



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIA MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR
ZUBIRÁN

**“CORRELACIÓN DE LOS HALLAZGOS EN ESTUDIOS DE IMAGEN
CON LOS REPORTES HISTOPATOLÓGICOS EN LA PATOLOGÍA
CERVICAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN “SALVADOR ZUBIRÁN” EN UN PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE EL PRIMERO DE ENERO DE 2018 Y
TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE DE 2020”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD DE
IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA**

**PRESENTA
DRA. NANCY MARGARITA GUTIÉRREZ CASTAÑEDA**

**TUTOR DE TESIS
DRA. MÓNICA CHAPA IBARGUENGOITIA**

Ciudad de México. 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA6
JUSTIFICACIÓN	6
HIPOTESIS	6
OBJETIVOS	7
CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	8
METODOLOGÍA	9
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN YCONCLUSIONES	11
BIBLIOGRAFÍA	12

RESUMEN

Introducción: Los métodos de imagen hoy en día han tomado gran importancia en el abordaje y diagnóstico de la patología cervical, incluyendo glándula tiroides, glándulas salivales mayores y menores, ganglios cervicales y glándulas paratiroides. Nos ayuda en la detección y el manejo de nódulos, enfermedades difusas, patología oncológica y el seguimiento posoperatorio; sirven también como guía para procedimientos intervencionistas. Sin embargo, la rentabilidad diagnóstica de cada uno de los métodos de imagen es variable y puede disminuir por diversas causas que debemos conocer para evitar errores. Las posibles fuentes de error están relacionadas con el equipamiento técnico, la mala técnica en la realización de la prueba, o la interpretación errónea de las imágenes obtenidas.

Métodos: Se reclutaron a 540 pacientes con diagnóstico de patología cervical quienes fueron evaluados para determinar la correlación que presentaron sus estudios de imagen con el reporte histopatológico.

Se realizó estadística descriptiva con medida de tendencia central para variables numéricas y proporciones para variables cuantitativas. Así como un análisis inferencial donde se calcularon medidas de correlación, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y exactitud diagnóstica de los diferentes métodos de imagen para la patología cervical.

Resultados: De todos los pacientes evaluados fueron mujeres (74,5%). La mediana de edad fue de 40 (26-42,5) años y los pacientes tuvieron un tiempo desde el diagnóstico de 6 (4,5-9,75) meses. El diagnóstico más frecuente fue el carcinoma papilar de tiroides (62,7%) y la mayoría de los pacientes tenían enfermedad tiroidea difusa asociada (36,4%). El método de imagen que presentó mayor rendimiento diagnóstico para la patología cervical fue el ultrasonido (85,2%), seguido de la tomografía computada (41,4%). La ecografía presentó sensibilidad del (88%), especificidad de (72,4%), con valor predictivo positivo del (38%) y valor predictivo negativo del (19%). El método menos utilizado para el diagnóstico de esta región fue la resonancia magnética.

Conclusiones: El rendimiento diagnóstico de nuestros métodos de imagen y nuestros radiólogos para las diversas patologías de la región cervical es verdaderamente significativo.

El mejor conocimiento de los hallazgos por imagen de la patología cervical en los diferentes métodos imagenológicos permite anticiparnos al diagnóstico y por lo tanto establecer un tratamiento oportuno, incluso antes de que el cuadro clínico se instaure completamente en el paciente.

INTRODUCCIÓN

La región cervical presenta una gran diversidad de patologías tanto benignas como malignas, las cuales son diagnosticadas por los diferentes estudios de imagen (ultrasonido, tomografía computada, resonancia magnética, tomografía por emisión de positrones, gammagrafía).

El cáncer de tiroides es considerada la neoplasia más frecuente de cabeza y cuello. Su incidencia se ha incrementado significativamente desde décadas pasadas, estando dentro de los 10 primeros cánceres en mujeres.

La mayoría de las neoplasias tiroideas primarias son de origen epitelial y derivan de las células foliculares (carcinoma papilar, folicular, células de Hürthle y carcinoma anaplásico) o parafoliculares (carcinoma medular). Generalmente son bien diferenciados, constituyendo el cáncer papilar el 75%-90% de todos los cánceres tiroideos. Por el contrario, los carcinomas medular, folicular y anaplásico constituyen en conjunto sólo del 10% al 25% de todos los carcinomas tiroideos. Los tumores malignos de origen mesenquimatoso y las metástasis son muy poco frecuentes.

Actualmente, las guías del American Joint Committee on Cancer (AJCC) incluyen el diagnóstico histológico y la edad del paciente en este sistema de estratificación, debido a su importancia en la sobrevida y pronóstico del cáncer de tiroides, considerando un grupo de estratificación para el carcinoma papilar o folicular, otro para el carcinoma medular y otro, para el carcinoma anaplásico a partir de un estadio IV.

