



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

San Martín de Porres, 24 de Mayo de 2025

VISTO: El Expediente N° 3992-2025, que contiene la Nota Informativa N° 175-2025-DME/HNCH, del Jefe del Departamento de Medicina, el Informe Técnico N° 006-OGC-2025-HNCH de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y el Informe N° 114-2025-OAJ-HNCH del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842.- Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; Asimismo, el artículo VI del Título Preliminar de la presente norma, señala en su primer párrafo que: "Es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad";

Que, por Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, se aprobó la Norma Técnica de Salud N° 117-MINSA/DGSP/V.01 –"Para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", la cual tiene como objetivo establecer el marco normativo para estandarizar los procesos de elaboración y uso de Guías de Práctica Clínica que aprueba el Ministerio de Salud;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA se aprueba las "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", la misma que tiene por objetivo establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación, actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de documentos normativos del Ministerio de Salud; esa así la norma técnica indica que la guía es un documento técnico con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitaria. En ella se establecen metodologías, instrucciones o indicaciones que permiten al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objetivo de un proceso, procedimiento o actividades, y al desarrollo de una buena práctica;

Que, en el numeral 6.1.3 del citado cuerpo normativo, señala que la guía técnica "Es el Documento Normativo del Ministerio de Salud, con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen metodologías instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objeto de un proceso, procedimiento o actividades, y al desarrollo de una buena práctica";

Que, mediante Nota Informativa N° 175-2025-DME/HNCH, el Jefe del Departamento de Medicina solicita la aprobación de la "Guía de Procedimiento Asistencial de Ecografía Tiroidea" y "Guía de Procedimiento Asistencial de Biopsia Tiroidea con Aguja Fina" elaborado por el Servicio de Endocrinología del Hospital propuestos con la Nota Informativa N° 011-2025-SEND/HNCH por el Jefe del Servicio de Endocrinología;

Que, con Informe Técnico N° 006-OGC-2025-HNCH, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, recomienda la aprobación de las citadas guías señalando que cumplen con la estructura y requisitos establecidos en la Directiva N° 001-2022-HCH/OGC-V.02 y recomienda su actualización;



Estando a lo propuesto por el Jefe del Departamento de Medicina con la Nota Informativa N° 175-2025-DME/HNCH, y lo opinado por la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad en el Informe Técnico N° 006-OGC-2025-HNCH y por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica en el Informe N° 114-2025-OAJ/HNCH;

Con visto del Jefe del Departamento de Medicina, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27444 - Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo- Ley N° 29783 y las facultades previstas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la ACTUALIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL del Servicio de Endocrinología del Departamento de Medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente resolución y se detallan a continuación:

- GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFÍA TIROIDEA
- GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA

Artículo 2°.- ENCARGAR al Jefe del Servicio de Endocrinología del Departamento de Medicina efectuar seguimiento y cumplimiento de las guías aprobadas en el artículo primero de la presente resolución.

Artículo 3°.- DEJAR SIN EFECTO toda norma interna que se oponga a la presente resolución.

Artículo 4°.- DISPONER que el Jefe de la Oficina de Estadística e Informática efectúe la publicación de la Presente Resolución en la página web del Hospital.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DR. MANUEL ALBERTO DIAZ DE LOS SANTOS
DIRECTOR GENERAL
CMP. 37902 RNE: 20910

MDDL/JCPA/LNSE/Inse

Distribución:
OAJ
Dpto. Dpto. de Medicina
OEI

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :1 de 11

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA

LIMA- PERU

2025



Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
14 de Enero del 2025	Febrero de 2025	Febrero de 2025

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA
 DR. OSCAR DANILLO GAYOSO CERVANTES
 JEFE DE DEPARTAMENTO
 RNE 020195

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
 DR. JENNY ROSSE GEORIO
 JEFE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 C.M.P. 01342 RNE 22162 R.N.A. A1644

