

# PRECISEMOS EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE OROFARINGE POR TC: ¿EXPERIENCIA, GROSOR O FENOTIPO?

Yensa Rodríguez Álvarez<sup>1</sup>, Almudena Pérez Lara<sup>2</sup>, Santiago Medrano Martorell<sup>1</sup>,  
Inmaculada González Almendros<sup>2</sup>, Fernando Diego Choque Chávez<sup>1</sup>, Francisca  
Escalona Pérez <sup>2</sup>, Aleix Jareño Bádenas<sup>1</sup>, Eva Briceño García <sup>2</sup>, Núria Bargalló  
Alabart <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

<sup>2</sup>Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

# Objetivos

El diagnóstico radiológico se basa en detectar anomalías o signos que sugieran una condición patológica.

Este proceso implica aspectos como la formación y conocimiento radiológico que se adquiere durante el periodo de aprendizaje, la experiencia del radiólogo y la técnica de adquisición de las pruebas radiológicas.

Según un estudio realizado por *Rizzo y col*, los informes radiológicos redactados por radiólogos subespecializados en imágenes oncológicas son más claros, más precisos, más apropiados en sus conclusiones e interpretaciones, y más confiables en comparación con los informes escritos por radiólogos generales.

---

## Los objetivos de este trabajo son:

🎯 Determinar si existen diferencias de precisión diagnóstica por TC en el **cáncer de orofaringe (COF)** entre el neurorradiólogo y el radiólogo no especialista (general/residente).

🎯 Establecer si la sensibilidad diagnóstica difiere dependiendo del grosor de corte de la tomografía, del estadio tumoral, la localización y de si el cáncer está o no asociado al consumo de alcohol, tabaco y presencia del virus del papiloma humano (VPH).

# Material y Método

## DISEÑO

### Estudio observacional retrospectivo de **CASOS Y CONTROLES** multicéntrico:

2 hospitales de referencia de España:  
Hospital Clínic de Barcelona (HCB)  
Hospital Regional Universitario de Málaga (HRUM).

#### CASOS

Pacientes **CON** diagnóstico de COF, (50 pacientes en HCB, 50 pacientes en HRUM).

#### CONTROLES

Pacientes **SIN** diagnóstico de COF, (50 pacientes en HCB, 50 pacientes en HRUM).

*El grupo casos se obtuvo a partir de una base de datos completadas prospectivamente de 2017 al 2023 para minimizar el sesgo de selección.*

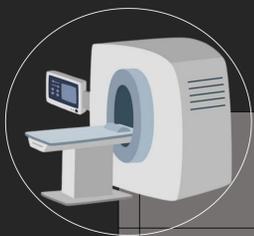
- ✓ **Criterios de INCLUSIÓN:**
  - > 18 años
  - TC cuello con contraste IV. disponible
  - Casos: nuevo diagnóstico de carcinoma escamocelular de orofaringe (COF), no tratado
  - Controles: pacientes sin lesión tumoral en área de cabeza y cuello
- ✗ **Criterios de EXCLUSIÓN:**
  - Pacientes previamente tratados de cáncer en el área de cabeza y cuello
  - Imágenes TC no valorables por artefacto de movimiento o metálico
  - Datos clínicos incompletos

# Material y Método



## DATOS

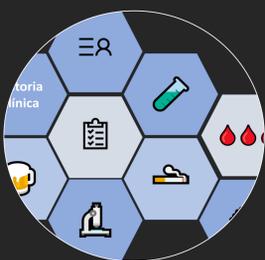
IMÁGENES TC: **HCB, 2 mm** frente a **HRUM, 0.625 mm** de grosor de corte



	 <b>Clínica Barcelona</b>	 <b>Hospital Regional Universitario de Málaga</b>
Modelo equipo	Siemens Medical System®	Philips® y General Electric®
Energía Dual	Si	No
Voltaje	120 KVp	120 KVp
Corriente de tubo	325 mAS	325 mAS
matriz	512 × 512	512 × 512
Adquisición corte	5 mm	1,25 mm
Reconstrucción corte	<b>2 mm</b>	<b>0,625 mm</b>
Incremento	2 mm	0,625 mm

*Características técnicas imágenes TC*

Las imágenes se descargaron y se anonimizaron: se asignó un código numérico al azar a cada uno de los 200 pacientes.



### DATOS HISTORIA CLÍNICA:

- fecha de nacimiento
- género, consumo tabaco (paquetes/año)
- alcohol (unidades de bebida)
- estado del VPH para el grupo casos (p16 +/-)

# Material y Método



## ANÁLISIS

**PATRÓN DE REFERENCIA (*Gold Standard*):** tipificación NO CIEGA por un neurorradiólogo experto de estadificación, tamaño y sublocalización de los COF incluidos.