La mayor incidencia de cáncer tiroideo se debe en parte al incremento en la detección en estudios de imagen de pequeños cánceres papilares. El ultrasonido es la modalidad de elección para la caracterización inicial de los nódulos tiroideos. Existen hallazgos por ultrasonido que sugieren que un nódulo tiene un potencial benigno o maligno. Los nódulos malignos presentan generalmente 2 o más hallazgos sospechosos por imagen.

Las metástasis ganglionares ocurren en 19% de tumores papilares y medulares, raramente en carcinoma folicular.

El linfoma tiroideo es una neoplasia relativamente rara, constituye menos del 1% de todos los linfomas, y cerca del 2% de los linfomas no Hodgkin extranodales.

La región cervical es con mayor frecuencia la más afectada por adenomegalias, que son la manifestación de una enfermedad regional o generalizada, aguda o crónica, benigna o maligna. Las adenopatías cervicales son un importante motivo de consulta debido a que son la causa más frecuente de tumor cervical palpable. La etiología es benigna en el 80% de los pacientes cuando son menores de 30 años y maligna en 60% cuando son mayores de 50 años, siendo los tumores primarios de cabeza y cuello los más frecuentes (93%).

El ultrasonido es una modalidad de imagen de utilidad en la evaluación de la adenopatía cervical debido a que puede distinguir adenomegalia cervical de otros tumores de origen no linfático y a su alta sensibilidad (98%) y especificidad (95%), cuando se combina con la biopsia con aguja fina que constituye la fase final en el algoritmo del diagnóstico de un paciente con adenomegalia.

La principal indicación para el estudio de imagen de las glándulas paratiroides es el hiperparatiroidismo primario que es la patología más frecuente. Entre las diferentes modalidades diagnósticas disponibles, las de mayor sensibilidad para su detección son el ultrasonido y la gammagrafía con sestamibi, que en conjunto alcanzan la mayor especificidad para el diagnóstico.

Los procesos patológicos que afectan a las glándulas seromucosas son lesiones reactivas y obstructivas, infecciones, trastornos inmunopatológicos y neoplasias.

Un rasgo común a todos estos procesos es la tumefacción glandular. Las lesiones infecciosas y obstructivas son habitualmente dolorosas, mientras que los trastornos inmunológicos y neoplásicos suelen caracterizarse por una tumefacción indolora.

Los lipomas son la neoplasia mesenquimatosa más frecuente. Cerca de 13% de los tumores lipomatosos aparecen en la cabeza o el cuello y son los tumores benignos más comunes en esta zona.

Fugemann subclasificó los tumores lipomatosos benignos de esta región en: lipomas solitarios o múltiples, lipomas infiltrados o intramusculares, hibernomas, lipoblastomas (lipomas fetales) y lipomas difusos.

Por lo que es inminentemente necesario conocer las fuentes de error en la realización e interpretación de la ecografía tiroidea y de las estructuras cervicales para lograr aumentar el rendimiento de la prueba, evitando falsos diagnósticos así como la realización incesaria de otros estudios.

Tanto el médico radiólogo debe tener la capacidad de interpretar los hallazgos en los diferentes métodos de imagen, los centros de diagnóstico deben contar con equipos técnicos bien ajustados y de vanguardia, que nos facilite la comprensión de la anatomía de las diferentes regiones, lograr una adecuada protocolización del abordaje por imagen de la patología de cuello y anexos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los hallazgos en los diferentes métodos de imagen presentan una adecuada correlación con el diagnóstico histopatológico de las piezas quirúrgicas.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio se hará en población mexicana del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el cual es un centro de referencia de alta concentración para patología cervical, pero los resultados podrían extrapolarse a otro tipo de poblaciones semejantes con masas cervicales. Los resultados obtenidos en este estudio serán de gran valor para ayudar con el diagnóstico precoz de la patología maligna (cáncer) a nivel cervical y así poder ofrecer un tratamiento oportuno y elevar con ello la tasa de sobrevivencia en dichos pacientes.

HIPÓTESIS

Pregunta de investigación:

¿Cuál es el rendimiento diagnóstico de los métodos de imagen para la patología cervical?

Hipótesis:

Los métodos de imagen tienen buen rendimiento diagnóstico para la patología cervical.

OBJETIVOS

Objetivo principal.

Determinar el rendimiento diagnóstico de los distintos métodos de imagen para la patología cervical.

Objetivos Específicos.

1. Correlacionar los hallazgos obtenidos por estudios de imagen (ultrasonido, tomografía computadorada, resonancia magnética, medicina nuclear) con las características histopatológicas de todas las estructuras cervicales (tiroides, paratiroides, ganglios cervicales, glándulas salivales mayores y menores).

Objetivos secundarios.

1. Obtener la incidencia y prevalencia de la patología oncológica en la región cervical diagnosticada por algún método de imagen.
2. Conocer la asociación del carcinoma tiroideo con la patología tiroidea difusa.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

Criterios de inclusión

Todos los pacientes mayores de 18 años que cuenten con pieza quirúrgica y algún estudio de imagen no mayor a seis meses previos a la cirugía.