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :2 de 11

M.C. Mg. Segundo Cecilio Acho Mego
Director General

M.C. Mg. OSCAR DANILO GAYOSO CERVANTES
Jefe
Departamento de Medicina

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefe
Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Miguel Ángel de Loayza Guillen
Jefe
Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- Departamento de Medicina
Servicio/Unidad de Endocrinología
 - M.C. Jasso Huaman Luis
 - M.C. Huachin Soto Miluska

Revisión:

- Oficina de Gestión de la Calidad
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- Oficina de Asesoría Jurídica
 - Abog. Miguel Ángel de Loayza Guillen



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :3 de 11

ÍNDICE

		Página
I.	NOMBRE Y CODIGO	4
II.	DEFINICION	4
	2.1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.2 OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES	4
III.	RESPONSABLES	4
IV.	INDICACIONES	5
	4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS	5
	4.2. INDICACIONES RELATIVAS	5
V.	CONTRAINDICACIONES	5
	5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	5
	5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	5
VI.	REQUISITOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO	5
VII.	RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR	6
	7.1 EQUIPOS BIOMÉDICOS	6
	7.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	6
	7.3 MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	6
	7.4 MEDICAMENTOS	6
VIII.	DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO	6
IX.	COMPLICACIONES	9
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
XI.	ANEXOS	11



X

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :4 de 11

GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA

I.- NOMBRE DEL Y CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO

Biopsia por aspiración de Tiroides con Aguja Fina (BAAF)

- 1.1 Código Con guía ecográfica: **5A06016**
 1.2 Código Sin guía ecográfica: **5A06015**

Código CPMS **76942**
 Código CPMS **60100**

II.- DEFINICIÓN

2.1. DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO

Es un procedimiento mínimamente invasivo, mediante el cual se obtienen células tiroideas vía percutánea, por medio de una aguja con o sin guía ecográfica.

2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO

El procedimiento tiene como objetivo obtener una muestra citológica significativa para el análisis citopatológico y de este modo descartar procesos neoplásicos en el interior de los nódulos tiroideos.

2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.

Estudios basados en el examen físico, evaluación ecográfica y patológicos (postmortem) han mostrado que la incidencia de nódulos de la tiroides va desde 6,5% por palpación a por lo menos 50% en la evaluación postmortem. La ecografía demuestra nódulos en aproximadamente el 41% de la población; entre los pacientes remitidos para la ecografía de un nódulo solitario palpable, hasta un 48% presentaban nódulos adicionales. Debido a que el riesgo de malignidad en estos nódulos es bajo (1,5% -10%), el objetivo es la evaluación adecuada del nódulo tiroideo para evitar sobre diagnóstico.

La ecografía de alta resolución es la modalidad de elección para la evaluación de la glándula tiroidea. Es indoloro, de bajo costo, no requiere uso de medios de contraste y puede mostrar la arquitectura interna y las características de flujo de nódulos tan pequeños como de 1 a 2 mm. La BAAF guiada por ecografía con evaluación citológica es ahora un elemento fundamental en el estudio de los nódulos palpables y los detectados incidentalmente.

III.- RESPONSABLES

- El médico asistente del servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Cayetano Heredia capacitado en BAAF de tiroides será el ejecutor del procedimiento en primera instancia.
- Médicos Residentes de 3er y 4to año podrán realizar el procedimiento, previa capacitación y conocimiento de la técnica, bajo supervisión de un médico asistente del servicio de Endocrinología.
- El médico que realice el procedimiento debe recibir asistencia de otro personal de salud (Técnico, enfermera, médico).