**4 LECTORES:** valoración CIEGA e independiente de: presencia/ausencia de COF, estadificación, tamaño y sublocalización por **4 radiólogos:** LECTOR 1: residente de radiodiagnóstico (4º año) / LECTOR 2: radiólogo general / LECTOR 3: neurorradiólogo con 5 años de experiencia / LECTOR 4: neurorradiólogo con 15 años de experiencia

### Sistemática de LECTURA RADIOLÓGICA

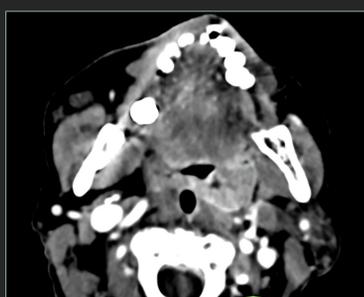
Cada lector debía identificar:

- Ausencia/presencia de tumor. Si no se identificaba tumor, describir la causa (ausencia de tumor, artefacto metálico o de movimiento).
- Si se identificaba tumor, se describía:
  - **Sublocalización:** amígdala, amígdala y paladar blando, amígdala y pared lateral/posterior, paladar blando, base de la lengua, amígdala y pared posterior, amígdala y base de la lengua, más de 2 subsitios.
  - **Lateralidad:** derecho, izquierdo, bilateral
  - **Tamaño** en eje mayor (mm)
  - **Estadio (T)** según los criterios de la 8ª edición de la AJCC para tumores de orofaringe PVH negativos

Categoría T	Criterio
T1	Tumor $\leq$ 2 cm en su eje mayor
T2	Tumor $>$ 2 y $<$ 4 cm en su eje mayor
T3	Tumor $\geq$ 4 cm en su eje mayor o con extensión a la superficie lingual de la epiglotis
T4	Se divide en 2 categorías:
T4a	Moderadamente avanzado: Tumor que invade la musculatura extrínseca de la lengua, músculo pterigoideo medial, paladar duro o mandíbula
T4b	Enfermedad local muy avanzada: Tumor que invade al músculo pterigoideo lateral, al proceso pterigoideo, nasofaringe lateral, base de cráneo, engloba a la carótida



T1



T2



T3



T4b

Representación radiológica de cada categoría tumoral.

# Material y Método

## ANÁLISIS



## OBJETIVO ANÁLISIS ESTADÍSTICO

**PRINCIPAL:** ¿La capacidad de detección depende de: grosor de corte, experiencia del radiólogo, tamaño y estadio tumoral, sublocalización, tabaquismo/alcohol, estatus p16?

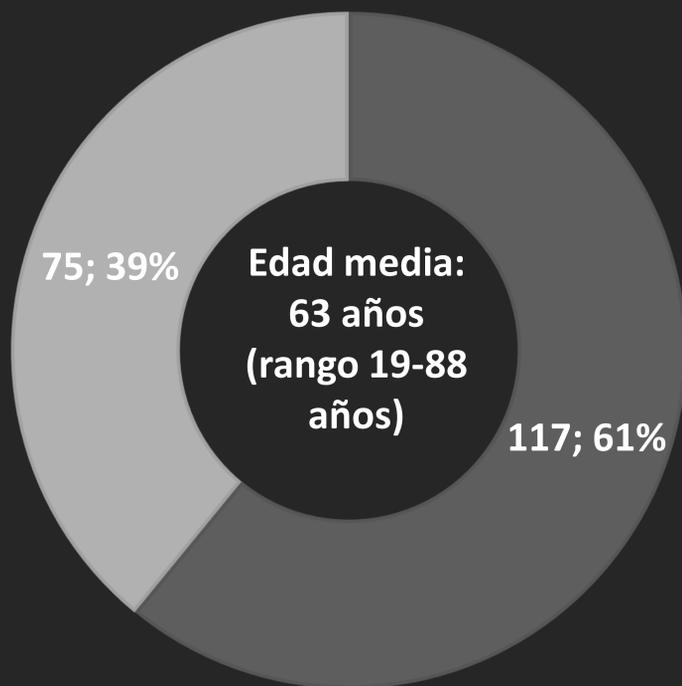
- Análisis demográficos de cada centro y globales
  - ✓ Distribución edad / sexo
  - ✓ Características del grupo con tumor (localización, lateralidad, tamaño, estadiaje)
  - ✓ Análisis de tóxicos y de estatus virus
- Análisis lectura radiológica de cada lector (sensibilidad, especificidad, precisión)
- Análisis correlación interobservador

Programa SPSS. Cálculos mediante: *U de Mann Whitney, Chi2, Kappa, Sensibilidad, Especificidad, ROC. La significación estadística se definió como  $P \leq 0,05$*

