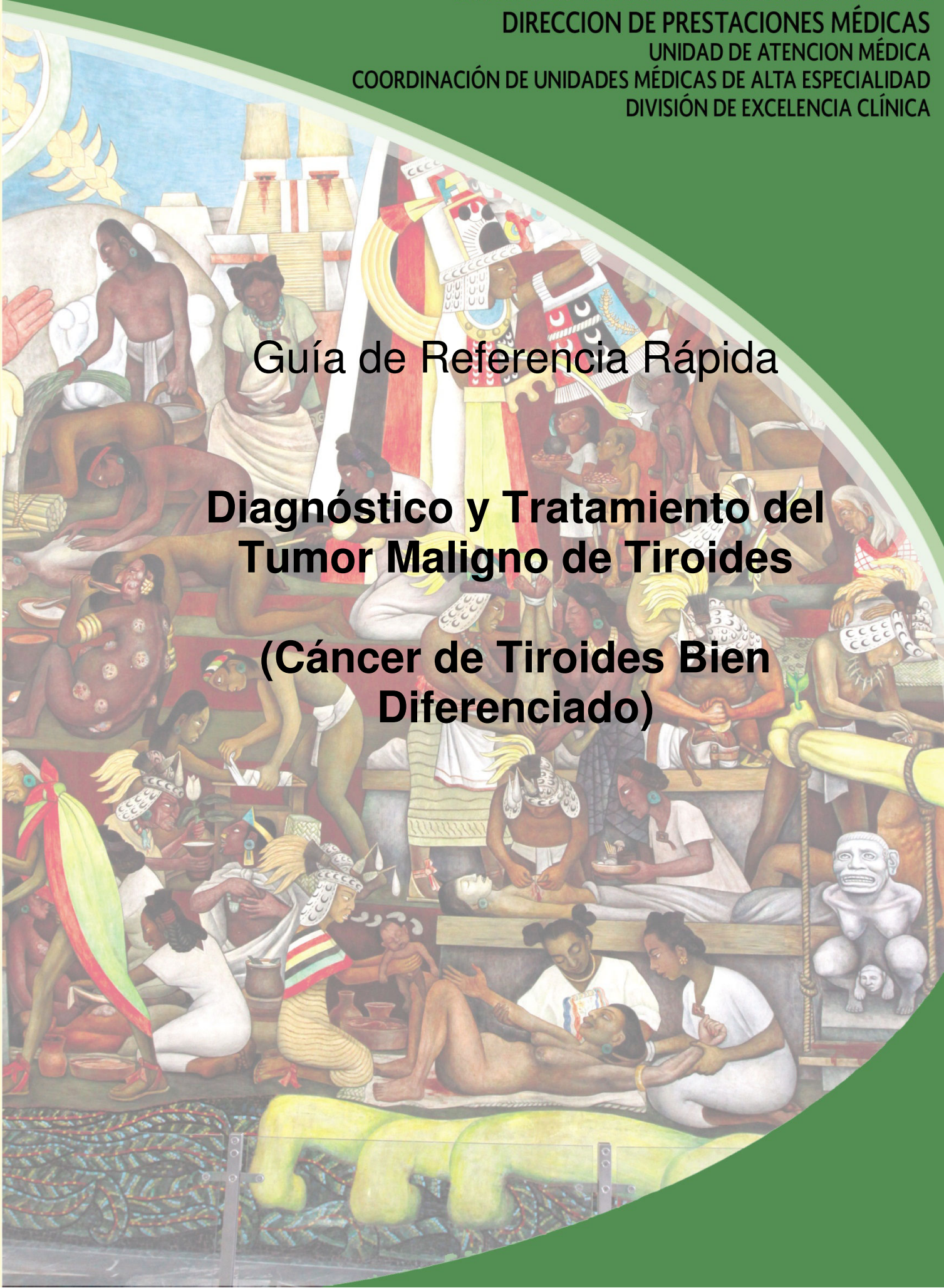


Guía de Referencia Rápida

**Diagnóstico y Tratamiento del  
Tumor Maligno de Tiroides**

**(Cáncer de Tiroides Bien  
Diferenciado)**



## Guía de Referencia Rápida

### C73 Tumor Maligno de Tiroides

# GPC

**Diagnóstico y tratamiento de Tumor Maligno de Tiroides (Cáncer de Tiroides Bien Diferenciado)**

ISBN en trámite

#### DEFINICIÓN

El cáncer diferenciado de tiroides es una neoplasia maligna que se desarrolla en las células foliculares de la glándula tiroides, representa del 1 al 3% de todos los tumores y el 80% al 90% son carcinomas papilares y del 10 al 15% carcinomas foliculares.

Su diagnóstico en estadios tempranos permite tratamiento curativo en aproximadamente el 98% a 20 años.

Incidencia anual 0.5-10 por 100,000 y representa del 1 al 3% de todas las neoplasias malignas y es el 90% de los tumores endocrinológicos malignos.

En México es la sexta causa de cáncer en mujeres y en los hombres representa la décimo tercera.

La relación mujer-hombre es de 2 a 5: 1.

La detección de la neoplasia en estadios tempranos tiene un porcentaje de curación cercano al 100%; sin embargo recientemente las detecciones en estadios tempranos se requieren un tratamiento más agresivo por las variantes histológicas del mismo.

El 80% del cáncer diferenciado de tiroides tienen un pronóstico favorable con sobrevivida a 10 años; sin embargo, del 5 al 20% de ellos desarrollan recurrencia loco-regionales y entre 10 a 15% metástasis a distancia; el 9% muere por esta enfermedad.

#### FACTORES DE RIESGO

Entre los factores ambientales que se han descrito son:

La deficiencia en el consumo de yodo y vivir en zonas bociógenas se ha observado incremento de la prevalencia de cáncer folicular de tiroides.

Exposición a radiaciones incrementa el riesgo de tumores malignos de tiroides. Como se ha demostrando en diversas poblaciones después de la exposición a radiaciones ionizantes en altas concentraciones (Hiroshima y Nagasaki, Nevada, Novaja Semlja, las islas Marshal y Chernobyl).