IV.- INDICACIONES

4.1 INDICACIONES ABSOLUTAS:



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :5 de 11

- a) Evaluación citológica de un nódulo tiroideo con criterios ecográficos, según la clasificación ecográfica de riesgo usada, para BAAF y/o riesgo de malignidad según historia clínica del paciente evaluado.
- b) Crecimiento de la glándula tiroidea en forma rápida, especialmente mayores de 50 años (sospecha de cáncer anaplásico, linfoma tiroideo).
- c) Linfadenopatía con sospecha ecográfica de compromiso metastásico de cáncer diferenciado de tiroides y/o cáncer medular

4.2 INDICACIONES RELATIVAS:

- a) Drenaje de nódulo quístico o predominantemente quístico que condiciona síntomas de compresión mecánica

V.- CONTRAINDICACIONES

5.1 CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS:

- No se han descrito.

5.2 CONTRAINDICACIONES RELATIVAS:

- Consumo de fármacos que alteren la coagulación sanguínea.
- Flogosis en la zona de punción

VI.- REQUISITOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

El médico o profesional de salud debe informar al paciente y al familiar responsable de los riesgos y beneficios al efectuar el procedimiento en el paciente, debiendo el paciente registrar su aprobación o negación a realizar dicho procedimiento con su firma y huella digital, anexándose dicho consentimiento a la Historia Clínica.

En situaciones de emergencia se aplicará el procedimiento conforme lo establece la Ley.

Requerimiento:

Del Paciente:

- El paciente o su representante legal deben **FIRMAR** el Consentimiento Informado.
- No es necesario que el paciente acuda en ayunas.
- Tener exámenes laboratoriales que evalúen el status funcional tiroideo

Del Personal:

- Conocimiento de anatomía cervical y tiroidea
- Conocimiento y experticia en la técnica de la BAAF con/sin guía ecográfica.
- De tratarse de un Médico Residente, presencia del médico asistente responsable al momento del procedimiento.
- Para la BAAF con verificación de muestra, se coordinará previamente con el servicio de Patología

VII.- RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

7.1.- EQUIPAMIENTO BIOMEDICO

- Ambiente de procedimientos

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :6 de 11

- Camilla clínica.
- Ecógrafo con transductor lineal de 7.5 a 15 mHz (para la técnica que emplea guía ecográfica)

7.2.-MATERIAL MEDICO NO FUNGIBLE

- Mesa de mayo.
- 01 pinza Kelly
- Pistola para BAAF (opcional)

7.3.-MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE

- 02 jeringas descartables de 10ml
- 01 jeringa descartable 20 ml en caso de drenaje de nódulos quísticos
- 02 agujas descartables 23 x 1.5", 25 x 1.5", 23 x 1.0", 25 G x 1.0"
- 02 pares de guantes quirúrgicos
- 10 láminas de vidrio portaobjetos de 1"x3" delgadas (1mm)
- 01 frasco plástico de boca ancha
- Torundas de algodón, gasas, esparadrapo
- Alcohol etílico al 96° (para fijar muestras)
- Alcohol etílico al 70% ó líquido para antisepsia

7.4.-MEDICAMENTOS

- No aplica.

VIII.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

8.1 TÉCNICA BAJO GUÍA ECOGRÁFICA

Se emplea esta técnica para obtener muestras satisfactorias del nódulo tiroideo a biopsiar, disminuyendo así el número de muestras insuficientes, aumentando la precisión en nódulos de características ecográficas mixtas (sólido y quístico), en bocio multinodulares para acceder al nódulo sospechoso ecográficamente de malignidad.

Se debe informar al paciente en qué consiste el procedimiento y lo que se está realizando durante el procedimiento.

1. El paciente deberá estar en decúbito supino con el cuello ligeramente extendido para una mayor exposición de la glándula tiroidea, se puede colocar una pequeña almohadilla bajo los hombros del paciente para este fin.
2. Proceda a lavarse las manos y colocarse los guantes estériles.
3. Ubique la lesión a evaluar con un transductor lineal de alta resolución (7.5-15 mHz) cubierto con un dispositivo estéril.
4. Luego de localizada la lesión, proceda a limpiar la piel suprayacente con alcohol etílico al 70%, no es necesario usar gel, el alcohol pueden servir como agente de acoplamiento entre el transductor y la lesión a biopsiar.
5. El uso de anestesia local está indicado si se tiene planeado realizar varias punciones. Habitualmente solo se programan 2 a 3 punciones por lo que la anestesia no sería necesaria.
6. Un personal de salud entrenado debe asistir durante el procedimiento.
7. Tenga lista su jeringa de 10 ml con la aguja descartable del calibre elegido, cerca de usted para que la pueda tomar con facilidad.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :7 de 11