# Resultados

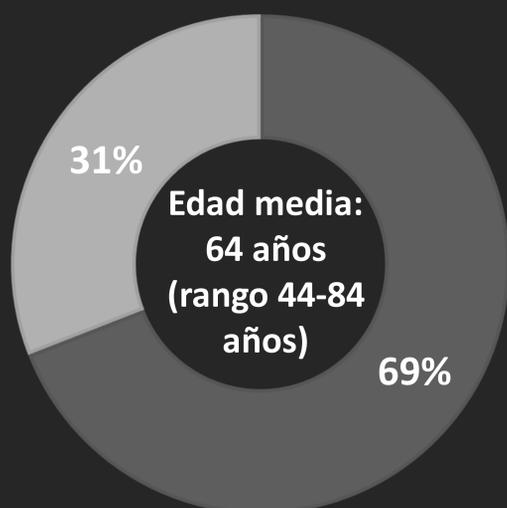
## DATOS DEMOGRÁFICOS

De 200 pacientes seleccionados se descartaron 8 pacientes por estudio incompleto. Se reclutaron 96 pacientes con cáncer y 96 pacientes en el grupo control.



■ HOMBRES ■ MUJERES

### Pacientes con cáncer

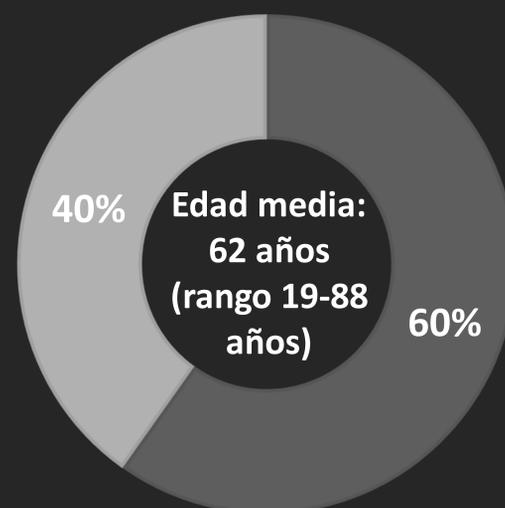


■ HOMBRES ■ MUJERES

Los hombres presentaban el doble de riesgo de padecer cáncer (OR 0,51, IC 0,285-0,929;  $p < 0,05$ )

La edad no era un factor de riesgo para padecer cáncer

### Grupo control

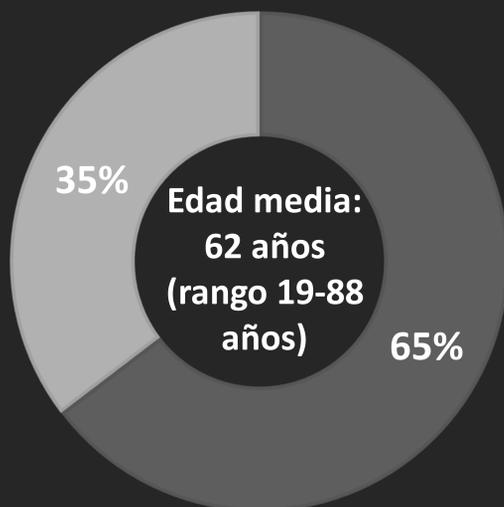


■ HOMBRES ■ MUJERES

# Resultados

## DATOS DEMOGRÁFICOS

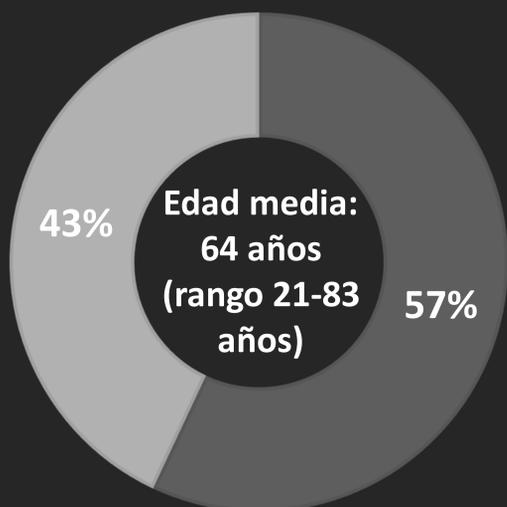
### HCB VS HRUM



■ HOMBRES ■ MUJERES

64 hombres, 34 mujeres. 99 participantes.

49 pertenecían al grupo de pacientes con cáncer (36 hombres, 13 mujeres) y 50 al grupo control.



■ HOMBRES ■ MUJERES

53 hombres, 40 mujeres. 93 participantes.