Exposición por radiaciones externas para tratamientos de patologías benignas o malignas.

- Exposición a radiaciones ionizantes de 2 a 5 Gy (200 a 500 rads) 2%/año, incremento de 7 a 8 veces.
- Exposición a radiaciones ionizantes de 800 a 1000 rads, incremento del riesgo hasta del 50%
- El riesgo inicia con la exposición a 10 cGy con un periodo de latencia de hasta 20 años para el desarrollo; encontrándose una relación lineal entre la dosis de exposición.

Antecedente de cáncer de tiroides en familiares.



Antecedente de poliposis adenomatosa familiar, enfermedad de Cowden y cáncer de mama.

## **EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

Se recomienda el consumo dietético suficiente de yodo 150 mcg/día, además de evitar la exposición a radiaciones ionizantes y asimismo, seguir las recomendaciones del Instituto Nacional de Medicina Nuclear para la protección radiológica.

## **DIAGNOSTICO CLINICO**

Generalmente, el carcinoma de tiroides se manifiesta por nódulo en el cuello y/o crecimiento ganglionar cervical. El 75 por ciento de los niños son identificados por metástasis ganglionares.

Sí en la exploración física de cuello se identifica por palpación nódulo tiroideo se debe realizar el protocolo del mismo.

En caso de identificar adenopatías duras, y alguna característica más como estar fija, de bordes mal definidos, de crecimiento lento sin reducción de las misma se realice protocolo de estudio para las misma y la búsqueda intencionada por clínico y/o ultrasonográfica de nódulo tiroideo.

En caso de nódulo tiroideo identificado en forma incidental menor de 1 cm que no presenta antecedentes de riesgo (cáncer tiroideo familiar, exposición a radiaciones) y no tiene características ultrasonográficas de malignidad no requiere estudio con citología tiroidea.

## **PRUEBAS DIAGNOSTICAS**

En el paciente con nódulo tiroideo, hay que determinar la concentración de tirotropina sérica (TSH).

