxima, limitado al tiroides.

T3: Tumor mayor de 4 cm máximo limitado al tiroides o cualquier tumor con extensión extratiroidea mínima. (La extensión es al músculo esternocleidio o los tejidos peritiroideos finos).

T4a: Enfermedad moderadamente avanzada. El tumor de cualquier tamaño que se extiende más allá de la cápsula tiroidea para invadir tejidos subcutáneos, laringe, tráquea, esófago, o el nervio laríngeo recurrente.

T4b: Enfermedad muy avanzada. El tumor invade la fascia prevertebral o engloba la arteria carótida o vasos mediastinales.

Ganglios linfáticos regionales (N).

Los ganglios linfáticos regionales son el compartimiento central, los ganglios linfáticos cervicales laterales y mediastinales superiores.

Nx: Los ganglios regionales no pueden ser evaluados.

N0: No metástasis de ganglios linfáticos regionales.

N1a: Metástasis a nivel VI (ganglios linfáticos pretraqueales, paratraqueales y prelaríngeos/Delfiano).

N1b: Metástasis cervical contralateral, unilateral, bilateral o mediastinal superior.

Metástasis a Distancia (M)

NX: Ganglios no evaluados en la cirugía.

M0: No metástasis distante.

MX: Metástasis distante no evaluada.

M1: Metástasis distante (6).

TRATAMIENTO.

La piedra angular en la conducción del cáncer papilar tiroideo y por excelencia es el manejo quirúrgico, dentro de ello se puede plantear una hemitiroidectomía, tiroidectomía total y cirugías ampliadas es decir con disección cervical ganglionar, dependiendo del caso (3) (4) (2).

Pueden presentarse dos situaciones:

A. Enfermedad focalizada.

1. Intervención quirúrgica.

Es la piedra angular de la terapéutica y control del cáncer de glándula tiroidea y de acuerdo a la expansión son varios los procedimientos quirúrgicos que se pueden plantear dentro de ellos tenemos:

Extirpación total de tiroides

Es una intervención quirúrgica utilizada generalmente cuando existe un pronóstico reservado (bilateralidad, edad > 45 años, tamaño > 4 cm, extensión extratiroidea, metástasis ganglionar).

Extirpación unilateral de la glándula tiroidea.

Indicada en casos de presencia unilateral de la enfermedad y buen pronóstico.

Resección del cuello

Ocasionalmente es requerida la intervención quirúrgica extendida de los ganglios en la cervical y se debe de realizar en aquellos casos de nódulos en el cuello perceptibles al

tacto y con resultado positivo en la biopsia. Es la primera opción de tratamiento, según protocolos, en el cáncer medular de la glándula tiroidea **(4)**.

En esta intervención quirúrgica es muy frecuente las siguientes contrariedades:

Hipotiroidismo

Al suprimirse la tiroides totalmente, las hormonas segregadas por esta glándula son eliminadas. La terapéutica se centra en suministrar a través de grageas de manera perenne.

Paralización de las cuerdas vocales

Como resultados de lisis en el tejido nervioso de la laringe los cuales tienen como función principal movilizar las cuerdas vocales y se encuentran ubicadas muy cercanas a la glándula tiroidea. En el carcinoma puede afectarla incursión o sufrir lesiones en medio de la intervención quirúrgica. Cuando solo un lado se ve afectado, se hace presente la disnea y ronquera en el momento de realizar ejercicios físicos exigentes. Pudiendo verse mejorado con la aplicación de rehabilitación temporalmente **(1)**.

Hipoparatiroidismo

Excepcionalmente puede darse el caso en que pueda ser removida de manera fortuita lo que generaría una insuficiencia de esa hormona en el cuerpo, la cual debe estar presente en el cuerpo y debe suplirse externamente de manera permanente. Las glándulas paratiroides se encuentran albergadas dentro del tejido de la tiroides en grupo de cuatro **(2)**.