47 pertenecían al grupo de pacientes con cáncer (30 hombres, 17 mujeres) y 46 al grupo control.

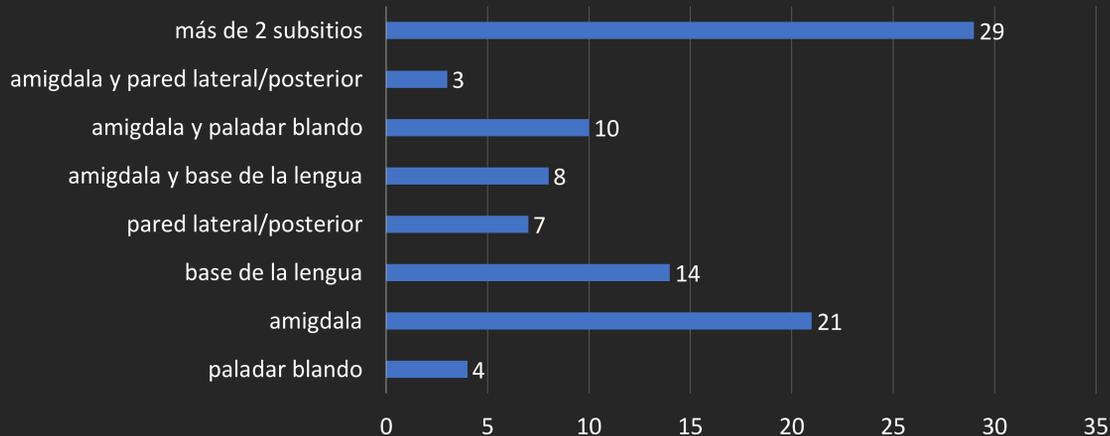
Las diferencias de distribución de edad, sexo y número de pacientes sanos y con cáncer no era estadísticamente significativa entre ambos hospitales.

# Resultados

## CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO CON CÁNCER DE OROFARINGE

Se incluyeron un total de 96 tumores de orofaringe.

SUBLOCALIZACIÓN DEL TUMOR



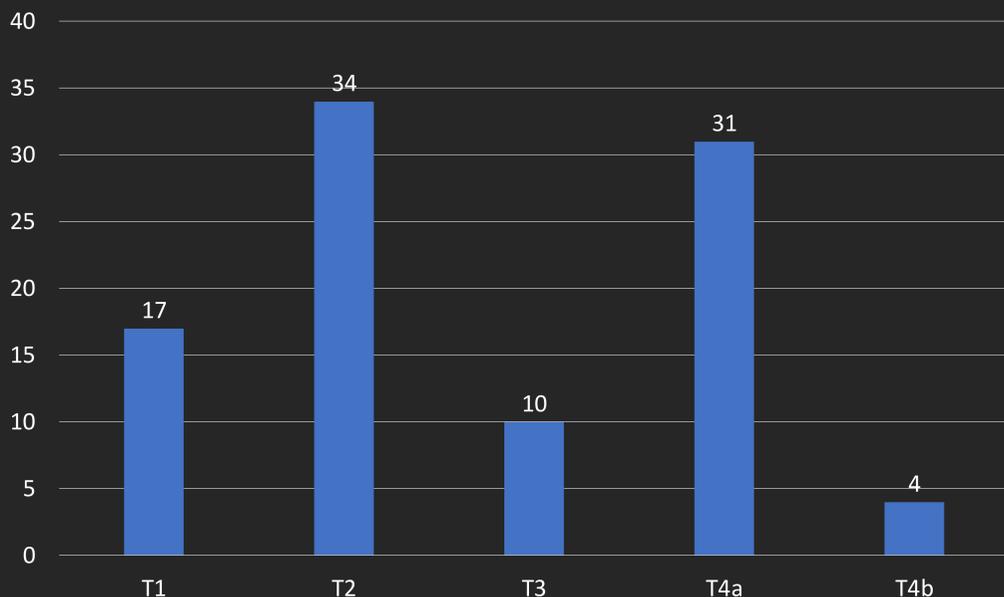
T1	16 mm (10-19)
T2	26 mm (21-38)
T3	48 mm (46-49)
T4a	40 mm (18-59)
T4b	54 mm (40-72)

Tamaño medio según estadio

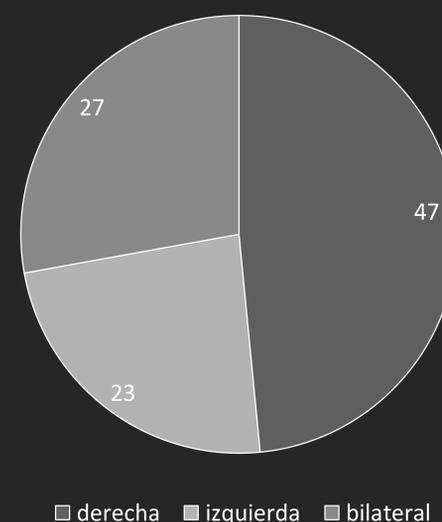
La mayoría de las lesiones se extendían en más de dos subsitios de la orofaringe. La localización única más frecuente fue la **amígdala**, seguidas por la base de la lengua y la afectación conjunta de amígdala y paladar blando.

