



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Asociación Sistema Bethesda - resultado anatomopatológico en operados de tumores tiroideos del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Periodo 2022 - 2023.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía de Cabeza, Cuello y
Maxilofacial

AUTORA

Arrunategui Quispe, Grecia Jimena

ORCID: 0009-0001-8840-3124

ASESOR

Cárdenas Núñez, Johnny Mike

ORCID: 0000-0002-3825-3658

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

Arrunategui Quispe, Grecia Jimena

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 46466020

Datos de asesor

Cárdenas Núñez, Johnny Mike

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 40514279

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Romero Visurraga, Wilinton Gregorio

DNI: 09062342

Orcid: 0000-0002-8140-4036

SECRETARIO: Anicama Pardo, Ricardo Manuel

DNI: 21459861

Orcid: 0000-0001-8629-2603

VOCAL: Cruz Colca, Javier Bernardo

DNI:29712987

Orcid:0000-0001-5666-914X

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912129

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Arrunategui Quispe Grecia Jimena, con código de estudiante N° 202021039, con DNI N° 46466020, con domicilio en Avenida La Paz 2127, distrito San Miguel, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "Asociación Sistema Bethesda - resultado anatomopatológico en operados de tumores tiroideos del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Periodo 2022 - 2023" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Cárdenas Núñez, Johnny Mike, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 15 % de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 10 de febrero del 2024



Firma

(Arrunategui Quispe Grecia Jimena)

46466020

DNI

Asociación Sistema Bethesda - resultado anatomopatológico en operados de tumores tiroideos del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Periodo 2022 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | www.elsevier.es Fuente de Internet | 5% |
| 2 | scielo.isciii.es Fuente de Internet | 3% |
| 3 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 2% |
| 4 | repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet | 2% |
| 5 | www.scielo.cl Fuente de Internet | 2% |
| 6 | Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante | 1% |
| 7 | repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet | 1% |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 1 |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática | 1 |
| 1.2 Formulación del problema | 2 |
| 1.3 Línea de investigación | 2 |
| 1.4 Objetivos: General y específicos..... | 2 |
| 1.4.1 General..... | 2 |
| 1.4.2 Específicos | 2 |
| 1.5 Justificación | 3 |
| 1.6 Delimitación..... | 3 |
| 1.7 Viabilidad..... | 3 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO | 4 |
| 2.1 Antecedentes de investigación | 4 |
| 2.2 Bases teóricas | 5 |
| 2.3 Definiciones conceptuales..... | 5 |
| 2.4 Hipótesis | 7 |
| CAPÍTULO III. METODOLOGÍA | 9 |
| 3.1 Tipo de estudio..... | 9 |
| 3.2 Diseño de investigación | 9 |
| 3.3 Población y muestra | 9 |
| 3.3.1 Población | 9 |
| 3.3.2 Muestra | 9 |
| 3.3.3 Selección de la muestra..... | 9 |
| 3.4 Operacionalización de variables..... | 9 |
| 3.4.1 Variables | 9 |
| 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 9 |
| 3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos..... | 10 |
| 3.7 Aspectos éticos..... | 10 |
| CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA | 11 |
| 4.1 Recursos | 11 |
| 4.2 Cronograma..... | 11 |
| 4.3 Presupuesto | 11 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 12 |
| ANEXOS | 15 |
| 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA | 15 |
| 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 15 |
| 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 16 |
| 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO | 16 |

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática:

Los nódulos tiroideos suelen ser bastante comunes entre la población, se estima que la prevalencia de estos es del 4 % en mayores de 40 años, con el mayor acceso a la ecografía el 19 – 67 % de asintomáticos pueden diagnosticarse de nódulos tiroideos, y de los cuales solo el 5 – 15 % son malignos razón por la cual es importante su identificación precisa (1).