El ultrasonido de cuello (USC) debe ser realizado en pacientes con uno o más nódulos tiroideos palpables. Las características ultrasonográficas asociadas a malignidad en el nódulo tiroideo son: microcalcificaciones, hipoecogenicidad, irregularidad de los bordes, pérdida del halo de seguridad, hipervascularidad intranodal y la presencia de linfadenopatía regional sospechosa.

La hipoecogenicidad más microcalcificaciones y la relación eje largo/corto  $< 1.5$  en nódulos  $< 1$  cm son los más asociados a malignidad. La suma de dos o más son altamente sospechosas de un nódulo maligno.

La biopsia fina por aspiración es el procedimiento de elección en la evaluación del nódulo tiroideo sospechoso por clínica o por características ultrasonográficas.

En caso de reporte de biopsia indeterminada, verificar si hay suficiente material para diagnóstico (6 grupos con 10 a 15 células). El reporte de Neoplasia Folicular por biopsia de tiroides implica un riesgo alrededor del 20% de malignidad.

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO**

El tratamiento fundamental para el cáncer bien diferenciado de tiroides es quirúrgico.

Se debe obtener el consentimiento informado explicando al paciente las características de la operación y los riesgos de la misma.

Los estudios preoperatorios de cuello, tales como: TAC, resonancia magnética y PET no son recomendables como estudios de rutina.

En pacientes con carcinoma papilar de tiroides menores a 1 cm, sin nódulos cervicales palpables o negativos por estudios de imagen y en ausencia de factores de alto riesgo se puede realizar hemitiroidectomía. En pacientes con carcinoma papilar de tiroides con tumores mayores a 1cm, multifocalidad, invasión extratiroidea, antecedentes familiares de enfermedad tiroidea, o ganglios clínicamente positivos, la tiroidectomía total está indicada, así como en aquellos pacientes quienes recibieron radioterapia sobre todo en la infancia.

En pacientes con enfermedad palpable en el nivel VI o como hallazgo durante la cirugía o detectado mediante algún estudio de imagen se debe realizar disección de nivel central.

En pacientes con sospecha clínica de ganglios metastásicos en la cadena cervical (lateral) en el preoperatorio o como hallazgo durante el procedimiento y se confirmen metástasis ya sea por biopsia con aguja fina (BAAF) o exámen transoperatorio se debe realizar una disección selectiva de cuello (Niveles II-a al V-b).

Pacientes con carcinomas foliculares con tumores menores de 2cm de diámetro y factores de bajo riesgo (femenino y menores de 45 años) pueden ser tratadas con hemitiroidectomía con consentimiento informado.

El manejo postoperatorio temprano debe incluir: Vigilancia ante un eventual hematoma, datos de dificultad respiratoria, datos clínicos de hipocalcemia y medición del calcio sérico, éste último a las 24 y 48 horas postquirúrgicas. También puede determinarse la medición de tiroglobulina basal.

El calcio sérico debe de ser medido a las 24 y 48 horas del postoperatorio. Un descenso de por lo menos 1.5 gr es indicador de que el paciente requerirá terapia suplementaria y deberá iniciarse inmeditamente.

## TRATAMIENTO MEDICO

**A)** Los beneficios de la ablación son: erradicar las células tiroideas incluida la actividad tumoral microscópica; facilita el seguimiento con la tiroglobulina e incrementa el intervalo del periodo libre de enfermedad.

Una dieta baja en yodo puede ser dada de una a tres semanas previas a la administración del radioyodo 131; se debe tener cuidado en los pacientes susceptibles a hiponatremia. La exposición a agentes yodados previos a la administración de una dosis ablativa/terapéutica inhibe la captación del radioyodo 131. Debe darse ablación con radioyodo en las etapas I, II, III, y IV.