8. Con la mano no dominante coloque el transductor directamente sobre la lesión previamente determinada. Evalúe la zona con Doppler color para evaluar la vascularidad intra y perinodular.
9. Instruya al paciente para que **NO TRAGUE SALIVA, NO HABLE NI SE MUEVA** durante la inserción de la aguja.
10. Con la mano dominante realice la punción percutánea inmediatamente por encima del transductor pudiendo ser paralela (diagrama A, B) o transversalmente (diagrama C, D) al transductor, siguiendo todo el curso de la aguja o la punta de ésta respectivamente a través del monitor.
11. Cuando se alcance el objetivo, la biopsia se lleva a cabo usando las siguientes técnicas:
 - a.- **Con Aspiración:** La punta de la aguja se avanza en varias localizaciones del nódulo introduciendo y sacando ligeramente mientras se aspira con el embolo, se repetirá al menos 5 veces en diferentes lugares, durante 5 a 10 segundos. Antes de sacar la aguja, se dejará de aspirar (diagrama F).
 - b.- **Sin Aspiración (Acción capilar):** La aguja ingresa al nódulo y se realiza movimientos introduciendo y sacando ligeramente, rotada en su eje, hasta que una cantidad de material sea visualizado en la porción proximal de la aguja. No se aspirará. Se recomienda esta técnica en lesiones muy vascularizadas. (diagrama E)
12. Luego de obtenida la muestra, retire la aguja colocando una gasa estéril o algodón en el sitio de la punción solicitando al personal que lo asiste ejerza una ligera presión en la zona.
13. El material obtenido es extendido homogéneamente en las láminas de vidrio, fijadas inmediatamente en alcohol etílico al 96% al menos 10 minutos y luego secada al aire libre
14. Es recomendable que se realice por lo menos dos punciones. En caso de BAAF con verificación de muestra, se enviará la muestra fijada en alcohol al 96% al servicio de Patología, previamente coordinado y se esperará la verificación de la muestra (satisfactoria o no) para evaluar necesidad de una segunda punción.
15. Luego de concluido el procedimiento, y habiendo realizado presión en la zona de punción por al menos 5 min, se le indica al paciente que deberá continuar con la presión ligera en la zona de punción por al menos 5 min. Así mismo se recomienda dieta semilíquida en las próximas horas, se le recuerda las molestias que puede presentar, así como los signos de alarma.

8.2 TÉCNICA SIN GUÍA ECOGRÁFICA

Se puede realizar esta técnica en nódulos palpables mayores de 2cm, de apariencia sólida, poco vascularizados a la ecografía.

1. Informar al paciente en qué consiste el procedimiento y lo que se está realizando durante el procedimiento.
2. El paciente deberá estar sentado o decúbito supino con el cuello ligeramente extendido para una mayor exposición de la glándula tiroidea, se puede colocar una pequeña almohadilla bajo los hombros del paciente para este fin en caso de estar en posición supina.
3. Ubique la lesión a evaluar mediante una cuidadosa palpación.
4. Proceda a lavarse las manos y a colocarse los guantes estériles.
5. Luego de localizada la lesión, proceda a limpiar la piel suprayacente con alcohol etílico al 70%.
6. El uso de anestesia local está indicado si se tiene planeado realizar varias punciones. Habitualmente solo se programan 2 punciones por lo que la anestesia no sería necesaria.
7. Un personal de salud entrenado debe asistir durante el procedimiento