Así mismo, el progreso de la incidencia del cáncer de tiroides a nivel global se debería al mayor uso de métodos diagnóstico como la ecografía o ultrasonido de cuello con aspiración con aguja fina (BAAF) de nódulos incidentales. Las hipótesis que explican estas tendencias incluyen causas genético - ambientales, evidencia cada vez más amplia ha confirmado que la principal contribución ha sido sobre todo el desarrollo y el uso de las modalidades diagnósticas mencionadas. El sobre diagnóstico es un fenómeno en el cual los pacientes no habrían llegado a manifestar síntomas, daño o muerte si nunca se hubiesen diagnosticado. En Estados Unidos el 70% a 80% de los pacientes y en otras naciones el 50% a 90% de los casos padecen de este fenómeno. (2)

La biopsia con aguja fina con evaluación citológica sigue siendo la prueba diagnóstica de elección para distinguir los nódulos tiroideos benignos de los malignos, pero no los diferencia hasta en un tercio de ellos. (3) La aspiración con aguja fina de nódulos tiroideos es un método diagnóstico fiable para determinar la naturaleza de los nódulos tiroideos. No obstante, los diagnósticos citológicos indeterminados siguen siendo un desafío diagnóstico. (4)

El nódulo tiroideo tiene 6 categorías y según el reporte de Citopatología del sistema Bethesda 2023, el cual modifica y armoniza estas categorías y actualiza el riesgo de malignidad de la siguiente manera: No diagnóstico (I) 5 – 20 % de riesgo de malignidad, Benigno (II) 2 - 7 %, Atipia de significado indeterminado (III) 13 – 30 %, Neoplasia folicular (IV) 23 – 34 %, Sospecha de malignidad (V) 67 – 83 % y Maligno (VI) 97 – 100 % de riesgo de malignidad. (5)

En el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión se viene utilizando este método diagnóstico en todos los pacientes con tumores tiroideos con examen clínico y/o ecografía sugerente de malignidad para poder tomar decisiones.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre el Sistema Bethesda y el resultado final Anatomopatológico en pacientes post operados de patología tumoral tiroidea en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo febrero 2022 a febrero 2023?

1.3 Línea de investigación Cáncer

1.4 Objetivos del estudio:

1.4.1 General:

Establecer si existe asociación entre el Sistema Bethesda y el resultado final Anatomopatológico en pacientes post operados de patología tumoral tiroidea en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo febrero 2022 a febrero 2023.

1.4.2 Específicos:

1.4.2.1 Determinar el resultado más frecuente en el sistema Bethesda de los casos en este estudio en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo mencionado.

1.4.2.2 Determinar los resultados anatomopatológicos más frecuentes de patología tumoral tiroidea durante el periodo mencionado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

1.4.2.3 Determinar e identificar las BAAF realizadas con guía ecográfica y sin ella.

1.4.2.4 Determinar e identificar las BAAF realizadas en el servicio de Cirugía de cabeza y cuello y las realizadas por el servicio de Endocrinología del hospital.

1.4.2.5 Determinar e identificar el número de BAAF realizadas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y las realizadas fuera de éste.

- 1.4.2.6 Determinar los resultados benignos más frecuentes en la anatomopatología y biopsia por aspiración con aguja fina.
- 1.4.2.7 Determinar los resultados malignos más frecuentes en la anatomopatología y biopsia por aspiración con aguja fina.
- 1.4.2.8 Determinar la sensibilidad, especificidad de la BAAF en nuestro medio.
- 1.4.2.9 Determinar la prevalencia de patología tumoral tiroidea según el sexo.

1.5 Justificación del estudio:

La patología tumoral tiroidea, que incluye tumores benignos y malignos, es una de las más comunes en la práctica clínica en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello y la biopsia por aspiración con aguja fina es el estudio más accesible y menos invasivo, a su vez rápido y práctico para acercarnos al diagnóstico y planificar el tratamiento motivo por el cual se busca evaluar el rendimiento del sistema Bethesda en los pacientes de nuestra institución correlacionando los resultados citopatológicos con el diagnóstico anatomopatológico de la pieza quirúrgica.