En los pacientes con etapa I y de muy bajo riesgo (microcarcinoma único, de variante no agresiva, ni antecedente familiar, ni exposición a radiaciones) puede considerarse omitir la ablación del tejido tiroideo residual. Los pacientes que van a recibir radioyodo 131 para ablación deben tener niveles de TSH  $\geq 30$  mUI/L. Para alcanzar los niveles óptimos de TSH  $\geq 30$  mUI/L se logra con la suspensión o no administración de levotiroxina por un periodo alrededor de 4 semanas ó por medio del uso de rhTSH (TSH recombinante). Existen pacientes en los que la suspensión o no administración de levotiroxina provocan alteraciones cardiovasculares que pueden poner en riesgo la salud o psiquiátricos.

**B)** La dosis mínima necesaria de yodo radioactivo para la ablación es de 30 a 100 mCi en pacientes con bajo riesgo; en pacientes de alto riesgo la dosis sugerida es de 100 a 150 mCi sí hay actividad loco-regional y 200 mCi de haber metástasis pulmonares. El rastreo entre 3 a 10 días después de la dosis de ablación permite evaluar la captación del tejido residual o metástasico.

La dosis ablativa/terapéutica puede presentar los siguientes efectos tempranos: sialoadenitis, náusea, dolor en cuello, disfagia a sólidos; y muy poco frecuente: cistitis, gastritis y sangrado. En muy raros casos edema cerebral y esto en caso de metástasis. Los efectos tardíos son: sequedad de mucosa, sialoadenitis, disfunción de glándulas lagrimales, así como incremento en el riesgo de leucemia, pero no de forma significativa. La dosis ablativa/terapéutica puede presentar los siguientes riesgos a largo plazo: La dosis acumulada de mayor de 22 GBq (600 mCi) incrementa el riesgo de segundas neoplasias (leucemia, colon, mama, glándulas salivales). Además, incrementa el riesgo de aborto si el embarazo ocurre en el primer año posterior a la alguna aplicación del radioyodo. Infertilidad transitoria en el varón. Fibrosis pulmonar sobretodo en casos de metástasis pulmonares con repetidas dosis y en corto tiempo de radioyodo.

**C)** La radioterapia externa se utiliza a dosis de 50 a 66 Gy divididas en 25 a 30 fracciones una por día y puede ofrecerse un incremento de 10 fracciones en sitio de residual tumoral

Las indicaciones de la radioterapia externa son: evidencia residual de tumor micro o macroscópico, particularmente si este residual no tiene suficiente captación de radioyodo

o con estadios IV y extensión extranodal extensa. Aumenta el periodo libre de enfermedad en estadios III y IV. Se puede utilizar en forma paliativa para enfermedad local irreseccable. En caso de metástasis óseas como tratamiento adyuvante.

## **SEGUIMIENTO**

El seguimiento de los pacientes con Ca diferenciado de tiroides debe ser de por vida. Durante los 2 primeros años las consultas deben de ser cada 3-6 meses; los siguientes 3 años cada 6-8 meses y posteriormente una vez al año.