La medida media de los tumores fue de 32 mm (rango 10-72 mm).

Estadio tumoral



LATERALIDAD



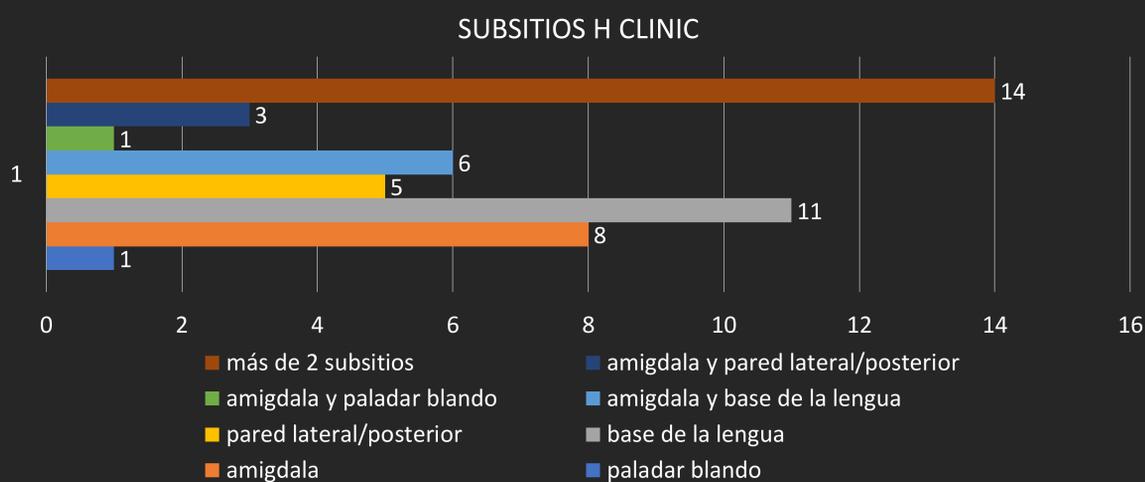
El estadio tumoral más frecuente fue **T2** (35% de los tumores). El 48% de las lesiones afectaban al **lado derecho**, el 23% al izquierdo y el 28% eran bilaterales.



# Resultados

## CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO CON CÁNCER DE OROFARINGE

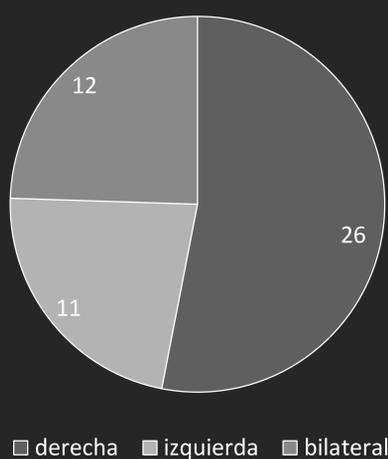
### HCB



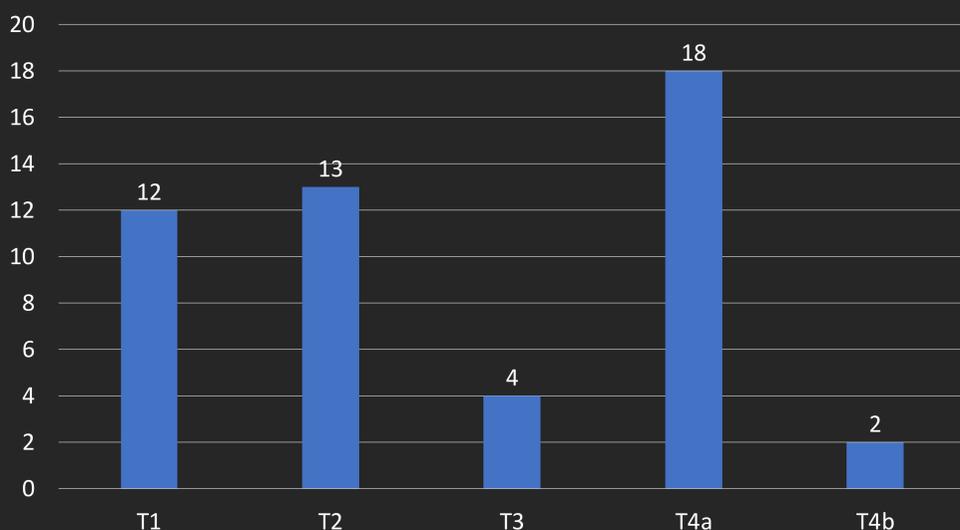
Se registraron un total de 49 pacientes con cáncer.

