

MANEJO QUIRURGICO DEL CÁNCER LOCALMENTE AVANZADO DE TIROIDES

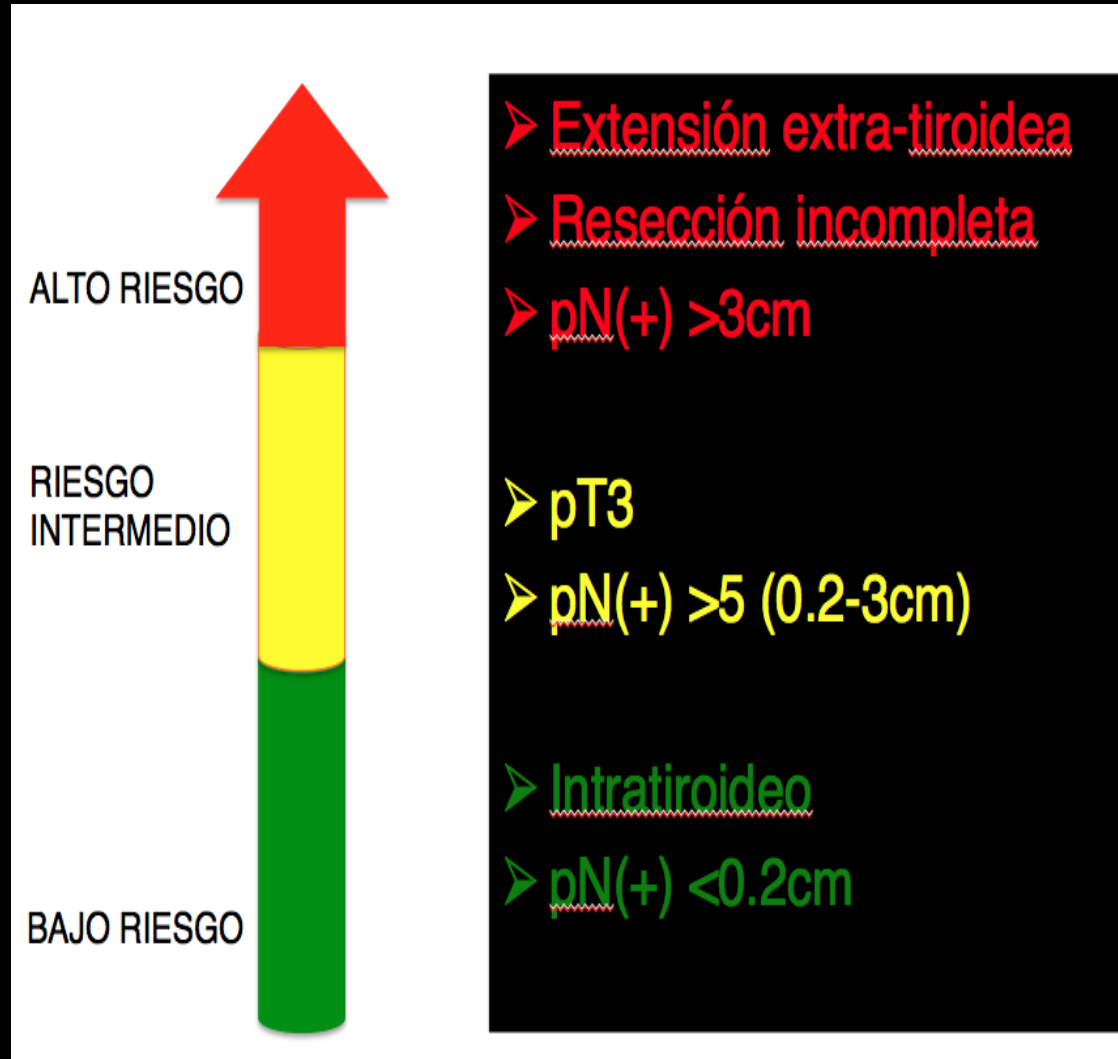
**DR. JOSÉ FRANCISCO GALLEGOS HERNÁNDEZ.
DEPARTAMENTO DE TUMORES DE CABEZA Y CUELLO.
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA, CMN SXXI. IMSS**

DEFINICION

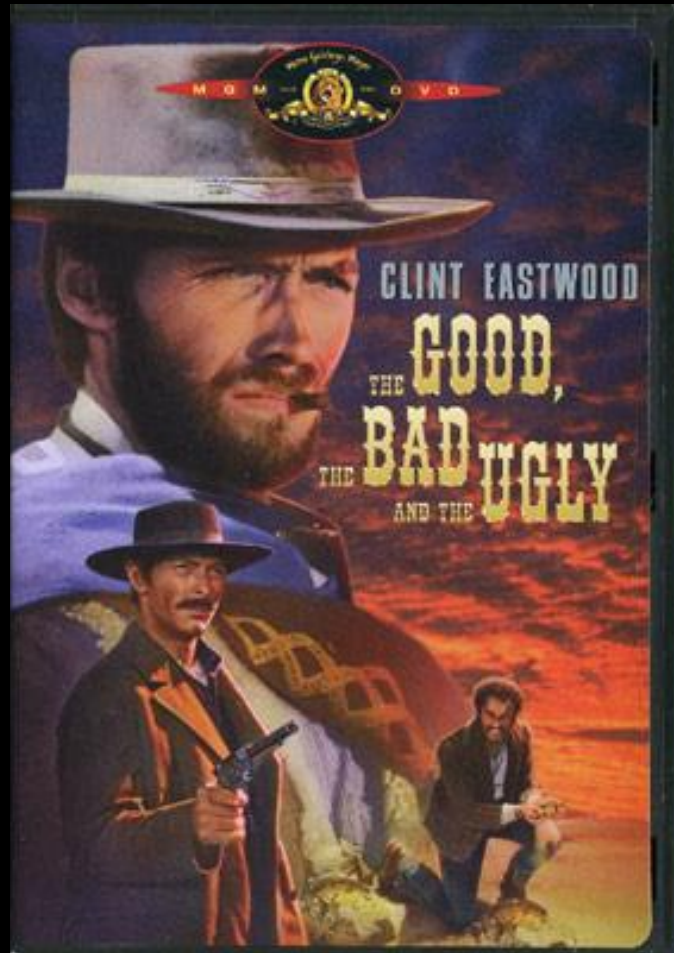
Impacto en control y supervivencia

- pT3B
- pT4 A-B
- N1B
- Metástasis sistémicas
- Histología desfavorable (células alas, anaplásico, indiferenciado)