2. Terapéutica con yodo radiactivo (I-131):

Con este tratamiento se intenta localizar todo tipo de célula que capte yodo para poder destruirla. Se emplea una capsula de yodo radioactivo con el objetivo de destruir las células residuales y cualquier resto que haya podido quedar luego de la cirugía y de esta forma facilitar el seguimientos y control mediante gammagrafía. Cabe señalar que este

tratamiento no es recurrente para todos los pacientes, solamente se indicado en los casos en lo que posterior a la intervención quirúrgica se evidencia espacios comprometidos o quedan restos de la afección o que histológicamente sean hostil en casos en lo que se evidencia algún tipo de factor de diagnóstico reservado **(3)**.

3. Terapéutica glandular para abolición de TSH

La tiroxina luego de la intervención quirúrgica se efectúa con la finalidad de sustituir los niveles hormonales de hormona tiroidea y persigue suprimir la liberación de hormonas estimulantes de la glándula tiroidea que pudieran actuar como agentes estimuladores del acrecentamiento y multiplicación de células cancerígenas **(4)**.

4. Teleterapia.

Exclusivamente en las situaciones en las que en la remoción de carcinomas pueden verse afectadas estructuras subyacentes o cuando su diagnóstico es reservado.

B. Terapéutica de la afección irreversible o dolencia metastatizado.

La reincidencia de la tumoración o enfermedad se puede detectar mediante examen físico o en los controles postoperatorios mediante el dosaje de tiroglobulina en sangre, al evidenciar elevación de la misma.

El manejo en este grupo de pacientes son los mismos que son empleados en la enfermedad local con algunas diferencias, en primera instancia se debe de administrar tratamiento con ablación de yodo radioactivo y esta deberá de administrarse cada 6 a 12 meses de ser necesario y siempre y cuando que el tumor evidencie captación de yodo

- La terapéutica basada en I-131 representa la primera opción y puede reiterarse en caso de que el carcinoma continúe su captura.
- La intervención quirúrgica pudiera estar indicada para limitar los síndromes locales.
- La eliminación del TSH podría brindar cierta factibilidad, preservando el TSH en cantidades inferiores a 0,1 uU/mL **(4)**.

Sin embargo, cuando el carcinoma se encuentra en una etapa avanzada, resistentes al I-131, para lo cual hay una variedad de terapias a la mano:

1. Terapia química.

El empleo de medicamentos quimioterápicos tiene la finalidad de eliminar las células malignas.

Su empleo en el carcinoma de la glándula tiroidea es limitado y es usado excepcionalmente en casos de enfermedad metastatizada y luego de haber empleado otro tipo de tratamientos de primera línea y dentro de ellos los más empleados son los inhibidores de tirosin kinasa (4).

2. Radioterapia:

La finalidad en este grupo de pacientes es fundamentalmente paliativa, estaría indicado para tratar el manejo del dolor, la evolución local o para evitar lesiones óseas en casos de metástasis óseas.

3. Terapia orientada

Indicado para casos de carcinoma de tiroides resistente a Yodo radiactivo. Este avance ha sido posible por la comprensión de las estructuras moleculares que se encuentran involucrados en la patogenia del carcinoma de glándula tiroidea, dentro de este espectro tenemos fármacos que tienen actividad antiangiogenica y los inhibidores de tirosin kinasa

Actualmente el manejo del cáncer papilar de la glándula tiroidea de bajo grado, es decir aquel tumor que cumple con las siguientes características: intraglandular sin extensión extratiroidea, ausencia de compromiso de ganglios linfáticos y no sean variantes histopatológicas de alto riesgo, y menor de 4 cm se viene manejando con la hemitiroidectomía esto esta fundamentalmente sustentado debido a que en múltiples estudios se ha demostrado que la sobrevida a 10 años en ambos grupos de pacientes es del 95% y la morbilidad y/o complicaciones se presentan frecuentemente en los