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :8 de 11

8. Tenga lista su jeringa de 10 ml con la aguja descartable de calibre elegido, cerca de usted para que la pueda tomar con facilidad.
9. Instruya al paciente para que **NO TRAGUE SALIVA, NO HABLE NI SE MUEVA** durante la inserción de la aguja.
10. Con dos dedos de la mano no dominante fije el nódulo y con la otra mano introduzca la aguja perpendicularmente a la piel, pudiendo usar opcionalmente la pistola para BAAF, realice la biopsia usando las técnicas descritas para la **biopsia bajo guía ecográfica** y continúe las recomendaciones ya descritas para esta técnica (13-15)

IX.- COMPLICACIONES

1. No obtención de muestra suficiente: Se programará para una nueva punción en 4 a 6 semanas.
2. Sangrado intratiroideo limitado: Mantener una compresión sobre la zona de punción por tiempo entre 5 a 10 minutos.
3. Dolor en zona de punción con irradiación al oído: Se indica analgésicos tipo AINES o paracetamol por un máximo de 3 días post procedimientos.
4. Tiroiditis infecciosa (raro): Indicación de antibióticos por vía oral (o endovenosa según sea el caso) con cobertura para bacterias gram positivas.
5. Hematoma cervical (raro): Se mantendrá una compresión en zona de punción por un periodo mínimo de 10 minutos. Si esto no mejora, se coordinará con el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello para drenaje de hematoma. De haber lesión de grandes vasos cervicales, se coordinará con el servicio de Cirugía Vascular.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :9 de 11

X.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Gharib, H. *et al.* American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association Medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. *Endocr. Pract.* 16 (Suppl. 1), 1–43 (2010).
2. Cooper, D. S. *et al.* Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid* 19, 1167–1214 (2009).
3. Paschke, R. *et al.* Thyroid nodule guidelines: agreement, disagreement and need for future research. *Nat. Rev. Endocrinol.* 7, 354–361 (2011).
4. Hegedüs L. The Thyroid Nodule. *N Eng J Med* 2004;351:1764-71.
5. Min Jung Kim *et al.* US-guided Fine-Needle Aspiration of Thyroid Nodules: Indications, Techniques, Results. RSNA, 2008 • radiographics.rsna.org
6. Thyroid Disease Manager - authoritative source on the thyroid [Internet]. Disponible en: <https://www.thyroidmanager.org/> accedido el 20 setiembre 2012.
7. Desser TS, Kamaya A. Ultrasound of Thyroid Nodules *Ultrasound Clin* 4 (2009) 87–103.
8. Henrichsen T, Reading CC. Thyroid Ultrasonography.Part 2: Nodules.*RadiolClin N Am* 49 (2011) 417–424

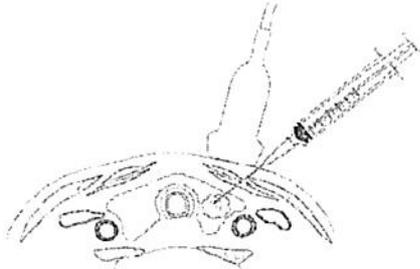


XI.-ANEXOS

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :10 de 11

Técnicas de BAAF Guiada con Ecografía:

A

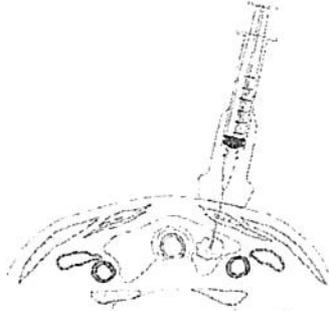


B



Inserción de la aguja en posición paralela (a la zona escaneada). Permite la visualización de la aguja en su longitud. A: diagrama, B: Imagen Ecográfica