La sublocalización más frecuente fue más de dos subsitios, seguido por base de la lengua y por amígdala.

### LATERALIDAD



La mayoría de las lesiones tumorales se encontraban en el lado **derecho**. El 24% de las lesiones eran bilaterales.



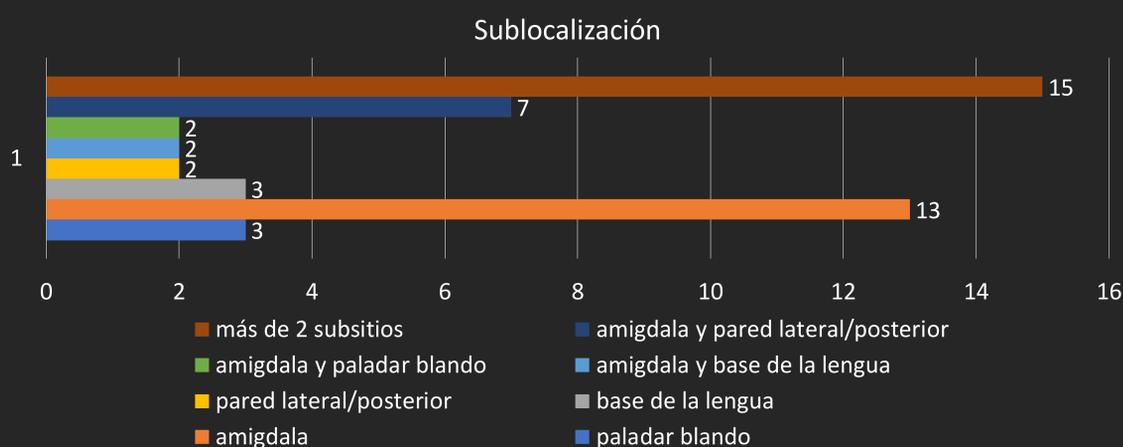
El estadio tumoral más frecuente fue T4a, seguido por T2 y T1.

El tamaño medio de los tumores fue de 30 mm (desviación estándar 13).

# Resultados

## CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO CON CÁNCER DE OROFARINGE

### HRUM

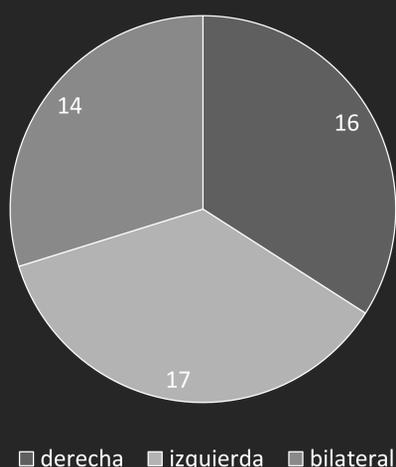


Se registraron un total de 47 pacientes con cáncer.

La sublocalización más frecuente fue más de dos subsitios, seguido por amígdala + paladar blando y por amígdala.

No existían diferencias estadísticamente significativas en localización respecto al H Clínic.

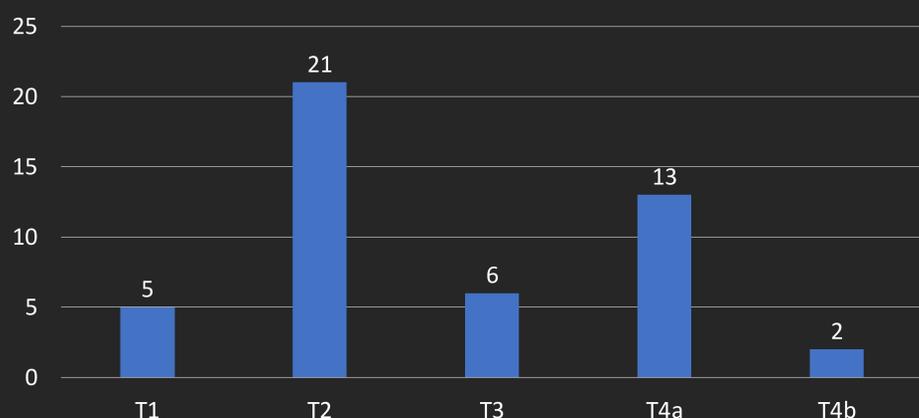
### LATERALIDAD



La mayoría de las lesiones tumorales se encontraban en el lado **izquierdo**, siendo prácticamente igual que el número de lesiones derechas y bilaterales.