individuos a los que se les practica una tiroidectomía total, así mismo a ello se suma los costos que representa una tiroidectomía total el cual es mucho mayor en comparación a una hemitiroidectomía ya que esta requiere un mayor tiempo quirúrgico mayor uso de instrumentos, materiales e insumos, mayor tiempo de recuperación postoperatoria y hospitalización, empleo de medicamentos de por vida ya que el reemplazo hormonal con levotiroxina debe de ser administrado todos los días y de por vida del paciente así mismo en todos estos pacientes se les debe de solicitar en el postoperatorio inmediato el dosaje de calcio sérico y paratohormona y en muchos casos se administra el suplemento de calcio debido a la hipocalcemia postoperatoria que se presenta en algunos casos y esto debe de ser administrado por meses en algunos casos y todo ello representa una mayor inversión para la administración de salud (7).

Análisis valor efectividad.

En las evaluaciones económicas en salud encontramos el estudio del valor/beneficio en el que las prestaciones de cada una de las tácticas estudiadas no son análogas y los cuales son valorizados por bloques reales o normales como en el caso de la mortalidad, patología o condiciones de vida.

Los años de vida ganados, los decesos muertes evitadas, variaciones en la percepción del dolor, o en los niveles de condiciones de vida vinculadas con la salud están entre las unidades más frecuentemente utilizadas

El estudio del valor efectividad posee la limitación de ser unidimensional, lo que se traduce que solo se ve reflejado en el estudio un aspecto de cada beneficio.

4. Análisis de antecedentes investigativos

4.1 A nivel local.

No se registra antecedentes

4.2 A nivel nacional:

No se registra antecedentes

4.3 A nivel Internacional:

Tiroidectomía total versus lobectomía en nódulos pequeños sospechosos de Cáncer

papilar de tiroides: análisis de rentabilidad, 2020.

Autor: Zaid Al-Qurayshi , Mahmoud Farag , Mohamed A Shama , Kareem Ibraheem , Gregory W Randolph , Emad Kandil)

Objetivos / hipótesis: Directrices recientes de la Asociación Americana de Tiroides recomendar tiroidectomía casi total / total o lobectomía para pacientes con una nódulo tiroideo sospechoso de cáncer de tiroides papilar (PTC) en la aspiración con aguja fina (PAAF) biopsia (Bethesda V). En este análisis, nuestro objetivo es evaluar la rentabilidad de lobectomía en comparación con tiroidectomía total

Diseño del estudio: análisis de rentabilidad

Métodos: se realizó un análisis de rentabilidad del modelo de Markov para una base caso seguido durante 20 años después de la operación. Se recuperaron datos de costos y probabilidades de la literatura actual. La efectividad estuvo representada por el año de vida ajustado por calidad (QALY)

Resultados: el protocolo de tiroidectomía total produjo un costo adicional de \$ 2.681,36 y efectividad incremental de -0.24 AVAC en comparación con el protocolo de lobectomía (relación costo-efectividad incremental [ICER] = - \$ 11,188.85 / AVAC). Sensibilidad

El análisis demostró que la tiroidectomía total se convierte únicamente en una estrategia rentable si el riesgo de PTC en estadios III y IV es del 82,4% entre los pacientes con PTC sospechoso en PAAF preoperatoria. La lobectomía es rentable y se prefiere al total tiroidectomía siempre que las complicaciones de la lobectomía sean inferiores al 50%

Conclusiones: la tiroidectomía total no solo tiene un costo prohibitivo, sino que también con menor efectividad en comparación con la lobectomía (8).

La lobectomía es una opción más rentable que la tiroidectomía total en el Carcinoma papilar de tiroides de 4 cm que no posee clínicamente reconocible Funciones de alto riesgo, 2016.