C

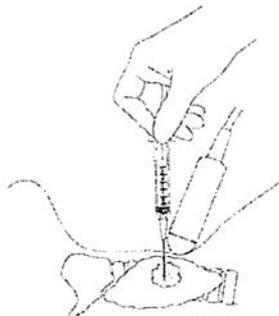


D

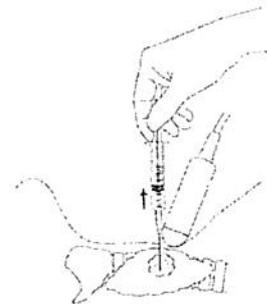


Inserción de la aguja en posición transversal (a la zona escaneada). Permite la visualización de la punta de la aguja. C: diagrama, D: Imagen Ecográfica

E



F



E: Técnica de BAAF sin aspiración F: Técnica de BAAF con aspiración

Modelo de informe

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OG-012-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA	
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 18/02/ 2025
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE BIOPSIA TIROIDEA CON AGUJA FINA	Página :11 de 11

**HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA**

BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA

Fecha:

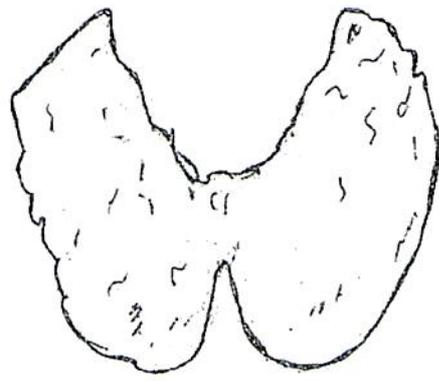
NOMBRE:.....H CL.....

EDAD:..... LN:..... LP:.....

TSH:.....T4T:..... T4L:..... T3:..... AntiTPO:..... AntiTG:.....

ECOGRAFIA TIROIDEA: (...../...../.....)

GAMMAGRAFIA: (...../...../.....)



COMPLICACIONES: NO SI.....

OBSERVACIONES:.....

RESULTADO CITOLOGICO:.....

Realizada por.....

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OGC-013-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA	V 01.14 /02.2025
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFIA TIROIDEA	Página :1 de 9

GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFÍA TIROIDEA

LIMA- PERU

2025

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
14 de Enero del 2025	Febrero de 2025	Febrero de 2025

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
 DEPARTAMENTO DE MEDICINA
 DR. OSCAR DANILLO GAYOSO CERVANTES
 JEFE DE DEPARTAMENTO
 C.M.P. 010744 R.N.E. 020196

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
 DINA JENNY RIESE OROSIO
 JEFE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 C.M.P. 034112 R.N.E. 022102 R.N.I.E. A15344

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	Código: GPA/OG-013-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA	V 01.14 /02.2025
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFIA TIROIDEA	Página :6 de 9

debajo del cartílago cricoides, ejerciendo una ligera presión y de forma perpendicular la piel y al eje corporal mayor.

4. Se evalúa cada lóbulo iniciando de forma indistinta por el izquierdo o el derecho y el istmo. En incidencia transversal se obtienen el diámetro transversal y ante posterior, luego en incidencia longitudinal, colocando el transductor sobre el área del lóbulo en orientación de 30° al eje corporal mayor, y se mide el diámetro longitudinal.
5. Se calcula el volumen de cada lóbulo tiroideo usando la fórmula para obtener el volumen de las formas elipsoides (diámetro transversal x diámetro ante posterior x diámetro longitudinal x 0.52 expresando en mm³). Se calcula el volumen total de la glándula sumando los volúmenes de ambos lóbulos.
6. Se procede a la evaluación minuciosa de cada lóbulo en busca de alteraciones morfológicas. Se describe la ecogenicidad, homogeneidad o heterogeneidad, vascularidad (a través del Doppler) en caso de ser pertinente del parénquima glandular. En caso de evidenciarse lesiones, se describe además la naturaleza, regularidad en los bordes, el tamaño y la localización dentro de la glándula.
7. Se redacta el informe de los hallazgos encontrados. (Anexo 1)



IX.- COMPLICACIONES

- No existen complicaciones

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OGC-013-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA	V 01.14 /02.2025
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFIA TIROIDEA	Página :7 de 9