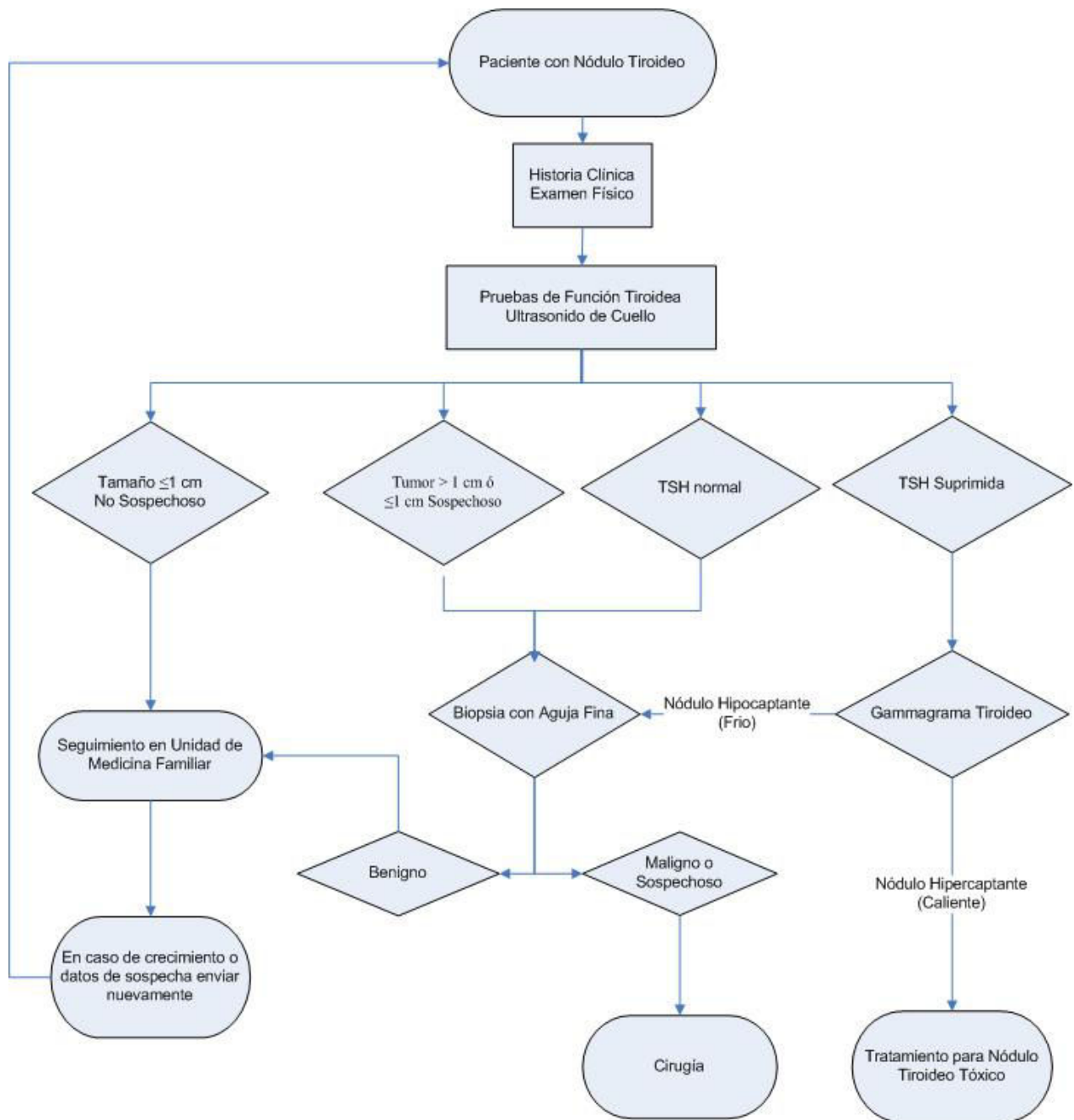
El seguimiento rutinario de los pacientes con cáncer bien diferenciado de tiroides inicia una vez concluido el tratamiento primario (cirugía, ablación y/o radiación externa) incluye una evaluación clínica del estado tiroideo, exploración física de cuello en búsqueda de tumores o adenomegalias y ultrasonido de cuello.

El objetivo es detectar recurrencias y/o persistencia en forma temprana; e identificar a los pacientes que se encuentran en periodo libre de enfermedad. El seguimiento va a depender del estadio del paciente (Bajo y alto riesgo) y del comportamiento de los marcadores de seguimiento (tiroglobulina (Tg), anticuerpos contra la tiroglobulina (AcTg), rastreo corporal con radioyodo (RCT) y ultrasonido de cuello (USC). La Tg es producida tanto por células tiroideas normales como tumorales bien diferenciadas, de ahí la ventaja de ser utilizada como marcador en el seguimiento de tejido tiroideo.