Estas diferencias de lateralidad no fueron estadísticamente significativas respecto al H Clínic

### ESTADIO TUMORAL HRU MALAGA



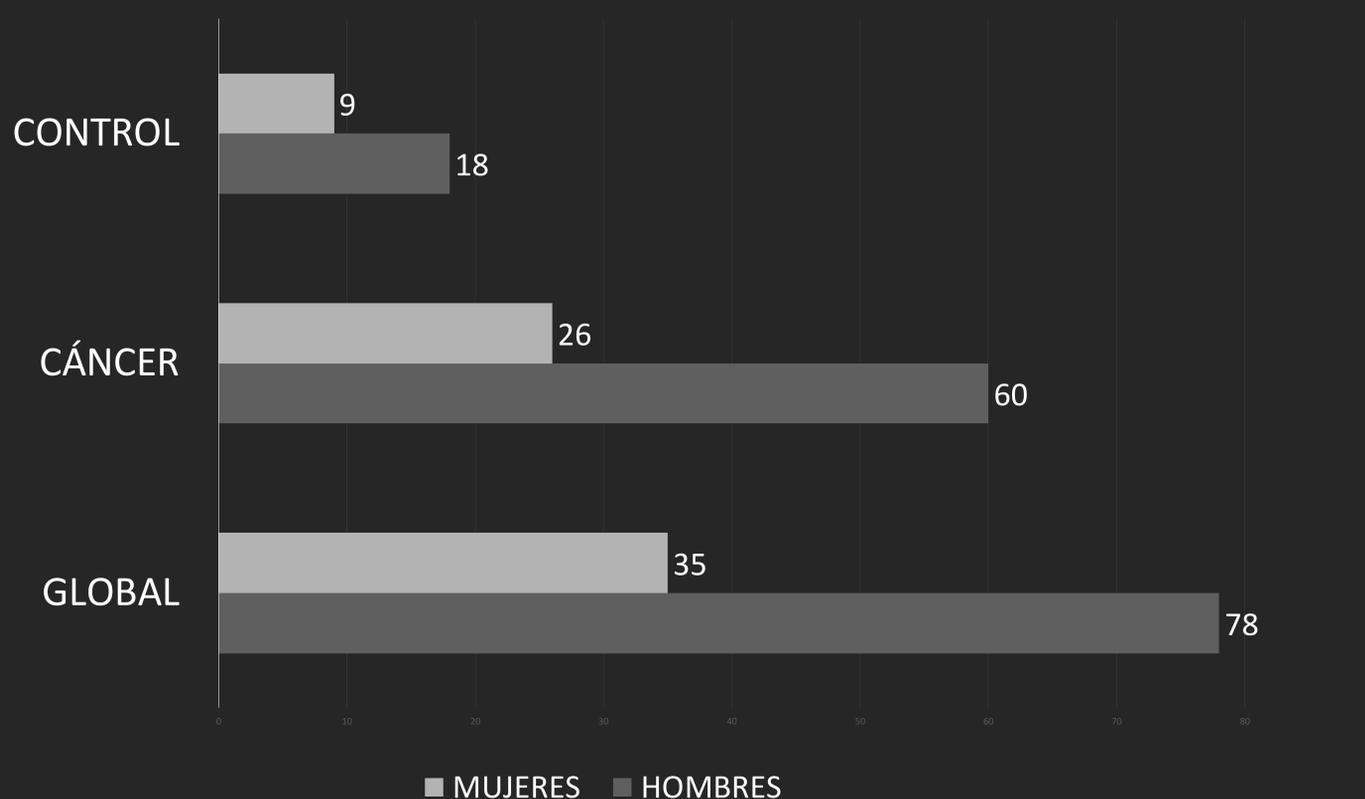
El estadio tumoral más frecuente fue T2, seguido por T4a y T3.

El tamaño medio de los tumores fue de 33 mm (desviación estándar 11)

No había diferencia significativa de tamaño ni de estadiaje con los tumores diagnosticados en el H Clínic.

# Resultados

## FACTORES DE RIESGO - TABACO



El consumo de tabaco era más frecuente en hombres que en mujeres en global. También había mayor proporción de hombres fumadores respecto a mujeres en los grupos control y grupo de pacientes con cáncer ( $p < 0,05$ , test de la Chi2)

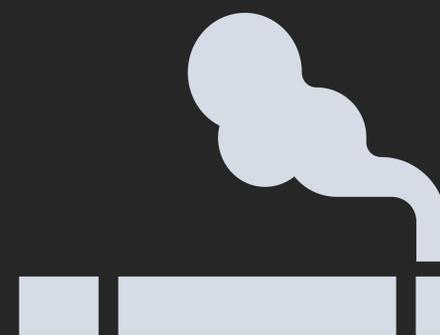
El número de pacientes fumadores con cáncer era significativamente mayor que el de fumadores sanos ( $p < 0,05$ ).