Etapas III, IV A,B,C

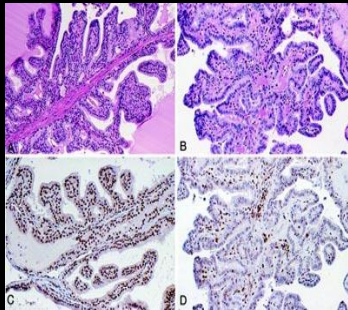


CANCER DE TIROIDES

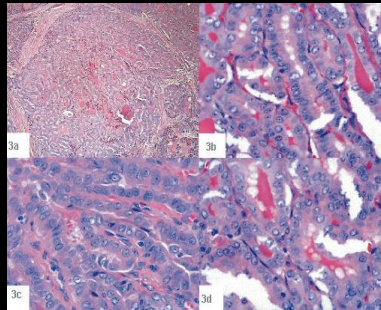


GRADO Y PRONOSTICO

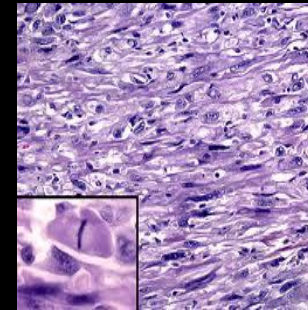
Bien diferenciado



Células altas



Indiferenciado / Anaplásico



SUPERVIVENCIA

años

meses



ALTO

**RIESGO
INTERMEDIO**

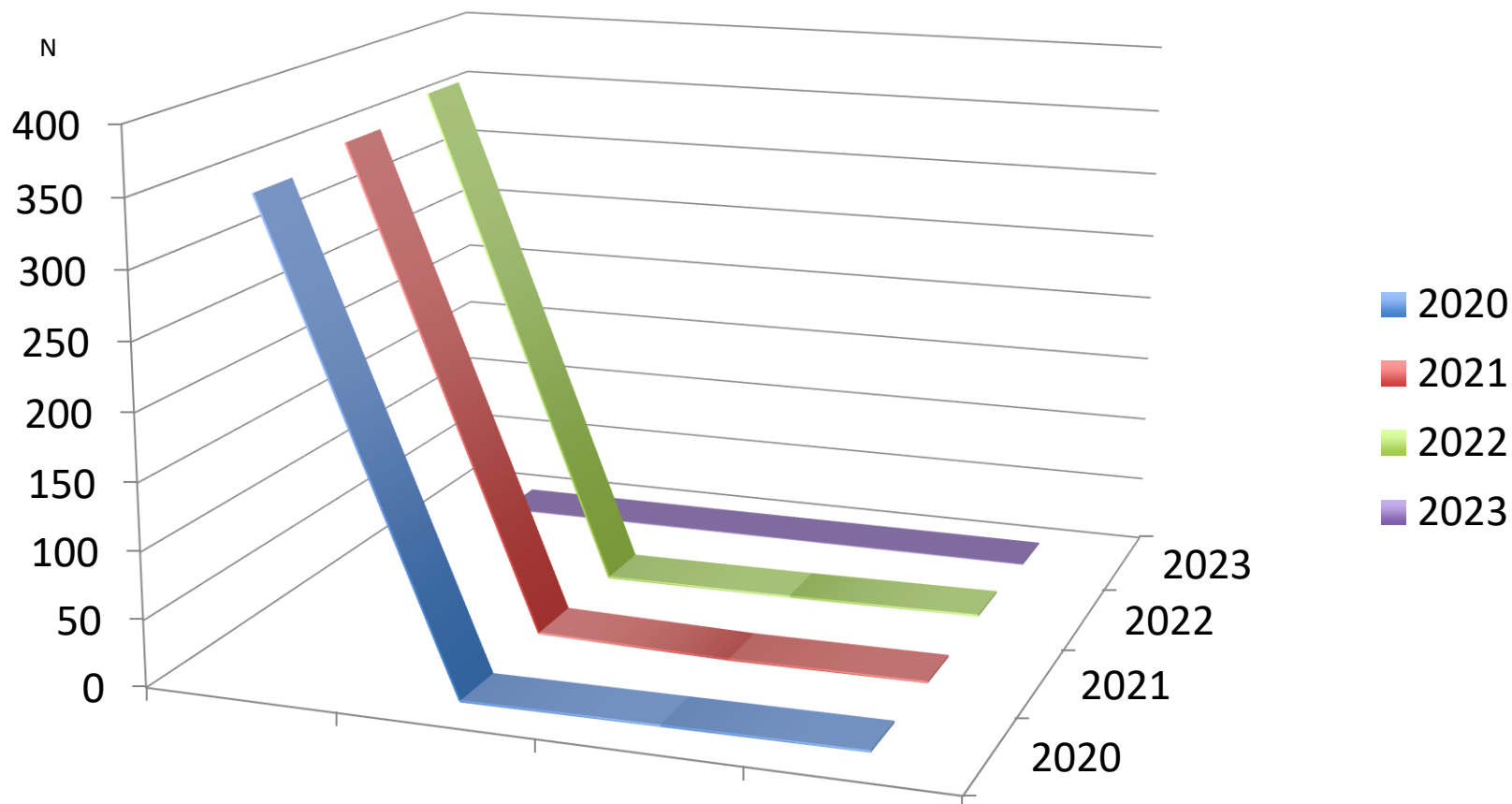
BAJO RIESGO

- Folicular con extensión extratiroidea (30-50%)
- pT4A (30-40%)
- pN1 con RC, >3gg (40%)
- Papilar con TERT/BRAF mutado (40%)
- pN1, gg>3cm (30%)

- ✧ Papilar con invasión vascular(15-30%)
- ✧ cN1 (20%)
- ✧ pN1, >5gg (20%)
- ✧ PAPILAR INTRATIROIDEO <4CM CON BRAF MUTADO

- ✓ pT3 “mínimo” (3-8%)
- ✓ pN1(<0.2cm) (5%) / pN1 ≤5gg
- ✓ Intratiroideo 2-4cm(5%)
- ✓ Multifocal (4-6cm)
- ✓ pN1 sin RC ≤3gg(2%)
- ✓ Folicular mínimamente invasor
- ✓ Intratiroideo<4cm BRAF “wild type” (2%)
- ✓ Intratiroideo multifocal, BRAF mutado (2%)
- ✓ Unifocal, intratiroideos (2%)

En el Hospital de Oncología Incidencia



En el Hospital de Oncología

- 60% LOCALMENTE/ LOCOREGIONALMENTE AVANZADO

CONDUCTA TERAPEUTICA

- 1) TIROIDECTOMIA Y DISECCION CENTRAL
- 2) TIROIDECTOMIA TOTAL, DISECCION CENTRAL Y DISECCION LATERAL SI:
 - a. Metástasis ganglionares palpables
 - b. Metástasis ganglionares ultrasonográficas

Rosales G, Gallegos HJF. El número de ganglios disecados en el nivel central y su asociación a hipoparatiroidismo en pacientes con cáncer bien diferenciado de tiroides. Cir Cir 2015

N = 125 pacientes

1. 63% con metástasis en nivel central
2. 25% metástasis centrales con RC
3. Hipoparatiroidismo en 51%
4. Factores pronóstico identificados A. Multiv.
 - ① Número de casos realizados por cirujano $p=0.01$
 - ② RC ganglionar $p=0.03$
 - ③ Invasión extracapsular tiroidea (T3-4) $p=0-0$

Radilla K, Gallegos HJF y cols. FACTORES QUE SE ASOCIAN A METASTASIS GANGLIONARES EN EL NIVEL CENTRAL DEL CUELLO EN PACIENTES CON CANCER BIEN DIFERENCIADO DE TIROIDES 2022.

N= 85 pacientes con CABDT.
TT+DNC

Objetivo: Conocer factores asociados a Metástasis ganglionares centrales.

Resultados. Media de 49 años de edad.

Los factores asociados a la presencia de metástasis en nivel central fueron:

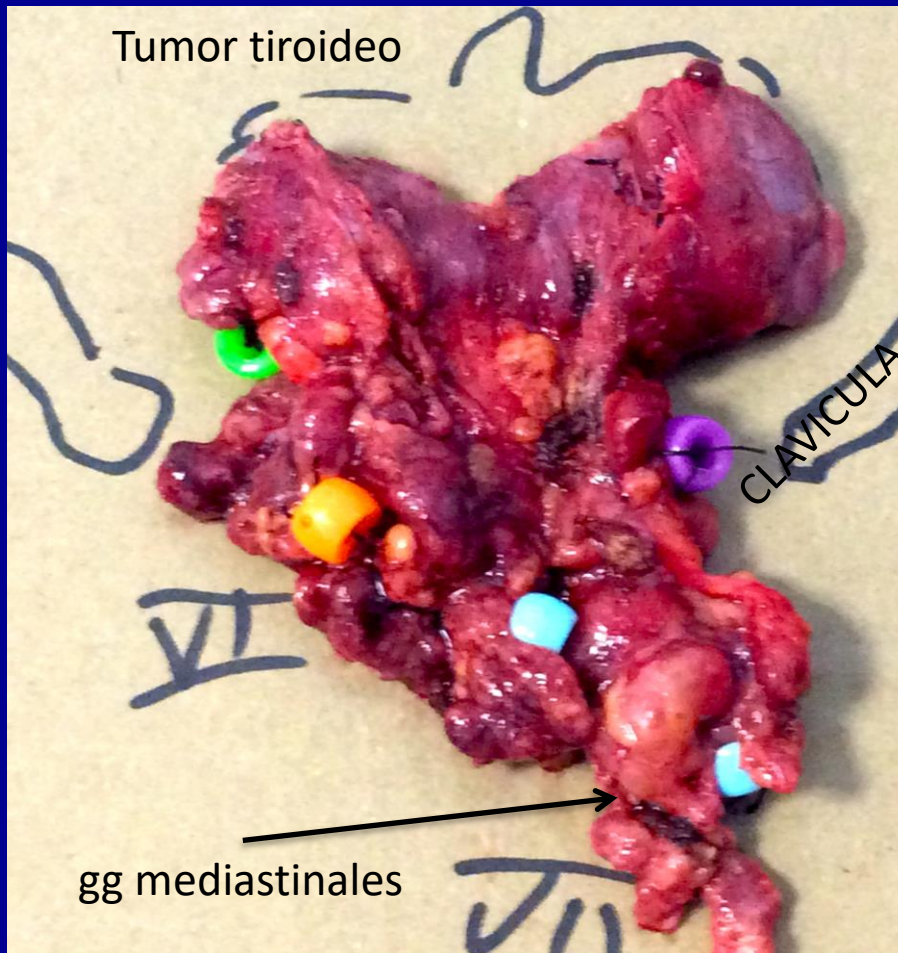
-Análisis univariado:

- 1.- TAMAÑO TUMORAL (4cm o mayor)
- 2.- INFILTRACION TUMORAL PERITIROIDEA (pT3)
- 3.- GENERO MASCULINO
- 4.- Número de ganglios disecados (>6)

- Análisis Multivariado:

- 1.- TAMAÑO TUMORAL (≥ 4 cm)
- 2.- INFILTRACION TUMORAL PERITIROIDEA (pT3)

Tiroidectomía total en bloque con disección central



INDICACIONES DE DISECCION CENTRAL

1. TERAPEUTICA (TRANSOPERATORIA O POR IMAGEN PREOPERATORIA)

2. ELECTIVA:

◆ **cT3-4**

◆ **pT3-4**

◆ **Metástasis en cuello lateral**

◆ **Si la conversión a pN1A cambia el tratamiento***

Gonçalves Filho et al. Decision making for the central compartment in differentiated thyroid cancer. Eur J Oncol 2018

- No evidencia para recomendarla o no hacerlo en forma rutinaria
- Decisión con base factores pronóstico
- Los pacientes mas beneficiados:
 - ♂ >55 años
 - Tumores >4cm.
 - Tumor extra-tiroideo
 - Metástasis laterales

Number of CND needed to treat to prevent one recurrence



NUMBER NEEDED TO HARM !