Autor: Brian Hung-Hin Lang , Carlos KH Wong

Antecedentes: Aunque la lobectomía es una alternativa viable a la tiroidectomía total (TT) en el carcinoma papilar de tiroides (PTC) de bajo riesgo de 1 a 4 cm, la lobectomía es asociado con un mayor riesgo de recurrencia locorregional y la necesidad de completar TT al descubrimiento de una característica histológica de alto riesgo (HRF) no reconocida previamente. El el presente estudio evaluó la rentabilidad a largo plazo entre lobectomía y TT

Métodos: Nuestro caso base fue una cohorte hipotética de mujeres de 40 años con un PTC de 2,5 cm de bajo riesgo. Se construyó un modelo de árbol de decisión de Markov para comparar costo-efectividad entre lobectomía y TT a los 25 años. Pacientes con HRF no reconocida (incluyendo histología agresiva, extratiroidea microscópica extensión,

invasión linfovascular, margen de resección positivo, metástasis ganglionar > 5mm, y multifocalidad) se sometieron a TT completa después de la lobectomía. Salir las probabilidades, las utilidades y los costos se estimaron a partir de la literatura. El umbral para la rentabilidad se fijó en 50 000 dólares estadounidenses / año de vida ajustado por calidad (AVAC).

Se utilizaron análisis de sensibilidad y de umbral para examinar la incertidumbre del modelo

Resultados: después de 25 años, cada paciente que se sometió a lobectomía en lugar de TT le costó 772,08 dólares estadounidenses adicionales, pero ganó 0,300 AVAC adicionales. El costo incremental El índice de efectividad fue de US \$ 2577,65 / AVAC. En el análisis de sensibilidad, la lobectomía brazo comenzó a ser rentable solo después de 3 años. A pesar de variar el reportado prevalencia de FCR clínicamente no reconocidas, complicaciones de procedimientos quirúrgicos, Tasas de recurrencia anualizadas, costo unitario del procedimiento quirúrgico o complicación, y puntuación de utilidad, la lobectomía siguió siendo más rentable que TT

Conclusiones: a pesar del mayor riesgo de recurrencia locorregional y de tener casi la mitad de los pacientes sometidos a TT completa después de la lobectomía tras el descubrimiento de un HRF no reconocida previamente, la lobectomía inicial fue un método a largo plazo más rentable opción que el TT inicial para PTC de 1 a 4 cm sin HRF clínicamente reconocidas (9).

Tiroidectomía total versus lobectomía tiroidea para el cáncer de tiroides papilar: Análisis comparativo después del emparejamiento por puntuación de propensión: un estudio multicéntrico, 2016.

Autor: Sayaka Kuba , Kosho Yamanouchi , Naomi Hayashida , Shigeto Maeda , Toshiyuki Adachi , Chika Sakimura , Fusako Kawakami , Hiroshi Yano , Megumi Matsumoto , Ryota Otsubo , Shuntaro Sato , Hikaru Fujioka , Tamotsu Kuroki , Takeshi Nagayasu , Susumu Eguchi

Antecedentes: en pacientes con carcinoma papilar de tiroides (PTC), el papel de la tiroidectomía (TT) versus lobectomía tiroidea (TL) ha sido controvertida

Métodos: este estudio retrospectivo fue aprobado por nuestra junta de revisión institucional, y se renunció al requisito de obtener el consentimiento informado. En total, 173 pacientes con tumores PTC en estadio cN0 y cM0 de 1 a 5 cm tratados mediante cirugía curativa de Se evaluaron de 1994 a 2008. Las características clínico-patológicas y los eventos adversos fueron comparado entre los pacientes que se sometieron a TT y los que se sometieron a TL. Después ajuste por diferencias en los factores clínico-patológicos basales usando puntaje de propensión emparejamiento, comparamos la

supervivencia libre de recurrencia (SLR) y la SG

Resultados: la TL se realizó en 120 pacientes y la TT en 53 pacientes. Los pacientes que se sometieron a TT eran mayores; tenía tumores más grandes; tenía metástasis ganglionar con más frecuencia, tumores multifocales e invasión extracapsular; y se sometió con más frecuencia ablación con yodo radiactivo que los pacientes sometidos a TL. Hipocalcemia que requiere La medicación y la parálisis recurrente del nervio laríngeo fueron más frecuentes en TT que TL. La SLR y la SG a 10 años de todos los pacientes fueron 93,3% y 96,7%, respectivamente.