1.6 Delimitación:

Pacientes de ambos sexos con diagnóstico clínico y/o ecográfico de tumor tiroideo (benigno o maligno) a quienes se les realiza biopsia de aspiración con aguja fina con o sin guía ecográfica, dentro o fuera de nuestra institución previa a la cirugía y que han sido operados en el periodo comprendido entre febrero 2022 y febrero 2023 en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del HNDAC

1.7 Viabilidad:

El siguiente estudio es viable porque las BAAF son realizadas en su mayoría en nuestra sede hospitalaria y los resultados son adjuntados en las historias clínicas a las cuales tenemos libre acceso desde el área de Archivo, al igual que el informe de anatomopatología.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

Calzado Capobianco et all realizaron un estudio observacional descriptivo retrospectivo donde incluyen 95 pacientes sometidos a cirugía de tiroides en el INDEN, República Dominicana (2019) para determinar si existe relación entre los hallazgos ecográficos, BAAF y la patología final en piezas quirúrgicas de tiroides, la tasa de éxito de la BAAF fue del 95,9% para la biopsia final benigna y del 28% para la biopsia final maligna. De los informes de biopsia final maligna, el 84,6% fueron carcinomas papilares, el 7,7% fueron carcinomas foliculares y el 7,7% fueron carcinomas medulares. (6)

Ulloa et all realizó un estudio con 82 pacientes en el hospital Universitario Comandante Faustino Pérez Hernández en la cual se evidencia que la variedad histológica que más frecuentemente se identifica en los pacientes con nódulo tiroideo es el carcinoma papilar de tiroides variedad folicular.(7)

Vera J., en su estudio realizado en mayo del 2018 donde evaluó 192 historias clínicas observando que la patología maligna más frecuente fue el Carcinoma papilar con el 48,40% (n=93), seguido del cáncer medular y cáncer anaplásico con 1,6% (n=3) respectivamente, y con el 2% (n=4) para el cáncer de Hurthle y el cáncer folicular.(8)

Azabache, L. et all realizó un estudio con 209 pacientes en un hospital nivel III de la ciudad de Chiclayo en el año 2020 en el cual concluye que la citología más frecuente para nódulo tiroideo fue Bethesda I (34%), seguida por el Bethesda IV (22%). (9)

Rios A. et all incluyen 221 pacientes con nódulos tiroideos, según el análisis 32 fueron malignos (14%) en los que quisieron establecer aquellos nódulos en los cuales se podría evitar la BAAF en el protocolo diagnóstico con la inclusión de la ecografía y la elastografía. (10)

Oré y Saavedra (2010) realizaron un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo para calcular la incidencia de la patología quirúrgica de la glándula tiroides, según el resultado anatomopatológico, en pacientes postoperados en los cuales se revisaron alrededor de 274 pacientes operados, de los cuales 81,4% fueron mujeres, con edades desde los 30 y 59 años. El tumor fue el signo predominante en 97,8% de los afectados. Los

tumores benignos representaron al 58% de los casos, teniendo al adenoma folicular como principalmente (23%) y en cuanto a la patología maligna (42% del total), 23,7% fue carcinoma papilar. (11)

2.2 Bases teóricas

El tejido tiroideo para análisis citológico se puede obtener mediante técnicas distintas: la biopsia con aguja cortante, la aspiración con aguja grande o fina o el muestreo capilar con aguja fina. La BAAF es el examen más utilizado en el cual se obtienen muestras de tejido para un estudio citológico utilizando agujas de calibre 23 a 27 (generalmente de calibre 25). La BAAF ecoguiada debe realizarse en nódulos no palpables y aquellos que son teóricamente difíciles de aspirar utilizando métodos de palpación únicamente (quísticos, mixtos o posteriores). Nódulos grandes (>4 cm), la BAAF con ecografía dirigida a varias áreas dentro del nódulo puede reducir el riesgo de una biopsia falsamente negativa. En nódulos múltiples tienen el mismo riesgo de malignidad que aquellos con un solo nódulo por eso cada nódulo deben evaluarse de forma independiente para justificar la necesidad de una BAAF. Si existen múltiples nódulos coalescentes y ninguno tiene características ecográficas sospechosas, es razonable una BAAF del nódulo más grande. (12)

La biopsia por aguja fina (BAAF) es el método de estudio más importante para el nódulo tiroideo, siendo éste es un procedimiento ambulatorio sin anestesia. Es bastante seguro, preciso, efectivo y de bajo costo. Se realiza por el radiólogo o patologicólogo y en algunos casos el endocrinólogo con asistencia del radiólogo, utilizando una aguja 23 a 27 G y bajo guía ecográfica se realiza aspiración de la muestra y se fija en una lámina, posteriormente se incluye en parafina, se corta en forma seriada y se tiñe con Hematoxilina-Eosina. Adicionalmente se obtienen frotis para citología que se tiñen con Papanicolau.(13)