Tratamiento adyuvante en enfermedad localmente avanzada

1. Enfermedad residual mínima

- ◆ 100 - 150mcl de Yodo radiactivo.

- ✓ Teleterapia 60-66Gy

2. Enfermedad residual macroscópica o irresecable

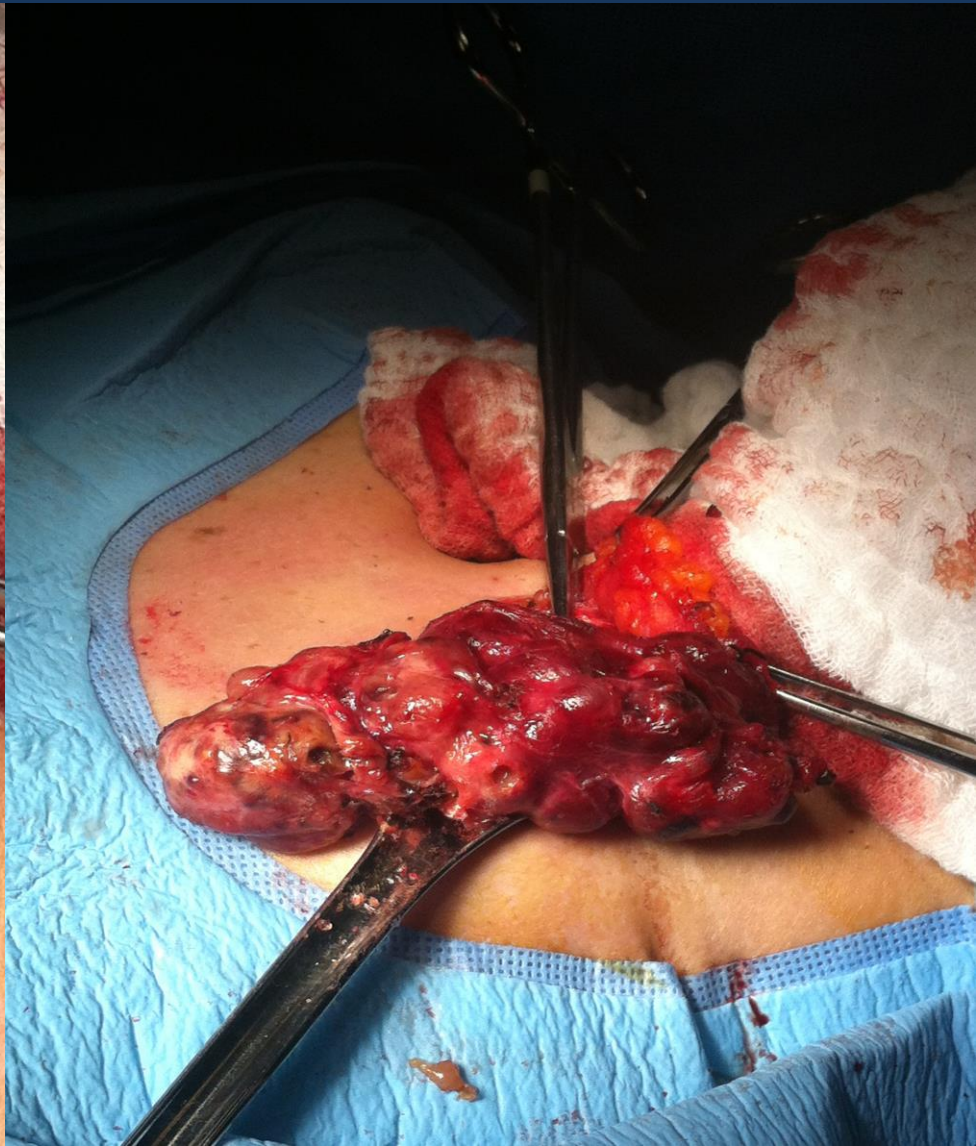
- ◆ 150-200 mCi de yodo radiactivo.