X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Lanfranchi ME. Ecografía de Tiroides. Marban editores; 2008.
2. Hegedus L. The Thyroid Nodule. N Engl J Med. 2004;351:1764-71.
3. Desser TS, Kamaya A. Ultrasound of Thyroid Nodules. Ultrasound Clin. 2009;4:87-103.
4. Sholosh B. Thyroid Ultrasound Part 1: Technique and diffuse disease. Radiol Clin North Am. 2011;49(3):391-416.
5. Henrichsen T, Reading CC. Thyroid Ultrasonography. Part 2: Nodules. Radiol Clin North Am. 2011;49(3):417-24.
6. Kangelaris GT. Role of ultrasound in thyroid disorders. Otolaryngol Clin North Am. 2010;43(6):1209-27.
7. Grant EG, Tessler FN, Hoang JK, Langer JE, Beland MD, Berland LL, et al. Thyroid Ultrasound Reporting Lexicon: White Paper of the ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TIRADS) Committee. J Am Coll Radiol. 2015;12(12 Pt A):1272-9.
8. Russ G. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EUtirs. Eur Thyroid J. 2017;6:225-37.
9. Delfim RLC, Veiga L, Vidal APA, Lopes F, Vaisman M, Teixeira P. Likelihood of malignancy in thyroid nodules according to a proposed thyroid imaging Reporting and Data System (TI-RADS) classification merging suspicious and benign ultrasound features. Arch Endocrinol Metab. 2017;61(3):211-21.
10. Fukunari N, Nagahama M, Sugino K, Mimura T, Ito K, Ito K. Clinical evaluation of color Doppler imaging for the differential diagnosis of thyroid follicular lesions. World J Surg. 2004;28(12):1261-5.
11. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 2016;26(1):1-133.
12. Tessler FN, Franklin N, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee. J Am Coll Radiol. 2017;14(5):587-95.

XI.- ANEXOS

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OGC-013-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA	V 01.14 /02.2025
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFIA TIROIDEA	Página :8 de 9

ANEXO 1. REDACCIÓN DE INFORME DE PROCEDIMIENTO:

El médico asistente, o el médico residente bajo la supervisión del medio asistente, es el responsable de la redacción del informe del procedimiento. En un consenso realizado entre los asistentes entrenados para la realización del procedimiento, se llegó a definir las diferentes nomenclaturas en relación con la descripción del nódulo tiroideo, las cuales se detallan a continuación:

1. **COMPOSICIÓN:** Se usará la descripción según el EU-TIRADS:
 - a. **Sólido:** <10% de componente líquido
 - b. **Predominante sólido:** >10% y <50% de componente líquido
 - c. **Predominante quístico:** >50% y <90% de componente líquido
 - d. **Quístico:** enteramente líquido
 - e. **Espongiforme:** pequeños quistes separados por delgados septos. Consideraremos como nódulo espongiforme a aquel que este compuesto predominantemente (>50%) de pequeños espacios micro quísticos de manera homogénea

2. **ECOGENICIDAD:** Comparar la ecogenicidad del nódulo con respecto al **tejido tiroideo circundante**. En caso de ecogenicidad disminuida del tejido tiroideo circundante, se puede describir la ecogenicidad del componente sólido en **relación con las glándulas salivales submandibulares normales**.
 - a. **Hiperecogénico:** ecogenicidad incrementada con respecto al punto de referencia
 - b. **Isoecoico:** ecogenicidad similar al punto de referencia
 - c. **Levemente hipoecogenico:** ecogenicidad disminuida con respecto al punto de referencia, pero no igual que los músculos cervicales.
 - d. **Marcadamente hipoecogenico:** similar a los músculos cervicales.

Cuando el nódulo presente varios niveles de ecogenicidad, se describirá como **"PREDOMINANTEMENTE"** seguido de la ecogenicidad que represente más del 50% del nódulo.