Para el diagnóstico citopatológico de la BAAF, se usa actualmente el Sistema de Bethesda, (2009). Esta fue revisada en 2017 donde se mantienen las mismas categorías, pero con algunas modificaciones: Se introducen estudios de biología molecular como método adyuvante al examen citohistológico y la re-clasificación de la variante folicular de carcinoma papilar encapsulado (NIFTP) como entidad benigna. Actualmente contamos con un reporte citopatológico del Sistema Bethesda 2023 donde se eliminan algunas designaciones, se armoniza la terminología y se actualizan los porcentajes de riesgo para cada uno de los 6 criterios. (14)

Una muestra se considera adecuada cuando se presentan al menos 6 grupos con al menos 10 células foliculares bien visualizadas y preservadas. La patología más común es el nódulo folicular benigno (60 – 70%), cuya BAAF incluye extendidos con abundante coloide, grupos de células foliculares típicas organizadas en monocapa y una celularidad histiocitaria. Atipia de significado indeterminado donde se incluye un grupo de BAAF en las que se evidencia atipia citológica, arquitectural o ambas, pero que es insuficiente para clasificarla como sospechosa o neoplasia folicular. Neoplasia folicular que incluye BAAF con moderada-alta celularidad constituida por células que forman microfóliculos y escaso o nulo coloide. Sospechosa de malignidad incluye lesiones con datos citológicos altamente sospechosos de malignidad, pero que no son suficientes para determinar con exactitud un diagnóstico. Este grupo incluye lesiones sospechosas de carcinoma papilar, sospechosas de carcinoma medular, sospechosas de linfoma y sospechosas de malignidad, no especificada. Maligno, el cual incluye al carcinoma papilar y sus variantes, carcinoma medular y variantes, carcinoma pobremente diferenciado, carcinoma indiferenciado (anaplásico), linfoma así como metástasis. (15)

La tiroidectomía es el procedimiento quirúrgico más frecuente practicado en cirugía de cabeza y cuello. Puede ser total o parcial. La tiroidectomía total está cada vez es más aceptada como la técnica de elección para resolver patología benigna como maligna. Dentro de sus indicaciones están: Cáncer de tiroides, bocio multinodular y enfermedad de Graves. (16)

En cuanto a la anatomía patológica, el parénquima tiroideo está formado por células foliculares y células C o parafoliculares. El folículo representa la unidad funcional y tiene una forma esférica revestida por una capa de células foliculares que en su borde apical están bañadas por el coloide, el cual es eosinófilo y positivo para el ácido peryódico de Schiff (PAS) y la tiroglobulina (Tg); además su citoplasma eosinófilo tiene un núcleo redondo u oval de localización basal con una cromatina finamente granular y un nucléolo apenas visible. Son positivas en la inmunohistoquímica para Tg, citoqueratina 7 (CK7), CK18, vimentina y para los factores de transcripción TTF-1, TTF-2 y PAX81,3. Las células C constituyen el 0,1% del total y la mayoría de ellas se encuentran en la porción mediosuperior de los lóbulos laterales, producen calcitonina y se disponen aisladas o en grupos pequeños entre las células foliculares, o en la periferia del folículo. El rasgo ultraestructural más característico de las células C son los gránulos citoplasmáticos secretores limitados por membrana (gránulos de tipo I y tipo II). Estos gránulos son argirofílicos y positivos para

calcitonina, péptido del gen relacionado con la calcitonina (CGRP), CK de bajo peso molecular, antígeno carcinoembrionario (CEA), cromogranina, TTF-1, sinaptofisina, etc. (17)

2.3 Definiciones conceptuales:

Nódulo tiroideo: Es una lesión de la glándula tiroides que mediante estudios imagenológicos, sobre todo ecografía, es claramente distinta del parénquima adyacente, pudiendo ser benigno o maligno, a su vez puede ser palpable o no. (3)