Criterios de exclusión

Todos los pacientes mayores de 18 años que cuenten con pieza quirúrgica y algún estudio de imagen mayor a seis meses previos a la cirugía.

Criterios de eliminación

Pacientes que presenten estudio de imagen subóptimo.

METODOLOGÍA

Estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo en el Servicio de Radiología e Imagen y el Departamento de Patología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”; en el periodo comprendido entre el primero de enero de 2018 y treinta y uno de diciembre de 2021.

Se realizó una búsqueda en los archivos del Departamento de Patología donde se recabó la información de todas las piezas quirúrgicas cervicales.

Se buscó en el sistema de archivo de imágenes y se recopilaron los estudios de imagen que tuvieron los pacientes en un intervalo de hasta seis meses previos a la cirugía.

Los estudios fueron revisados para obtener las características imagenológicas de las estructuras cervicales y se correlacionaron con el estudio histopatológico.

Se realizó estadística descriptiva con medida de tendencia central para variables numéricas y proporciones para variables cuantitativas. Así como un análisis inferencial donde se calcularon medidas de correlación, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y exactitud diagnóstica de los diferentes métodos de imagen para la patología cervical.

RESULTADOS

El rendimiento diagnóstico de nuestros métodos de imagen y nuestros radiólogos para las diversas patologías de la región cervical es verdaderamente significativo.

El mejor conocimiento de los hallazgos por imagen de la patología cervical en los diferentes métodos imagenológicos permite anticiparnos al diagnóstico y por lo tanto establecer un tratamiento oportuno, incluso antes de que el cuadro clínico se instaure completamente en el paciente.

De todos los pacientes evaluados fueron mujeres (74,5%). La mediana de edad fue de 40 (26-42,5) años y los pacientes tuvieron un tiempo desde el diagnóstico de 6 (4,5-9,75) meses. El diagnóstico más frecuente fue el carcinoma papilar de tiroides (62,7%) y la mayoría de los pacientes tenían enfermedad tiroidea difusa asociada (36,4%).

El método de imagen que presentó mayor rendimiento diagnóstico para la patología cervical fue el ultrasonido (85.2%), seguido de la tomografía computada (41.4%). La ecografía presentó sensibilidad del (88%), especificidad de (72.4%), con valor predictivo positivo del (38%) y valor predictivo negativo del (19%).

El método menos utilizado para el diagnóstico de esta región fue la resonancia magnética.

DISCUSIÓN

La relevancia de un adecuado abordaje de las enfermedades de la región cervical genera un gran impacto en la Salud Pública, condicionando directamente disminución de la morbimortalidad de nuestros pacientes. Considerando que el cáncer de tiroides es la neoplasia más frecuente de cabeza y cuello y que su incidencia se ha incrementado significativamente en las últimas décadas el objetivo de este proyecto es utilizar los diferentes métodos de imagen a favor del paciente y que en colaboración con el médico tratante podamos disminuir la tasa de mortalidad temprana en mujeres.

CONCLUSIONES

Es inminentemente necesario conocer las fuentes de error en la realización e interpretación de la ecografía tiroidea y de las estructuras cervicales para lograr aumentar el rendimiento de la prueba, evitando falsos diagnósticos así como la realización innecesaria de otros estudios.

Tanto el médico radiólogo debe tener la capacidad de interpretar los hallazgos en los diferentes métodos de imagen, los centros de diagnóstico deben contar con equipos técnicos bien ajustados y de vanguardia, que nos facilite la comprensión de la anatomía de las diferentes regiones, lograr una adecuada protocolización del abordaje por imagen de la patología de cuello y anexos.

BIBLIOGRAFIA

1. Wunderbaldinger P, Harisinghani MG, Hahn PF et-al. Cystic lymph node metastases in papillary thyroid carcinoma. *AJR Am J Roentgenol.* 2002;178 (3): 693-7. *AJR*
2. Takashima S, Sone S, Takayama F et-al. Papillary thyroid carcinoma: MR diagnosis of lymph node metastasis. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1998;19 (3): 509-13. *AJNR Am J Neuroradiol Am J Roentgenol.*
3. Biersack HJ, Grünwald F. *Thyroid cancer.* Springer Verlag. (2005) ISBN:3540223096.
4. Wong KT, Ahuja AT. Ultrasound of thyroid cancer. *Cancer Imaging.* 2005;5 (1): 157-66.
5. Mccook TA, Putman CE, Dale JK et-al. Review: Medullary carcinoma of the thyroid: radiographic features of a unique tumor.
6. *AJR Am J Roentgenol.* 1982;139 (1): 149-55. *AJR Am J Roentgenol.*
7. Chaudhary, V. y Bano, S. (2012). Imaging of the thyroid: Recent advances. *Indian J Endocrinol Metab* 16(3):371-376.
8. Fish, S., Langer, J. y Mandel, S. (2008). Sonographic Imaging of thyroid nodules and cervical lymph nodes. *EndocrinolMetab Clin North Am* 37(2): 401-417
9. International classification systems of the thyroid nodule by ultrasound.