- ◆ Teleterapia 66 a 70 Gy

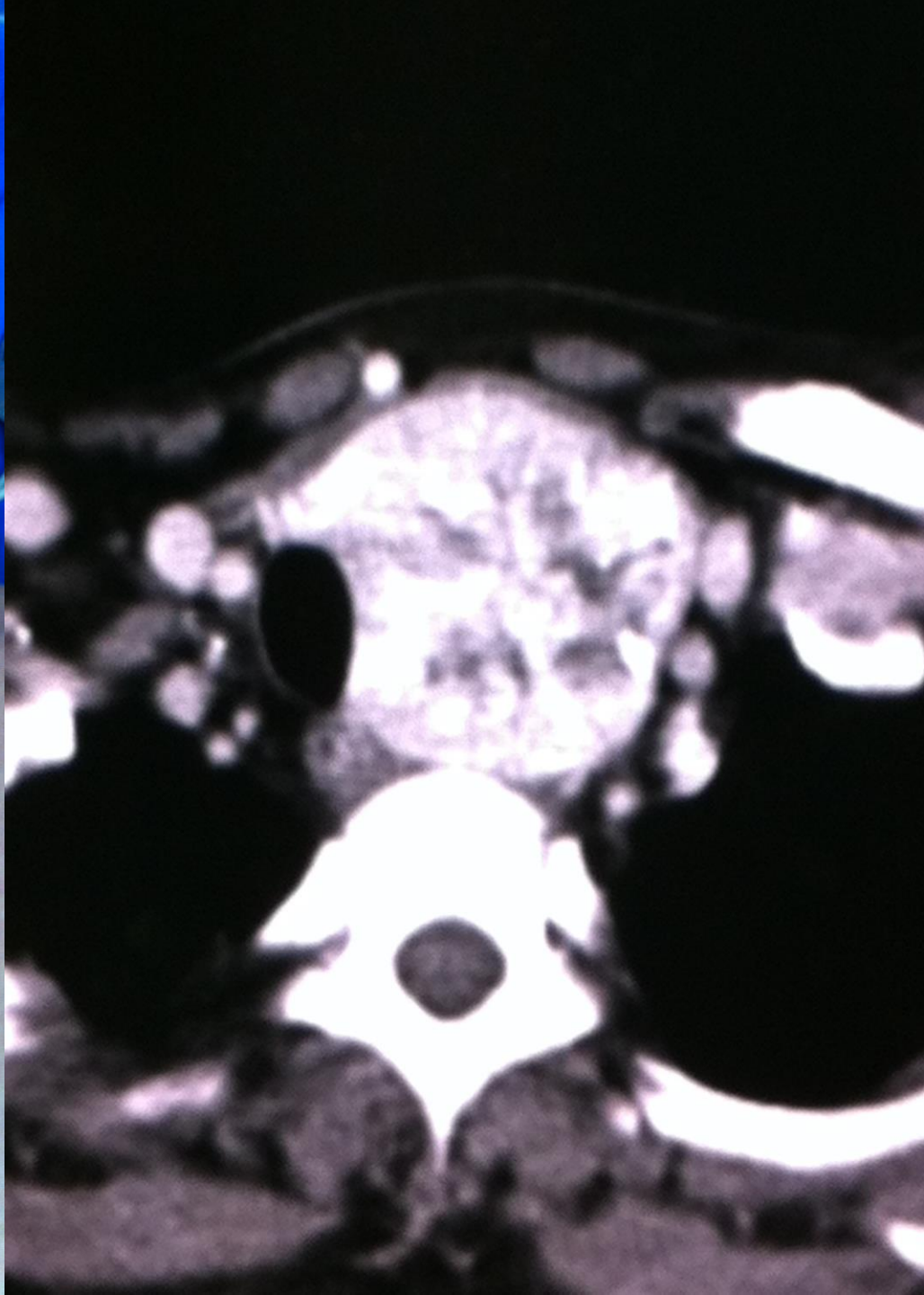
NEOPLASIAS VOLUMINOSAS

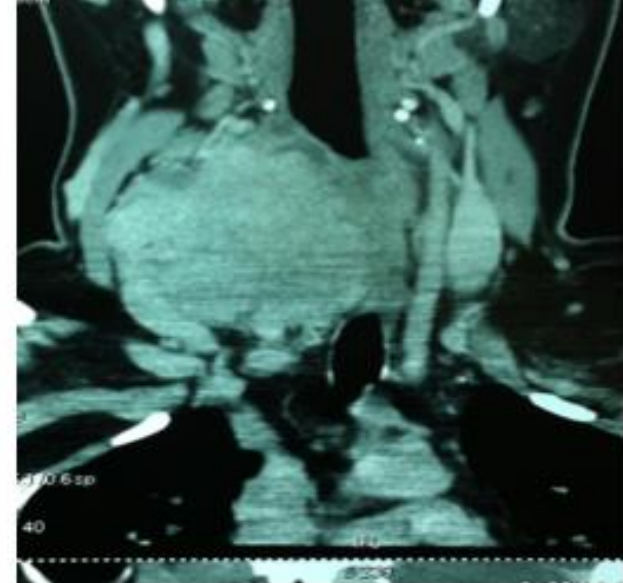
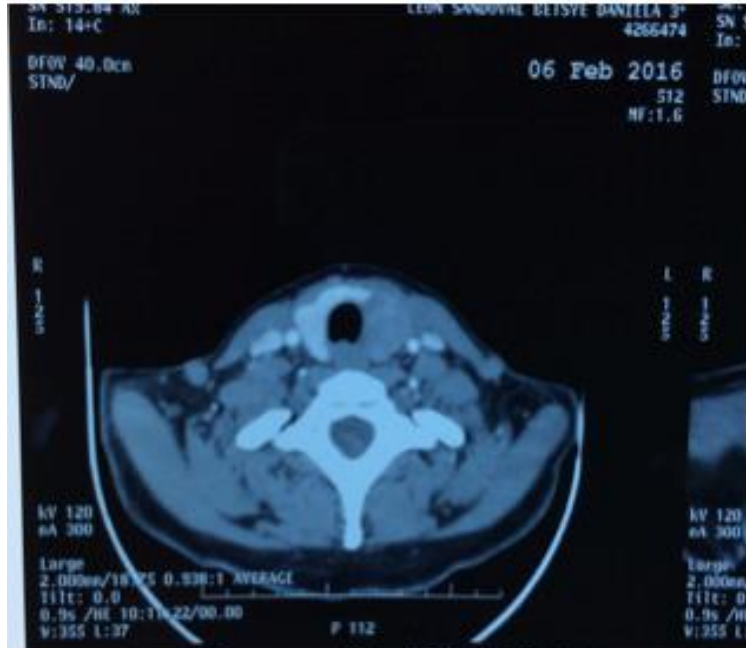


NEOPLASIAS VOLUMINOSAS









OBJETIVO

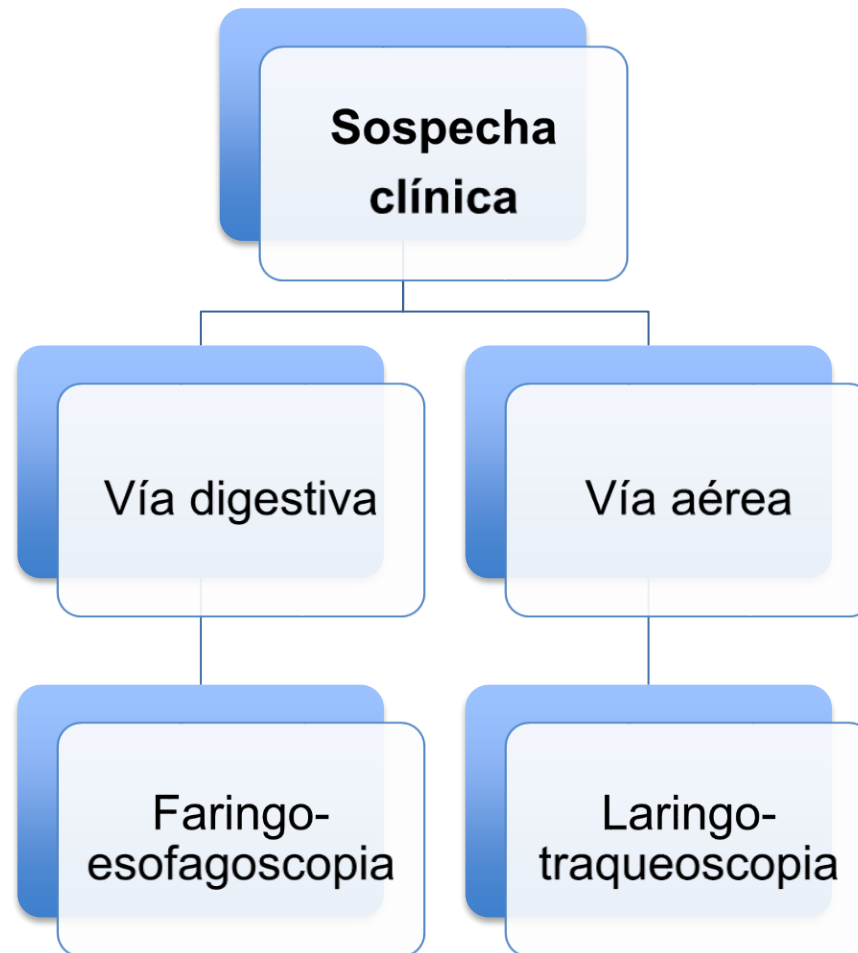
- Mantener equilibrio entre la calidad de vida y el pronóstico del paciente que está determinado por los factores clínicos y neoplásicos
 - Magnitud de residual tumoral
 - Invasión de VADS
 - Invasión de partes blandas del cuello

Extensión tumoral valor de la evaluación pre-quirúrgica

DATOS DE SOSPECHA CLINICA

- 1. DISFONIA**
- 2. ASPIRACION**
- 3. DISFAGIA**
- 4. OTALGIA**
- 5. ESTRIDOR**

EVALUACION PREOPERATORIA



Evaluación endoscópica 1

- 1. Movilidad cordal**
- 2. Movilidad aritenoidea**
- 3. Edema de bandas ventriculares**
- 4. Edema de mucosa faringea**

Evaluación endoscópica 2

- 5. Abombamiento de mucosa traqueal
- 6. Infiltración traqueal
- 7. Sitio de infiltración y extensión

Principios terapéuticos en CBDT

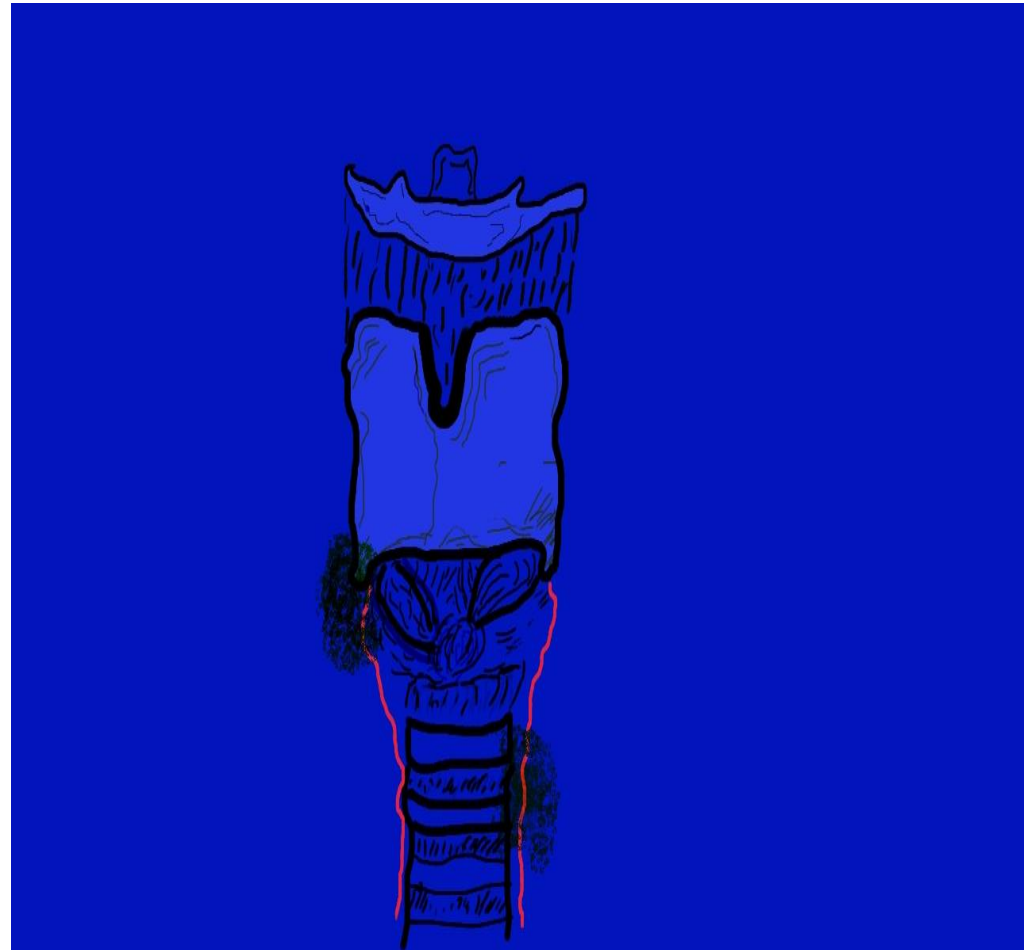
**1. MANTENER BALANCE ENTRE FUNCIÓN
Y RESECCIÓN**

**1. SI HAY FUNCIONALIDAD EVITAR LA
RESECCIÓN A MENOS QUE SEA EL
ÚNICO SITIO QUE IMPIDA R0**

**1. DIFERENCIAR ENTRE TERAPÉUTICA Y
PALIACIÓN**

SITIOS DE INVASION A VADS

- MEMBRANA CRICO-TIROIDEA
- MEMBRANA CRICO-TRAQUEAL
- TRAQUEA
- PARED LATERAL DEL SENUS ↑
- PARED LATERAL DEL SINUS ↑ Y ESPACIO PARAGLOTICO