Sistema Bethesda: Sistema creado para unificar la terminología y los criterios morfológicos el cual establece 6 categorías diagnósticas con su respectivo riesgo de malignidad y manejo recomendado: I. No diagnóstico, II. Benigno, III. Atipia de Significado Indeterminado, IV. Neoplasia Folicular, V. Sospechoso de Malignidad y VI. Maligno. (6)

Biopsia de aspiración con aguja fina (BAAF): Es un procedimiento en el que se obtienen muestras de tejido para examen citológico y, a veces, pruebas moleculares. Se realiza moviendo repetidamente una aguja de calibre 23 a 27 a través del nódulo. La aguja conectada a una jeringa de 10 - 20 ml y se aplica una succión constante o intermitente. El material aspirado se extiende directamente sobre portaobjetos, se fija y se tiñe o se recoge en un conservante líquido a partir del cual se preparan capas finas. (18)

Diagnóstico anatomopatológico: Identificación de una patología mediante examen al microscopio el cual contiene información sobre la forma, el tamaño y características de la muestra. También se llama diagnóstico patológico y es el patólogo quien hace este análisis y redacta el informe de patología el cual incluye: descripción macroscópica, descripción microscópica, tipo de tumor o cáncer y grado, tamaño del tumor, márgenes del tumor, márgenes, puede incluir los resultados de estudios moleculares de diagnóstico y de citogenética, etc. (19)

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general:

Si existe asociación entre el Sistema Bethesda y el resultado final Anatomopatológico en pacientes post operados de patología tumoral tiroidea en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo febrero 2022 a febrero 2023.

2.4.2 Hipótesis específicas:

1. Los resultados más frecuentes en el sistema Bethesda para tumores de la glándula tiroides son benignos.
2. Los resultados más frecuentes de los pacientes operados son histológicamente benignos.
3. Las BAAF realizadas con guía ecográfica tienen mayor exactitud diagnóstica que sin ella.
4. La mayoría de los pacientes con BAAF realizadas en el Hospital fueron practicadas por el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello que las realizadas por el servicio de Endocrinología.
5. Las BAAF realizadas por fuera de la sede hospitalaria tienen mayor exactitud diagnóstica que las realizadas en el hospital.
6. La patología benigna más frecuente son los adenomas tiroideos.
7. La neoplasia maligna más frecuente es el cáncer papilar de tiroides.
8. La BAAF es un estudio bastante sensible y específico para nódulo tiroideo.
9. La prevalencia de tumores tiroideos es mayor en mujeres que en hombres.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, inferencial.

3.2 Diseño de investigación

Es un estudio observacional porque no se controla ninguna de las variables en estudio; retrospectivo porque recogerá por historia clínica la información sobre pacientes con diagnóstico de patología tumoral tiroidea desde febrero del 2022 hasta febrero del 2023 con resultado de citopatología con o sin guía ecográfica y con manejo quirúrgico con el posterior análisis y correlación del resultado de la pieza anatomopatológica.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

Todos los pacientes con diagnóstico de tumor tiroideo a quien se le realiza BAAF con o sin guía ecográfica atendidos en el servicio de Cirugía de Cabeza y cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

3.3.2 Muestra

Pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo a quien se le realiza BAAF con o sin guía ecográfica y que han recibido tratamiento quirúrgico en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello y que cuentan con resultado de anatomía patológica.

3.3.3 Selección de la muestra

No probabilístico por tener un universo pequeño.

3.3.4 Criterios de exclusión:

- 3.3.4.1 Todos los casos con citología no definitiva o insuficiente.
- 3.3.4.2 Pacientes operados en otra sede.

3.4 Operacionalización de variables

3.4.1 Variables

Ver anexo 2

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Ver anexo 3

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos

El plan de análisis de datos utilizará tablas de registro detallado de cada variable, los cuales serán analizados para determinar su relación con el resultado de la anatomía patológica mediante un análisis de Correlación de Variables.

3.7 Aspectos éticos

En el presente estudio no se agrede ningún código de ética ni se somete a los pacientes a procedimientos ni interrogatorios no deseados.

CAPÍTULO IV.

RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

- Recursos humanos: el autor del proyecto de tesis.
- Recursos económicos: el trabajo es económicamente viable.
- Recursos logísticos: se tiene conocimiento en manejo de programas de computación y programas estadísticos.

4.2 Cronograma

| | 03 -2022 | 03 -2023 | 05 -2023 | 12-2023 |
|--------------------------------|----------|----------|----------|---------|
| RECOLECCION DE DATOS | X | X | | |
| PROCESAMIENTO DE DATOS | | | X | |
| ELABORACION DE RESULTADOS | | | X | |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | | | X |
| PUBLICACION DEL ESTUDIO | | | | X |

4.3 Presupuesto

| | COSTO |
|--|-------------------|
| UTILES DE ESCRITORIO | S/. 100.00 |
| ACCESO A PROGRAMAS ESTADISTICOS | S/. 300.00 |
| OTROS | S/.100.00 |
| COSTO TOTAL | S/. 500.00 |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Granados G, Gallegos H. et all, Guía de manejo del nódulo tiroideo y del cáncer diferenciado de tiroides de la Sociedad Mexicana de Oncología. Gaceta Mexicana de Oncología. 2018;17: 5-31.
2. Mario Tapia C., FCM (2021). Vista de vigilancia activa en carcinoma papilar tiroideo de bajo riesgo (parte I): concepto, epidemiología y situación actual en el mundo. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello, 80 (2021), 420–430
3. Roth MY, Witt RL, Steward DL. Molecular testing for thyroid nodules: Review and current state. 2018;124(5):888-898.
4. Zhang M LO. Molecular Testing of Thyroid Nodules: A Review of Current Available Tests for Fine-Needle Aspiration Specimens. Arch Pathol Lab Med . 2016;1338-1344.
5. Calzado Capobianco M, Ebrahim Ibrahim OW, Bonnet Ortiz AJ, Ebrahim Ibrahim YS, Campusano A, Feiz H, Ibrahim A. Relationship Between Sonographic Findings, Fine Needle Aspiration, and Histopathological Findings of Post-thyroid Surgery. Cureus. 2023 Sep 28;15(9):e46133. doi: 10.7759/cureus.46133. PMID: 37900416; PMCID: PMC10612537.
6. Syed Z. Ali, Zubair W. Baloch, Beatrix Cochand-Priollet. The 2023 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. Thyroid. 2023;00(2023):1–6. Grani G, Sponziello M, Pecce V, Ramundo V, Durante C. Contemporary Thyroid Nodule Evaluation and Management. J Clinical Endocrinology Metabolic. 2020;105(9):2869–83.
7. Alberto Ulloa Garcia. Arianna Ulloa Garcia MGA, editor. Caracterización de pacientes operados de nódulo tiroideo con citología bethesda IV y su correlación citopatológica [Internet]. morfovvirtual 2020; 2020. Disponible en: <http://www.morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/paper/viewFile/416/383>
8. Felipe VOJ. Sensibilidad y especificidad de la citología y su correlación histológica para patología nodular tiroidea [internet]. [Guayaquil]: universidad de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31520/1/CD-2700-VERA%20OCHOA.pdf>

9. Azabache Paredes, Luis Raul Coronel Zubiato, Ingrid Dayana. Perfil clínico, epidemiológico, imagenológico y citológico del paciente con nódulo tiroideo en un hospital nivel III, 2018 [Internet]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2018. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5979/coronel_zid.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Antonio Ríos, José Manuel Rodríguez, Nuria María Torregrosa, Begoña Torregrosa, Angela Cepero, María Dolores Abellán, Antonio Miguel Hernández, Pascual Parrilla, editor. Evaluation of the thyroid nodule with high-resolution ultrasonography and elastography without fine needle aspiration biopsy [Internet]. Vol. 151. ELSEVIER; 2018. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2017.09.016>
11. Oré Juan, Saavedra José. Patología quirúrgica de la glándula tiroides. An. Fac. med. [Internet]. 2008 Sep [citado 2023 Nov 27]; 69(3): 182-187. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000300007&lng=es
12. Ross, DS (2023). Abordaje diagnóstico y tratamiento de los nódulos tiroideos. A hoy. https://www.uptodate.com/contents/enfoque-diagnóstico-y-tratamiento-de-nódulostiroideos?search=BIOPSIA%20DE%20ASPIRACION%20CON%20AGUJA%20FINA&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#referencias
13. Del Pilar Barberán, Astudillo Manuel, Francisco Valarezo, Lainez Ernesto, Guillermo Paredes Ferreira, editor. Advances in the evaluation and management of the thyroid nodule, a review of the literature [Internet]. Vol. 5. Journal of American health; 2022. Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/116/230>
14. Franco C. Citopatología de tiroides. Punción por aguja fina Citopatología tiroidea. Biopsia por aspiración con aguja fina. Revista Clinica Medica Las Condes [Internet]. 2018;29(2018):435–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.05.006>
15. Pinto-Blázquez J, Ursúa-Sarmiento I. Thyroid and Parathyroid Gland Pathology. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. Revista ORL. 2020;259–64.
16. Undurraga P Gabriel, Fredes C Felipe, Ortega R Pablo, Urra B Alexis, Compañ J Álvaro, Ulloa S Joaquín et al. Experiencia clínica en tiroidectomía total del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