No hubo diferencias significativas en la RFS (90,6% vs 93,0% en los grupos TT y TL, respectivamente) o SG (96,2% vs 96,9% en los grupos TT y TL, respectivamente) según la extensión de la resección quirúrgica después de la coincidencia de la puntuación de propensión.

Conclusión: Se observaron pronósticos equivalentes para pacientes con estadio de 1 a 5 cm Tumores PTC cN0 y cM0 tratados por TL o TT después del emparejamiento por puntuación de propensión **(10)**.

Los eventos adversos ocurrieron con menos frecuencia en pacientes que se sometieron a TL que a TT Lobectomía tiroidea para el cáncer de tiroides papilar: estudio de seguimiento a largo plazo de 1.088 casos, 2014.

Autor: Kenichi Matsuzo, Kiminori Sugino , Katsuhiko Masudo , Mitsuji Nagahama , Wataru Kitagawa , Hiroshi Shibuya , Keiko Ohkuwa , Takashi Uruno , Akifumi Suzuki , Syunsuke Magoshi , Junko Akaishi , Chie Masaki , Michikazu Kawano , Nobuyasu Sukanuma , Yasushi Rino , Munetaka Masuda , Kaori Kameyama , Hiroshi Takami , Koichi Ito

Antecedentes: la tiroidectomía total está bien aceptada como cirugía inicial para cáncer de tiroides (PTC), pero la extensión de la tiroidectomía sigue siendo una cuestión de controversia. Este estudio fue diseñado para investigar el resultado clínico a largo plazo de Pacientes con PTC que habían sido sometidos a lobectomía tiroidea y para dilucidar las indicaciones de lobectomía como cirugía inicial

Métodos: Los casos de 1.088 pacientes PTC que se sometieron a lobectomía tiroidea con intención curativa en el Hospital Ito entre 1986 y 1995 se analizaron retrospectivamente en este estudio. Ninguno de los pacientes había recibido yodo radiactivo posoperatorio. (RAI) terapia de ablación. La mediana del período de seguimiento fue de 17,6 años. Todo clínico Los resultados, incluida la recurrencia y la muerte como resultado de PTC u otras razones, fueron evaluado. Para establecer las indicaciones de la lobectomía como cirugía inicial del PTC, el factores de riesgo potenciales, como edad, sexo, tamaño del tumor primario, invasión extratiroidea, y metástasis clínica en los ganglios linfáticos en el

momento de la cirugía inicial, se evaluaron estadísticamente para las asociaciones con la recurrencia y la muerte relacionada con la enfermedad

Resultados: la tasa de supervivencia libre de recurrencia de tiroides remanente (RT-RFS), la tasa de supervivencia libre de recurrencia de los ganglios linfáticos (L-RFS) y la tasa de supervivencia libre de recurrencia a distancia La tasa de supervivencia (D-RFS) a los 25 años después de la cirugía fue del 93,5, 90,6 y 93,6%, respectivamente. La tasa de supervivencia de causa específica (CSS) a los 25 años fue del 95,2%.

Los análisis univariados y multivariados mostraron que ninguno de los factores evaluados fue significativamente asociado con la tasa de RT-RFS. Tamaño del tumor, ganglio linfático clínico metástasis e invasión extratiroidea se asociaron significativamente con el L-RFS Velocidad. Las tasas de D-RFS y CSS fueron significativamente más bajas en el grupo de pacientes que tenían 45 años o más, el grupo cuyos tumores eran mayores de 40 mm, y el grupo con invasión extratiroidea. Con base en los hallazgos anteriores, clasificaron a los pacientes en cuatro grupos según la edad <45 o ≥ 45 años, el tamaño del tumor ≤ 40 o > 40 mm, si hubo metástasis clínica en los ganglios linfáticos y si había invasión extratiroidea. Ninguno de los pacientes sin ninguno de estos cuatro los factores de riesgo murieron de PTC. Por otro lado, 22 pacientes que murieron de PTC fueron positivo para uno o más de estos cuatro factores

Conclusiones: el resultado clínico a largo plazo de los pacientes con PTC que habían sido tratados por lobectomía sin ablación con RAI fue excelente. Con base en los resultados anteriores, concluyó que la lobectomía es una alternativa válida a la tiroidectomía total para el tratamiento de Pacientes con PTC menores de 45 años, cuyo diámetro tumoral sea de 40 mm o menos, y que no tienen metástasis clínica en los ganglios linfáticos o invasión extratiroidea (11).