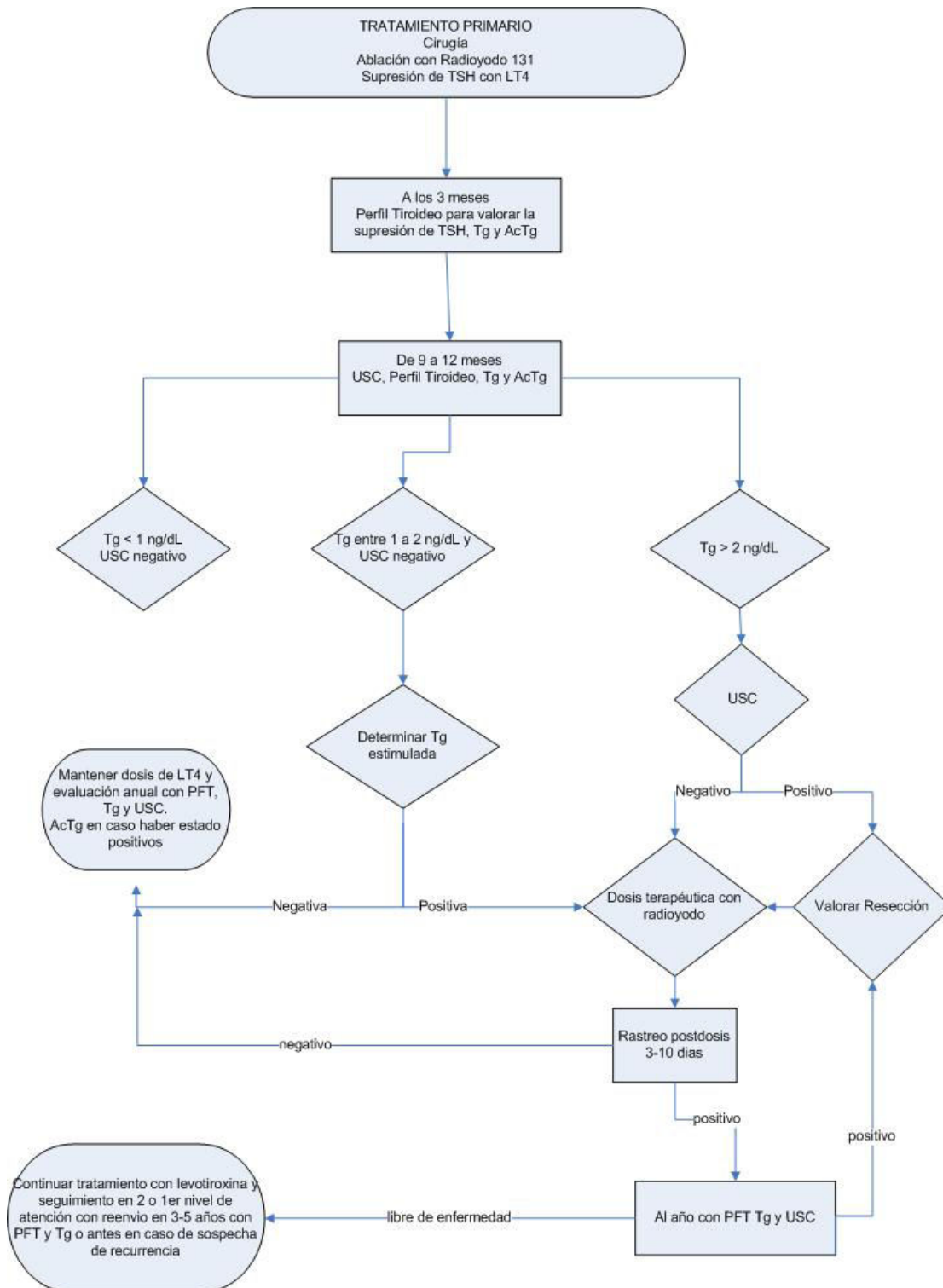
En cirugía casi total con la dosis ablativa de yodo 131 se busca la negativización del tejido para poder ser utilizado como marcador. Esto no sucede en casos de hemitiroidectomía.

# ALGORITMOS

**Algoritmo 1.** Estudio diagnóstico del nódulo tiroideo.



## Algoritmo 2. Seguimiento del Tumor Maligno de Tiroides TNM.





**Algoritmo 3.** Tratamiento quirúrgico en Cáncer diferenciado de tiroides.