Hospital Guillermo Grant Benavente. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2016 Dic [citado 2023 Nov 27] ; 76(3): 280-285. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162016000300005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000300005>.

17. José Manuel Camelelle Teijeiro, XM-GG (2018). Cáncer de Tiroides [Revisión de Anatomía patológica del cáncer de tiroides]. Cáncer de Tiroides, capítulo 10, 129–148.

18. Ross, DS (2022). Biopsia de Tiroides. A hoy. https://www.uptodate.com/contents/thyroid-biopsy?search=biopsia%20de%20tiroides&source=search_result&selectedTitle=1~38&usage_type=default&display_rank=1

19. Informes de patología. (2010). Instituto Nacional Del Cáncer (NIH). <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/diagnostico/hoja-informativa-informes-de-patologia>

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | DISEÑO METODOLÓGICO | POBLACIÓN Y MUESTRA | TÉCNICA E INSTRUMENTOS | PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS |
|--|--|--|---|--|--|--|---|
| ¿Cuál es la asociación entre el Sistema Bethesda y el resultado final Anatómopatológico en pacientes post operados de patología tumoral tiroidea en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo febrero 2022 a febrero 2023? | <p>General: Establecer si existe asociación entre el Sistema Bethesda y el resultado final Anatómopatológico en pacientes post operados de patología tumoral tiroidea en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo febrero 2022 a febrero 2023.</p> <p>1.4.2 Específicos: 1.4.2.1 Determinar el resultado más frecuente en el sistema Bethesda de los casos en este estudio en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo mencionado. 1.4.2.2 Determinar los resultados anatómopatológicos más frecuentes de patología tumoral tiroidea durante el periodo mencionado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 1.4.2.3 Determinar e identificar las BAAF realizadas con guía ecográfica y sin ella. 1.4.2.4 Determinar e identificar las BAAF realizadas en el servicio de Cirugía de cabeza y cuello y las realizadas por el servicio de Endocrinología del hospital. 1.4.2.5 Determinar e identificar el número de BAAF realizadas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y las realizadas fuera de éste. 1.4.2.6 Determinar los resultados benignos más frecuentes en la anatómopatología y biopsia por aspiración con aguja fina. 1.4.2.7 Determinar los resultados malignos más frecuentes en la anatómopatología y biopsia por aspiración con aguja fina. 1.4.2.8 Determinar la sensibilidad, especificidad de la BAAF en nuestro medio. 1.4.2.9 Determinar la prevalencia de patología tumoral tiroidea según el sexo.</p> | <p>General: Si existe asociación entre el Sistema Bethesda y el resultado final Anatómopatológico en pacientes post operados de patología tumoral tiroidea en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo febrero 2022 a febrero 2023.</p> <p>2.4.2 Hipótesis específicas: 1. Los resultados más frecuentes en el sistema Bethesda para tumores de la glándula tiroidea son benignos. 2. Los resultados más frecuentes de los pacientes operados son histológicamente benignos. 3. Las BAAF realizadas con guía ecográfica tienen mayor exactitud diagnóstica que sin ella. 4. La mayoría de los pacientes con BAAF realizadas en el Hospital fueron practicadas por el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello que las realizadas por el servicio de Endocrinología. 5. Las BAAF realizadas por fuera de la sede hospitalaria tienen mayor exactitud diagnóstica que las realizadas en el hospital. 6. La patología benigna más frecuente son los adenomas tiroideos. 7. La neoplasia maligna más frecuente es el cáncer papilar de tiroidea. 8. La BAAF es un estudio bastante sensible y específico para nódulo tiroideo. 9. La prevalencia de tumores tiroideos es mayor en mujeres que en hombres.</p> | <p>Dependientes: Biopsia por aspiración con aguja fina</p> <p>Independientes: Diagnóstico anatómopatológico</p> | <p>Análítico</p> <p>Descriptivo</p> <p>Prospectivo</p> | <p>Población Todos los pacientes con diagnóstico de tumor tiroideo a quien se le realiza BAAF con o sin guía ecográfica atendidos en el servicio de Cirugía de Cabeza y cuello del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.</p> <p>Muestra Pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo a quien se le realiza BAAF con o sin guía ecográfica y que han recibido tratamiento quirúrgico en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello y que cuentan con resultado de anatomía patológica.</p> | <p>Informes de BAAF</p> <p>Informe de AP</p> | <p>Se utilizará una ficha para la recolección de los datos.</p> |