TECNICAS

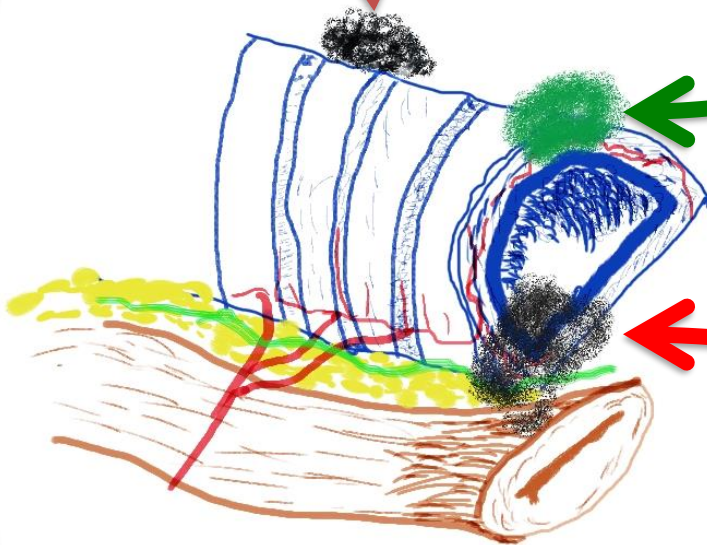
DE ACUERDO AL SITIO Y MAGNITUD DE INFILTRACIÓN

- **“Shaving”**
- **Resección peri-condral**
- **Resección mural y anastomosis T-T**
- **Faringectomía parcial**
- **Hemi-faringo-laringectomía SC**
- **LT**
- **FLTC**

Shaving

Resección Mural (ventana)

Resección transmural



INVASION FARINGEA

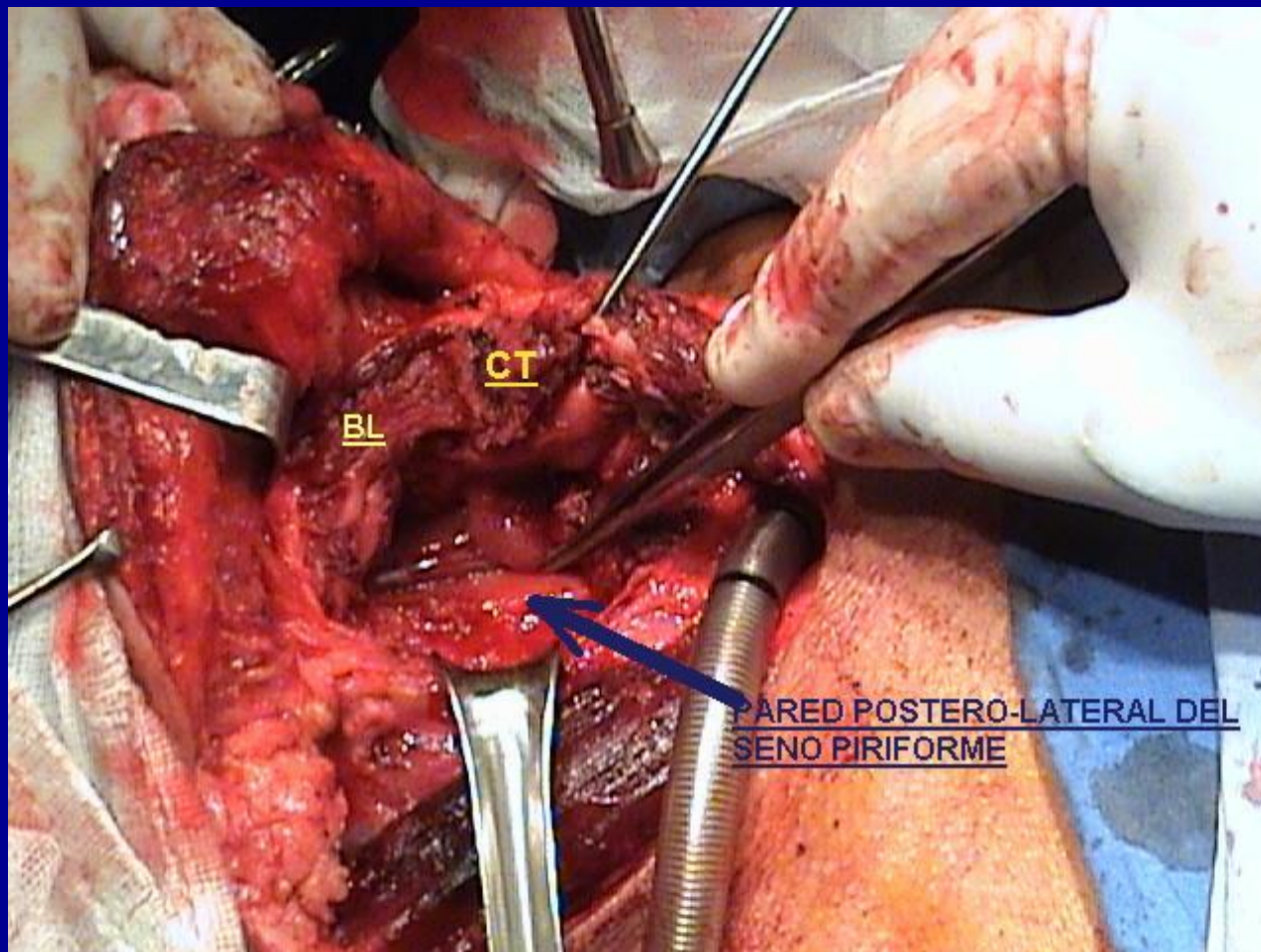


PARED LATERAL DEL
SENO PIRIFORME

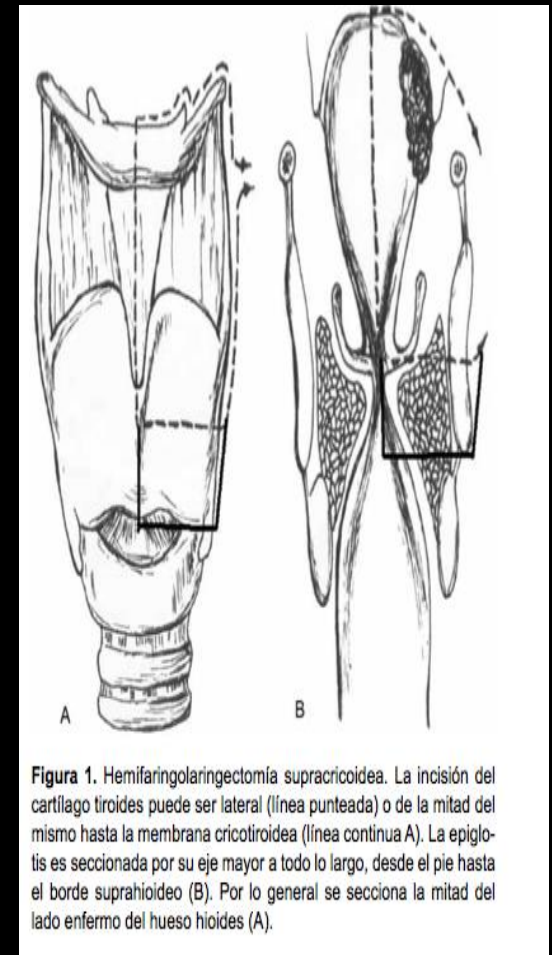
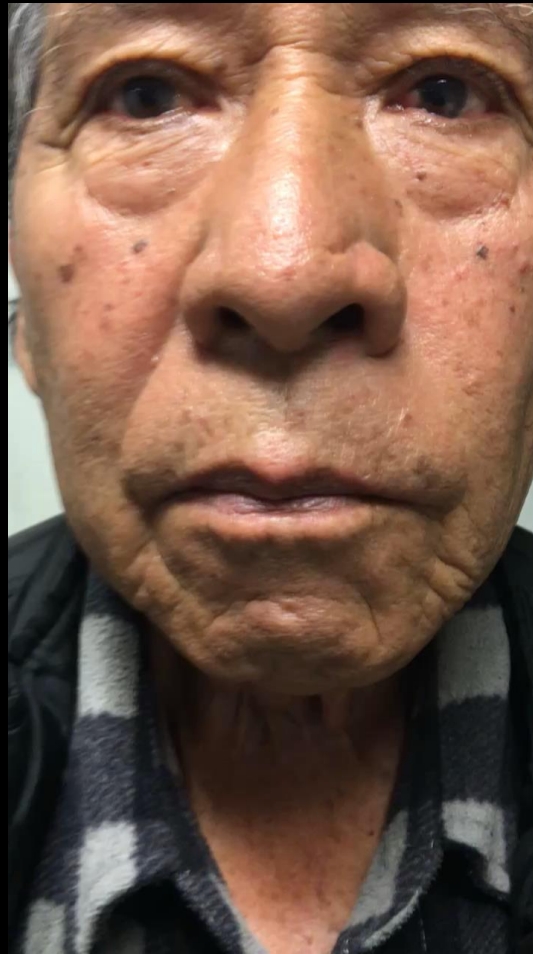
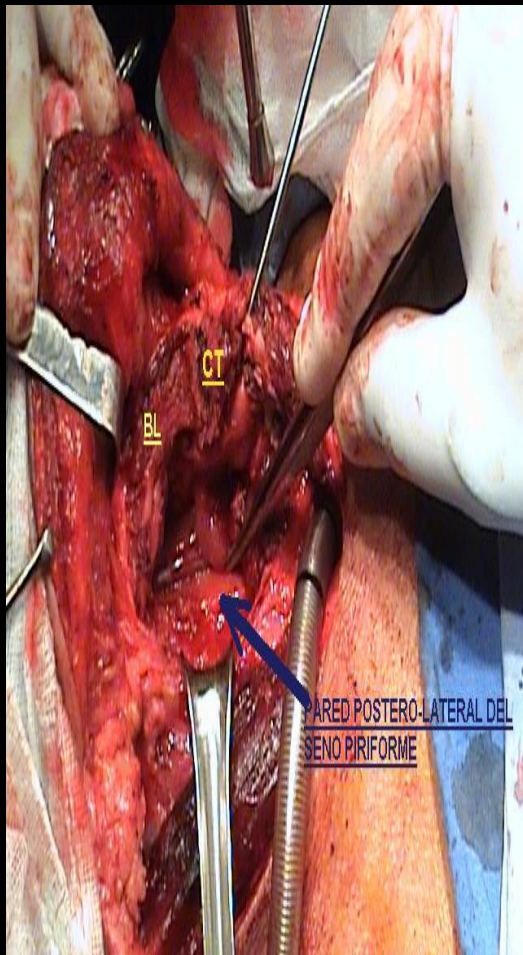
INVASION FARINGEA