3. **FORMA:** Se registrará los tres diámetros del nódulo en el siguiente orden: **LONGITUDINAL (L) x TRANSVERSO (T) x ANTEROPOSTERIOR (AP)**. Se considerará la forma "MAS ALTO QUE ANCHO", tomado en el plano transversa, considerando la relación de diámetros AP/T >1, registrándolo solo si es > 1.

4. **TAMAÑO:** Se registrarán los tres diámetros, para la decisión de biopsia se usará el mayor diámetro.

5. **BORDES O MARGENES:** Limite entre el tejido tiroideo extra nodular y el nódulo.
 - a. **Regular:** Clara demarcación entre nódulo y tejido circundante.
 - b. **Mal definidos:** falta de clara demarcación entre nódulo y tejido circundante, no altera el riesgo de malignidad.
 - c. **Irregular:** espiculados (1 o más ángulos agudos o especulaciones) / Lobulados (1 o más protrusiones redondeadas, lisas y focales de los bordes)
 - d. **Halo:** sonoluscencia negra que rodea al nódulo, describir si es delgado < 2mm (A) o grueso ≥ 2mm (B)°3

Extensión Extra Tiroidea (ETE): Se considerará como ETE para todos los nódulos, independiente la presencia de otras características de malignidad, a la **protrusión a estructuras**

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA	GPA/OGC-013-2025
	SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA	V 01.14 /02.2025
	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
	GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ECOGRAFIA TIROIDEA	Página :9 de 9

adyacentes y disrupción de la capsula.

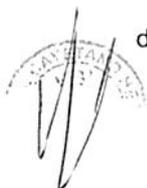
En los nódulos que presenten **1 o más características de malignidad** son indicativos de ETE a la **interrupción o contacto del nódulo con la capsula** y debe describirse en el informe.

Presencia de un parénquima tiroideo norma de > 2 mm entre el nódulo y una capsula continua reduce el riesgo de ETE microscópica a < 6%.



6. CALIFICACIONES Y/O "SPOT" HIPERECOGÉNICOS:

- a. Macrocalcificaciones: calcificación gruesa y larga > 1 mm con sombra posterior (no específica, sola: bajo riesgo)
- b. Microcalcificaciones: sin artefactos acústicos posteriores, < 1 mm
- c. "Cascara de huevo": calcificación del borde del nódulo. De ser continuo no incrementa el riesgo de malignidad, de ser discontinuo incrementa riesgo de malignidad.
- d. Spots hiperecogénicos: focos hiperecogénicos peri-milimétricos ("Comet tail", reforzamiento posterior de micro quistes). Significado incierto referente al riesgo de cáncer de tiroides.



De no tener seguridad sobre la diferencia entre Spot hiperecogénico y microcalcificaciones, reportarlo con la premisa "IMPRESIONA / SUGIERE"

7. Vascularidad. Se empleará la categoría de Fukunari et al (4), para lesiones foliculares, consignándose el grado en números arábigos.

- e. Grado 1: Ausencia de flujo sanguíneo dentro del nódulo
- f. Grado 2: Flujo sanguíneo solamente en la periferia del nódulo.
- g. Grado 3: Flujo sanguíneo en la periferia y con moderado flujo dentro del nódulo
- h. Grado 4: Marcado flujo sanguíneo intranodular, distribución caótica.
Se acordó describir la vascularidad y colocar entre paréntesis el grado.



8. DIAGNOSTICO ECOGRAFICO:

- a. Se colocará el riesgo del nódulo según el sistema de estratificación de riesgo denominado Thyroid Imaging Reporting and Data System (TI-RADS) establecido por el Colegio Americano de Radiología (ACR) en el 2017 (**Benigno, no sospechoso, levemente sospechoso, moderadamente sospechoso, altamente sospechoso**).
- b. Se describirá como "MULTIPLES NODULOS" A LA PRESENCIA DE 3 O MAS NODULOS.