2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA | CATEGORÍA O UNIDAD |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------|--|--|
| Biopsia por aspiración con aguja fina | Es un procedimiento en el que se obtienen muestras de tejido para examen citológico y, a veces, pruebas moleculares. Se realiza moviendo repetidamente una aguja de calibre 23 a 27 | Informe de resultado consignado en la historia clínica | Nominal Politémica | Dependiente cualitativa | Sistema Bethesda: I. No diagnóstico, II. Benigno, III. Atipia de Significado Indeterminado, IV. Neoplasia Folicular, V. Sospechoso de Malignidad y VI. Maligno. |
| Diagnóstico anatómopatológico | Identificación de una patología mediante examen al microscopio el cual contiene información sobre el tamaño, la forma y la apariencia de la muestra. | Informe de resultado consignado en la historia clínica | Nominal dicotómica | Independiente cualitativa | Benigno Maligno |

3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realiza en una tabla Excel:

| LISTA PACIENTES CON BAAF POST OPERADOS 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|---------------------------|------|--------------------|------------------|--------------------|------------|---|----------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|---------------|----------|-----------|
| Nº | HISTORIA CLINICA | NOMBRES Y APELLIDOS | EDAD | SERVICIO DE ORIGEN | FECHA DE INGRESO | DX DE INGRESO | SITUACION | PLAN QUIRURGICO | CIRUJANO RESPONSABLE | FECHA DE SOP | DX POST OPERATORIO AP | COMPLICACIONES | FECHA DE ALTA | OPERADOR DE BAAF | RESULTADO DE BAAF | FECHA DE BAAF | BETHESDA | ECOGRAFIA |
| 1 | 1824083 | ROJAS MALASQUEZ MARGARITA | 52 | CX CYC | 10/02/2022 | NM TIROIDES + METS | PROGRAMADA | TIROIDECTOMIA TOTAL + DISECCION CERVICAL RADICAL MODIFICA DA TIPO 1 | DRA. RODRIGUEZ | 14/02/2022 | CA PAPILAR + METS | LESION DE N. FRENICO DERECHO | 22/02/2022 | RESIDENTE | CA PAPILAR + METS | 4/01/2022 | VI | TIRADS 4 |
| 2 | 1783585 | OCAÑA CRUZ SONIA | 38 | CX CYC | 16/02/2022 | NM TIROIDES | PROGRAMADA | TT + DISECCION CERVICAL CENTRAL | DR. CONDE | 21/02/2022 | CA PAPILAR | NO | 24/02/2022 | RESIDENTE | CA PAPILAR CLASICO + METS | 17/02/2022 | V | TIRADS 5 |
| 3 | 1827686 | CHAMBIO JIMENEZ EDILBERTO | 70 | CX CYC | | | PROGRAMADA | | | | | | | | | | | TIRADS 5 |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se revisarán HC para lo cual no se usará consentimiento informado.