HFLSC



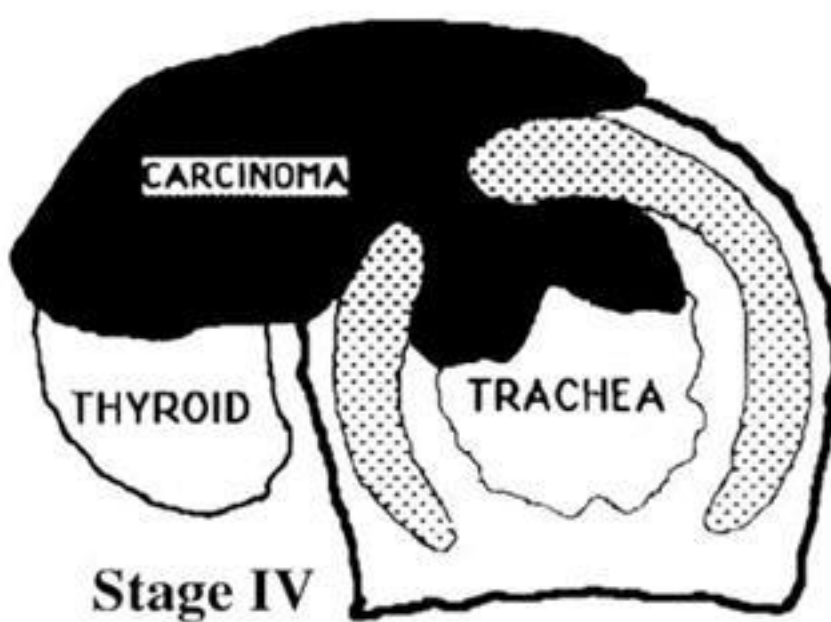
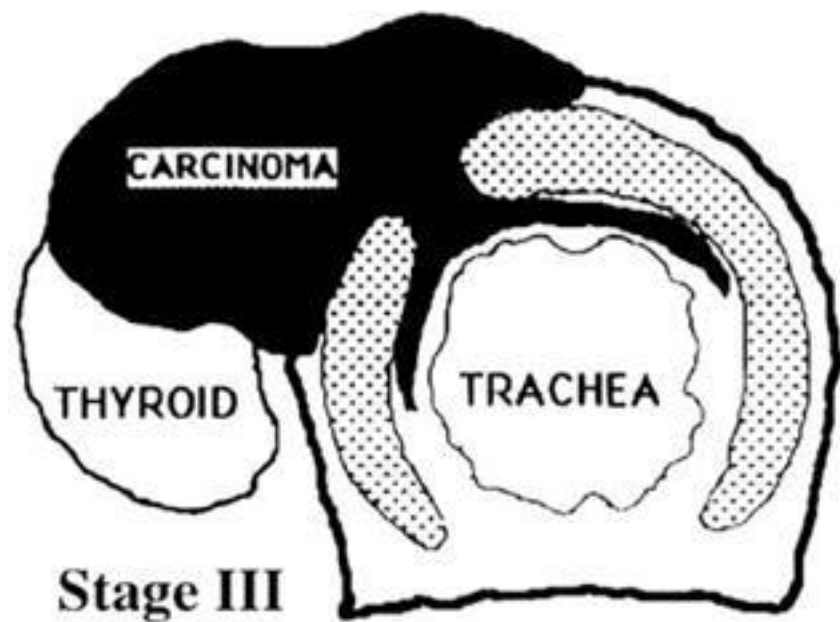
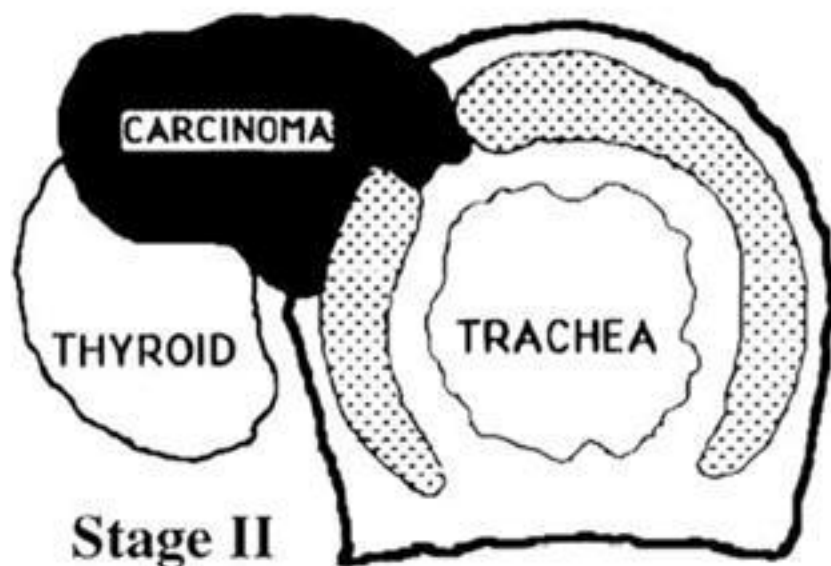
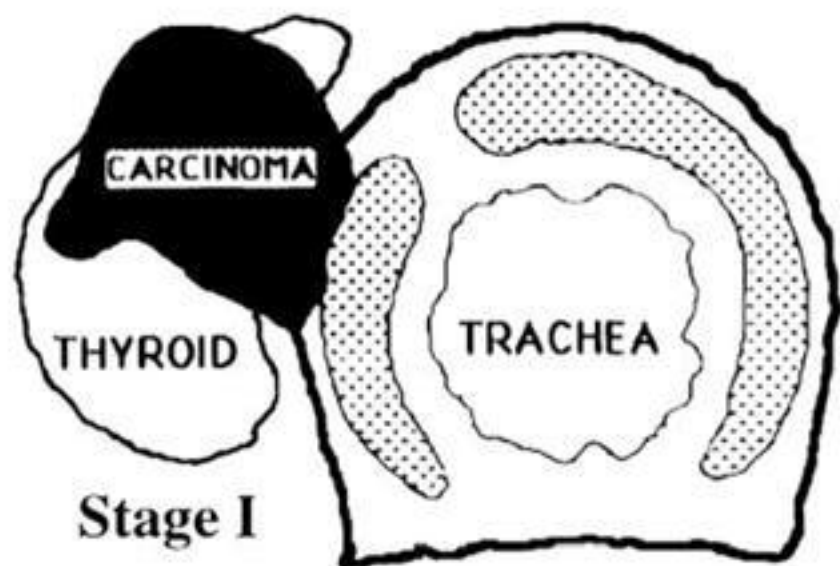
Hemi-faringo-laringectomía supracricoidea



INVASION DE VADS

Brauckhoff M. Classification of aero-digestive tract invasion from thyroid cancer. Langenbecks ArchSurg.2014

- 1 a 8% de los casos
- cT4A
- Invasión laringea de mal pronóstico (vs esofágica/traqueal)
- TRES TIPOS
 1. SUPERFICIAL
 2. EXTRALUMINAL
 3. INTRALUMINAL



Nishida T. Differentiated thyroid carcinoma with airway invasion: indication for tracheal resection based on the extent of cancer invasion. J Thorac Cardiovasc Surg. 1997 Jul;114(1):84-92.

CONCLUSION: These results implied that differentiated thyroid carcinomas with superficially limited invasion could be treated successfully by non-resectional management of the trachea and that those with deep invasion should be treated by resection of the invaded trachea.

EN PACIENTES CON INVASION
SUPERFICIAL EXTRA-LUMINAL LA
RESECCION TRAQUEAL NO OFRECE
MAYOR CONTROL LOCAL

CLASIFICACION DE DRALLE

Dralle H. Cervico-visceral resection in invasive thyroid tumors.