5. Objetivo

5.2. Objetivo Principal

Determinar que procedimiento quirúrgico es más costo – efectivo entre tiroidectomía total y hemitiroidectomía en pacientes con cáncer de tiroides de bajo riesgo en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa 2021.

5.3. Objetivos Específicos

Determinar el costo en ambos grupos poblacionales

Determinar la efectividad en ambos grupos poblacionales

Determinar la técnica quirúrgica practicada con mayor frecuencia

Determinar características postoperatorias: frecuencia de complicaciones, exámenes auxiliares, duración de la estancia hospitalaria, tiempo y medicamentos usados

6. Hipótesis

Dado que actualmente se viene realizando un tratamiento conservador en el cáncer papilar de tiroides es probable que la hemitiroidectomía sea más costo efectivo en comparación a la tiroidectomía total en pacientes con cáncer de tiroides de bajo riesgo en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

III. CRITERIO OPERATIVO

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnicas:

Se procederá a revisar las historias clínicas, se registrará todas las variables consideradas y se realizará un análisis comparativo de costo y efectividad entre ambos procedimientos quirúrgicos de acuerdo al tarifario institucional de Essalud.

1.2. Instrumentos:

Se empleará una planilla para la recaudación de datos para los historiales clínicos Para evaluar los costos y la efectividad de cada procedimiento se utilizará el tarifario institucional de EsSalud.

1.3. Materiales:

Escritorio

Laptop Intel Core i5

Impresora

Artículos de escritorio

Soporte estadístico IBM SPSS statistics 20.0

Procesador de texto Word 2019

Sistema operativo Windows 10

Microsoft office Excel 2019

2. Campo de verificación

2.1. Localización geográfica:

Esta investigación se llevará a cabo en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del hospital Carlos Alberto Según Escobedo de la red asistencial EsSalud ubicada ubicado en la ciudad de Arequipa.

2.2. Localización temporal:

Durante el periodo Julio 2021 a Noviembre 2021.

2.3. Objeto de estudio:

Se considerarán a todos las personas que padecen cáncer de la glándula tiroidea que reciben atención en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo siempre y cuando correspondan con los parámetros incluyentes o excluyentes del mismo.

2.4.Población:

2.4.1. Universo

Pacientes con cáncer de tiroides

2.4.2. Muestra Poblacional:

2.4.2.1. Parámetros incluyentes

Pacientes con cáncer papilar de tiroides de bajo riesgo menor de 4 cm

2.4.2.2. Parámetros excluyentes de exclusión

Personas con cáncer folicular en la glándula tiroidea

Personas con cáncer indiferenciado en la glándula tiroidea.

3. Tácticas de Recaudación de información

3.1. Organización

Exponer el enfoque del estudio y efectuar la solicitud del permiso al Director de Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo dela ciudad de Arequipa.

Formalizar la petición a la Facultad de Medicina de la UCSM, disponiendo del proyecto de tesis.

3.2. Equipo

3.2.1. Humanos

El autor: Wilbert Calcina Huayta

Grupo recolector de datos: Wilbert Calcina Huayta

3.2.2. Organizacional

Apoyo del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo

3.2.3. Fisico

Hojas de papel

Bolígrafos

Ordenador portátil

Impresoras

3.2.4. Económicos

Recursos económicos propios del autor

3.3. Enfoque de balance de resultados

3.3.1. Esquema de proceso de datos

En el momento de la recaudación

En este estudio se identificarán los historiales médicos de las personas que se ajusten a los parámetros incluyentes los cuales serán analizados y se calcularán los costos derivados de la atención de su enfermedad en base al tarifario institucional de Essalud.