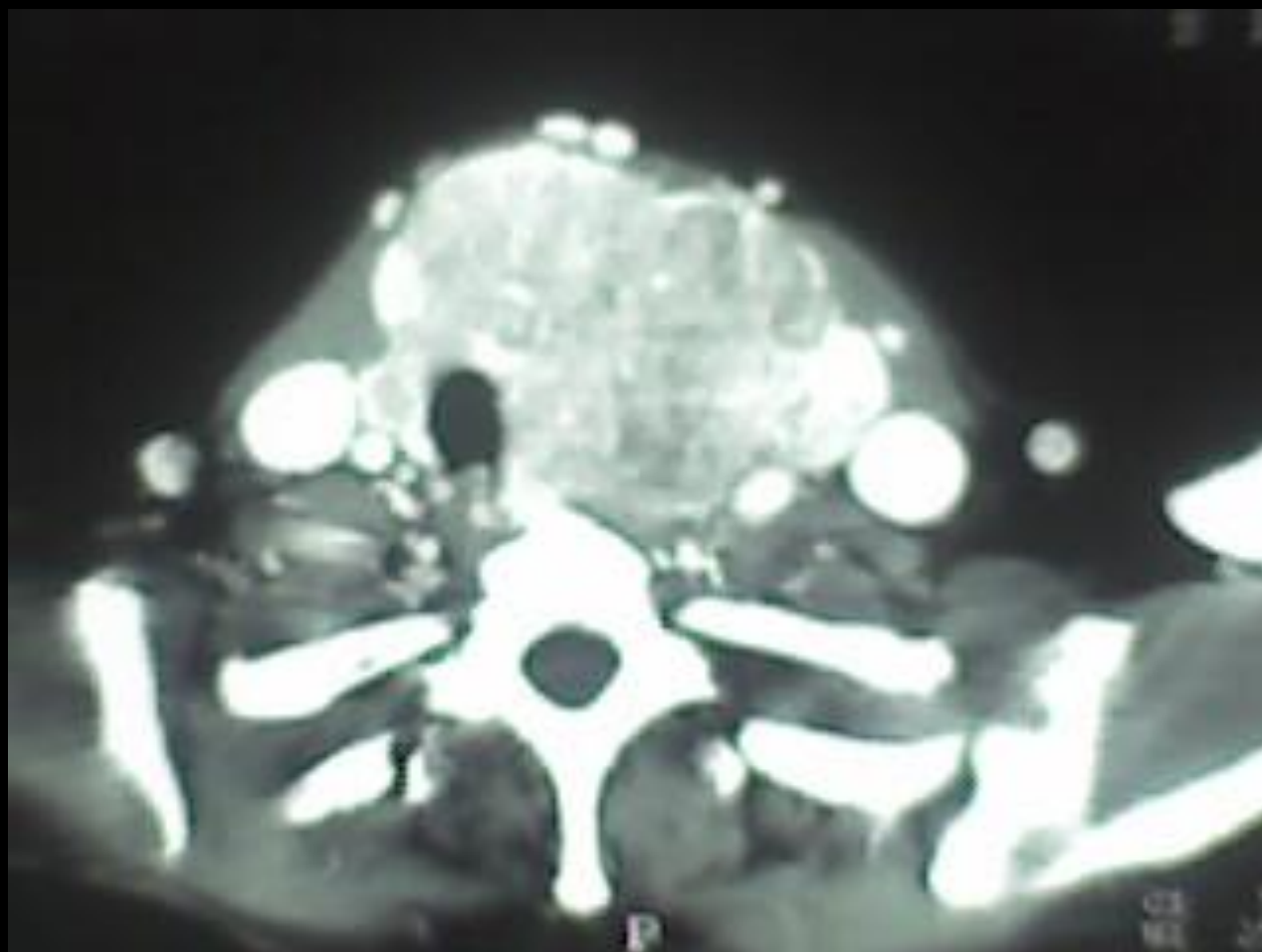
Chirurg. 2009 Feb;80(2):88-98.

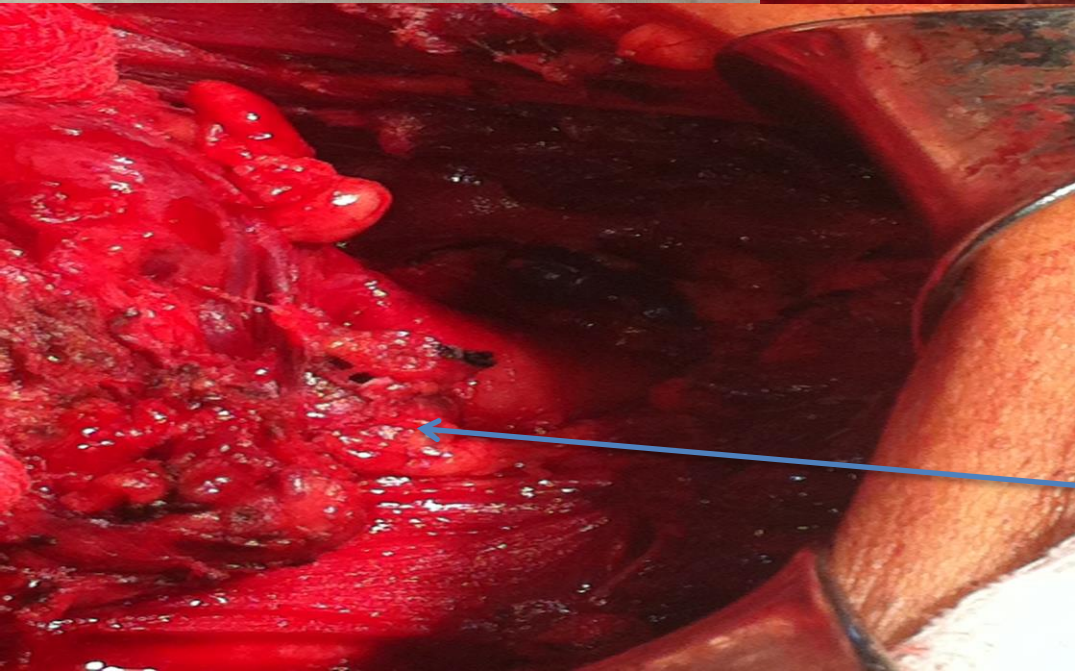
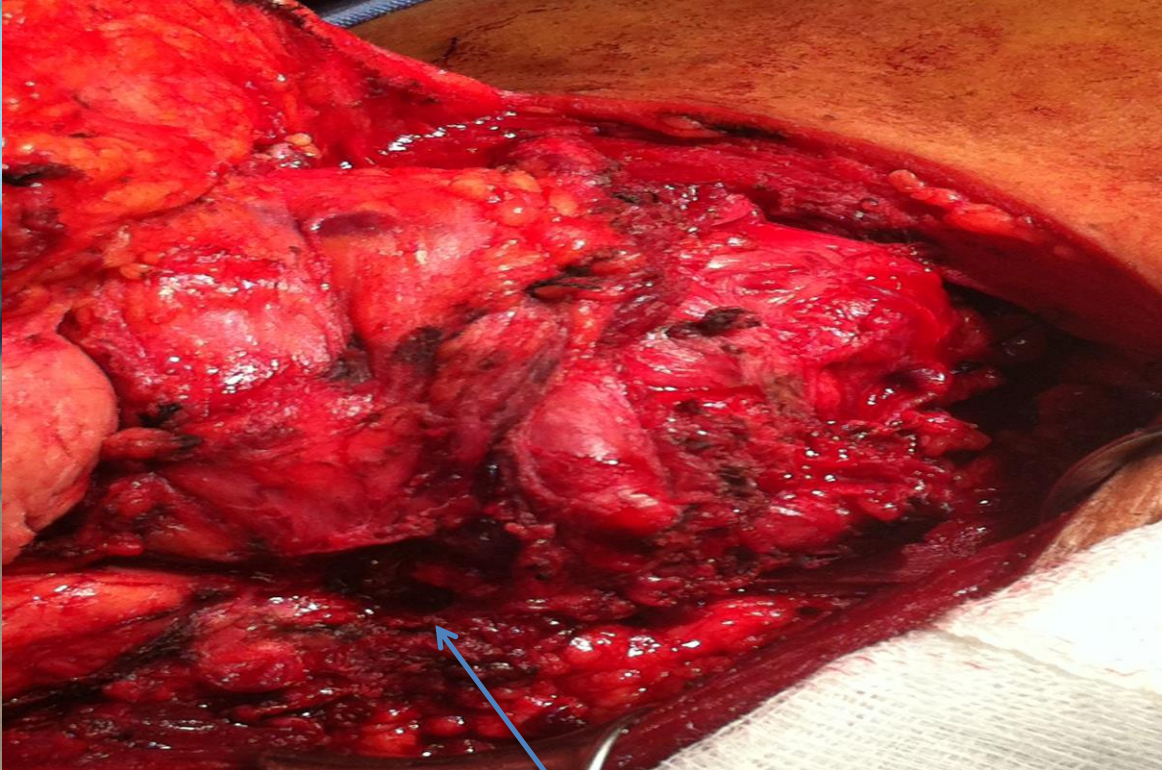
1. Ventana traqueal*
2. Ventana laringo-traqueal
3. Resección circular infraglótica
4. Resección circular traqueal*
5. Laringectomía*
6. Faringo-laringectomía*
 - a) TOTAL
 - b) CIRCULAR