En el momento de la transcripción

Los datos recaudados, serán incorporados en un banco de datos construida a graves del programa ofimático Microsoft Office Excel, versión 2019.

En el momento del estudio de los datos

Los resultados y la caracterización de las diversas características estudiadas serán expuestas a través de cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes por cada categoría estudiada.

Para encontrar similitudes se aplicarán evaluaciones estadísticas como el Tau de Kendall, Chi cuadrado, entre otras; de acuerdo a la característica estudiada.

Las evaluaciones estadísticas se contemplarán relevantes al alcanzar un nivel de p menor a 0,05.

IV. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2021				
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Localización de precedentes	X				
Diseño del Proyecto	X				
Exposición del Proyecto		X			
Acreditación por parte del Comité de Ética		X			
Licencia del Hospital Exposición de proyecto		X			
Recopilación de información		X	X		
Estudios de la información			X	X	
Deliberación de resultados				X	X
Preparación del informe final					X

V. REFERENCIAS

1. Shah J. Cirugía y Oncología de Cabeza y Cuello. Tercera Edición ed. España: Elsevier España; 2004.
2. Myers EN. Otorrinolaringología quirúrgica, Cirugía de Cabeza y cuello. Segunda Edición ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2010.
3. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19th ed. Mexico, D.F.: MacGraw Hill; 2006.
4. Louis B. Harrison RB,MSK. Head and Neck Cancer - A Multidisciplinary Approach Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
5. W.K. Moon JHBSLJDWKEKKJYKea. Ultrasonography and ultrasound-based management of thyroid nodules: consensus statement and recommendations. In Korean J Radiol; 2011; Korea. p. 1-14.
6. P.E. Voutilainen PSKOFASRKHCHH. AMES, MACIS and TNM prognostic classifications in papillary thyroid carcinoma. Anticancer. 2003;; p. 4283-4288.
7. D.S. Cooper GMDBRHRTKSLLSLMea. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2009;; p. 1167-1214.
8. Zaid Al-Qurayshi MF,MAS,KI,GWR,EK. Total Thyroidectomy Versus Lobectomy in Small Nodules Suspicious for Papillary Thyroid Cancer: Cost-Effectiveness Analysis. The Laryngoscope. 2020;; p. 1-5.
9. Brian Hung-Hin Lang CKHW. Lobectomy is a more Cost-Effective Option than Total Thyroidectomy for 1 to 4 cm Papillary Thyroid Carcinoma that do not Possess Clinically Recognizable High-Risk Features. Annals of Surgical Oncology. 2016.
10. Sayaka Kuba KY,NH,SM,TA,CS,FK,HY,MM,RO,SS,HF,TK,TN,SE. Total thyroidectomy versus thyroid lobectomy for papillary thyroid cancer: Comparative analysis after propensity score matching: A multicenter study. International Journal of Surgery. 2016.
11. Kenichi Matsuzu KSKMMNWKHASKOTUASSMJACMMKNSYRM. Thyroid lobectomy for papillary thyroid cancer: long-term follow-up study of 1,088 cases.

World Journal of Surgery. 2013.

12. Shah J. Cirugía y Oncología de Cabeza y Cuello España: Elsevier España; 2004.

VI. ANEXOS:

INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos

Nro. De historia clínica: _____

Años de vida luego de la intervención quirúrgica: 1-10 () 11 a más ()

Procedimiento quirúrgico realizado: Tiroidectomía () Hemitiroidectomía ()

Costo del procedimiento quirúrgico: S/_____

Complicación (es): Evitado () No evitado () _____

Costo generado S/_____

Terapia de reemplazo hormonal: Si () No () Costo generado S/_____

Tratamiento de hipocalcemia: Si () No () Costo generado S/_____

Exámenes auxiliares: 0 () 1 () 2 () 3 o más () Costo generado S/_____

Duración de la estancia hospitalaria: Nro de días () Costo generado S/_____

Medicamentos usados: Nro de días () Costo generado S/_____