Brauckhoff M, Dralle H. Extrathyroidal thyroid cancer; results of tracheal shaving and tracheal resection Chir 2011;82:134-140

- PRONOSTICO MALO A LARGO PLAZO
- RESECCION TANGENCIAL (SHAVING)
- R1 >40%
- Resección completa tiene mejor pronóstico
- La invasión laríngea tiene peor pronóstico





EJE VASCULAR

NERVIO RECURRENTE LARINGEO

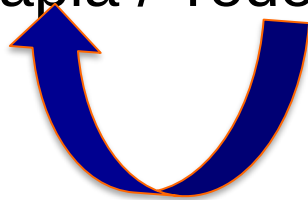
Evaluación clínica e iconográfica

1. Posible resección

- Planeación de la magnitud de la resección
- Exploración quirúrgica

2. No resecable

- ✧ Traqueotomía / Gastrostomía necesarias ?
 - Teleterapia / Yodo radiactivo (150-200)



Alternativas terapéuticas en neoplasias irresecables

1. Radioterapia
2. 150-200mCi de yodo radiactivo y re-evaluación de resecabilidad
3. Teleterapia pre-operatoria
4. Quimioterapia neoadyuvante (Vinblastina)
 - Respuesta parcial =44% (>50%)
 - En 12% cirugía R0
5. Terapia blanco neoadyuvante (Lenvatinib)

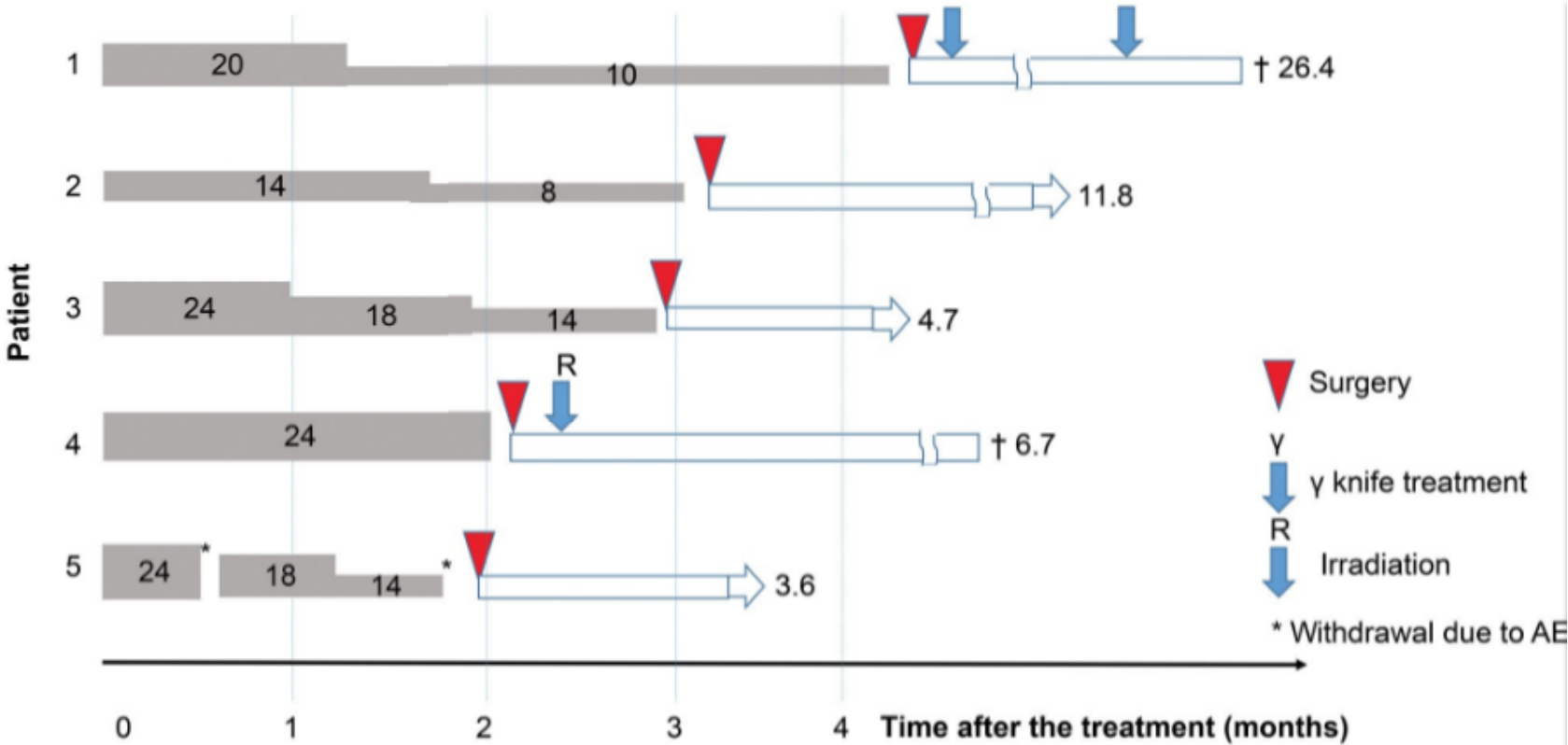
Preoperative neoadjuvant targeted therapy with lenvatinib for inoperable thyroid cancer

Case reports and literature review

 Iwasaki, Hiroyuki MD*; Toda, Soji MD; Murayama, Daisuke MD; Matsui, Ai MD; Kadoya, Mei MD

Author Information 

Medicine: Case Reports and Study Protocols 3(8):p e0240, August 2022. | DOI: 10.1097/MD9.0000000000000240 



The gray horizontal bar indicates lenvatinib treatment: the thicker the bar, the higher the oral dose; the number indicates the amount in mg.

The white horizontal bars indicate subsequent progression, numbers indicate months alive,



REVIEW

Open Access

A systematic review of neoadjuvant targeted therapy in locally advanced thyroid cancer

Nai-si Huang^{1,2}, Yu Wang^{1,2*}, Wen-jun Wei^{1,2}, Jun Xiang^{1,2}, Jia-ying Chen^{1,2}, Qing Guan^{1,2}, Yun-jun Wang^{1,2},

16 estudios, 32 pacientes, Tx =4m

- Respuesta objetiva = 78%
- Índice R0/R1 = 78%
- La SV es mejor en los resecados que continúan con el tratamiento habitual (I¹³¹ / teleterapia9

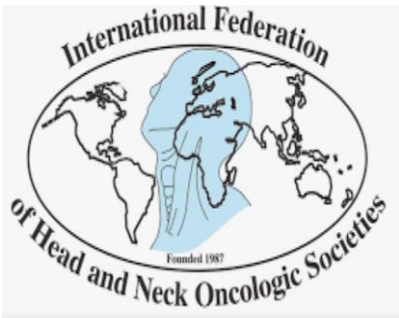
Table 1 The characteristics of included 16 studies

Year of publication	First author	Article type	No. of cases	Pathology	Targeted therapy
2022 [12]	McCrary HC	Case series	1	ATC	DT
2021 [11]	Huang NS	Clinical trial	13	PTC/FTC/PDTC	Anlotinib
2021 [13]	Riker AI	Case report	1	PTC	Lenvatinib
2021 [14]	Alshehri K	Case report	1	PDTC	Lenvatinib
2021 [15]	Zhang Y	Case report	1	PTC	Apatinib
2021 [16]	Jozaghi Y	Case report	1	MTC	Selpercatinib
2020 [17]	Iwasaki H	Case report	1	PTC	Lenvatinib
2020 [18]	Barbaro D	Case report	1	ATC	Lenvatinib
2020 [19]	Goligan H	Case report	1	MTC	Lenvatinib
2019 [20]	Nava CF	Case report	1	PTC	Sorafenib
2019 [21]	Gay S	Case report	1	PDTC	Lenvatinib
2019 [22]	Wang JR	Case series	5	ATC	DT + PD1
2019 [23]	Stewart KE	Case report	1	PTC	Lenvatinib
2018 [24]	Cabanillas ME	Case report	1	ATC	DT + PD1
2017 [25]	Tsuboi M	Case report	1	PTC	Lenvatinib
2010 [10]	Cleary JM	Case report	1	MTC	Sunitinib

ATC Anaplastic thyroid cancer, DTC Differentiated thyroid cancer, MTC Medullary thyroid cancer, PDTC Poor-differentiated thyroid cancer, DT Dabrafenib+trametinib

Terapia blanco neo-adyuvante

- Alternativa al parecer mas eficaz que dosis de I^{131} repetidas, quimioterapia neo-adyuvante o teleterapia pre-operatoria
- Índice de respuesta alto que ofrece inicialmente mejoría en sintomatología y en un grupo nada despreciable de pacientes, la posibilidad de resección completa



CONCLUSIONES

- EVALUACION PREOPERATORIA
- PLANEACION QUIRURGICA CON BASE EN MAGNITUD
- PONDERAR FACTORES PRONOSTICO
- EQUILIBRAR RADICALIDAD CON PRONOSTICO-FUNCIONALIDAD-MORBILIDAD
- TERAPIA ADYUVANTE
- EN UN GRUPO SELECTO TERAPIA NEOADYUVANTE CON BASE EN TERAPIA BLANCO.

MUCHAS
GRACIAS