113 personas consumían tabaco, 86 pertenecían al grupo de pacientes con cáncer (76%).

El consumo de tabaco aumentaba 10 veces de forma global el riesgo de padecer cáncer (OR 10, IC 4,36-23,4;  $p < 0,05$ ).

En los hombres este riesgo aumentaba 7 veces, en las mujeres 15 veces (OR 7,2 y 15,16 respectivamente,  $p < 0,05$ ).

PAQUETES AÑO GRUPO CONTROL	PAQUETES AÑO GRUPO COF
37	55



La diferencia de tabaco consumida en el grupo control y el grupo de pacientes con cáncer era estadísticamente significativa (U de Mann Whitney,  $p < 0,05$ ).

# Resultados

## FACTORES DE RIESGO - ALCOHOL



El consumo de alcohol era más frecuente en hombres que en mujeres en global, así como en los grupos control y grupo de pacientes con cáncer ( $p < 0,05$ , test de la Chi2)

El número de pacientes consumidores de alcohol con cáncer era significativamente mayor que el de consumidores sanos ( $p < 0,05$ ).

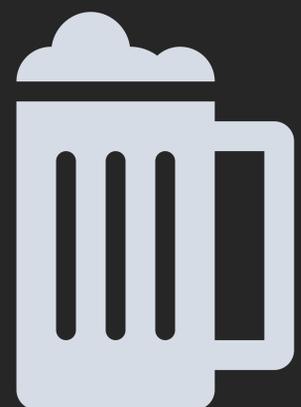
El consumo de alcohol aumentaba 5,66 veces de forma global el riesgo de padecer cáncer (IC 4,36-23,4;  $p < 0,05$ ).

En los hombres este riesgo aumentaba 5,1 veces, en las mujeres 5,7 veces ( $p < 0,05$ ).

**EL CONSUMO COMBINADO DE ALCOHOL Y TABACO TENÍA UN EFECTO SINÉRGICO:** aumentaba el riesgo de cáncer con OR=39,5 (IC 15-101).

UNIDADES ALCOHOL GRUPO CONTROL	UNIDADES ALCOHOL GRUPO COF
4,7	7,14

La diferencia de alcohol consumida en el grupo control y el grupo de pacientes con cáncer NO era estadísticamente significativa (U de Mann Whitney,  $p = 0,183$ ).



# Resultados

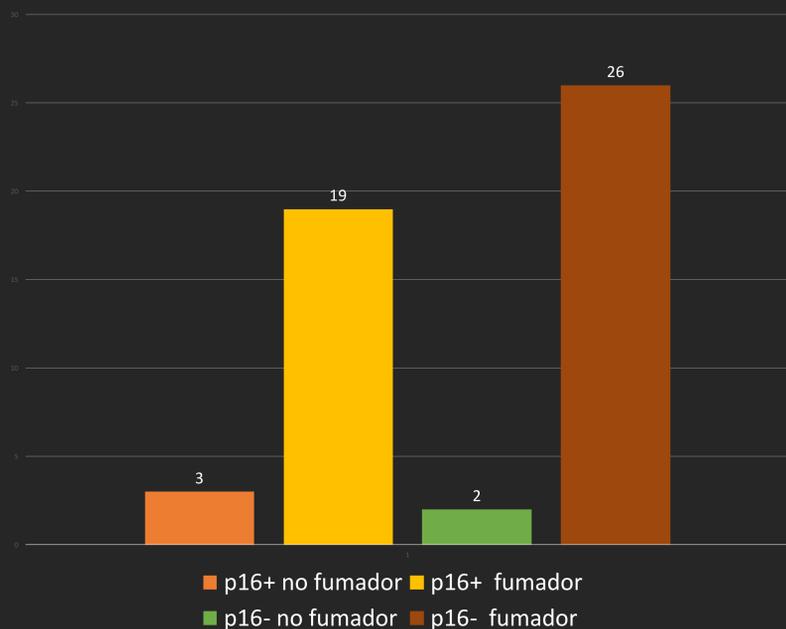
## FACTORES DE RIESGO - VPH

Sólo se realizó determinación de p16 en pacientes con cáncer, en 8 pacientes la determinación del p16 no fue concluyente. 50 pacientes mostraron resultado negativo y 42 positivo.

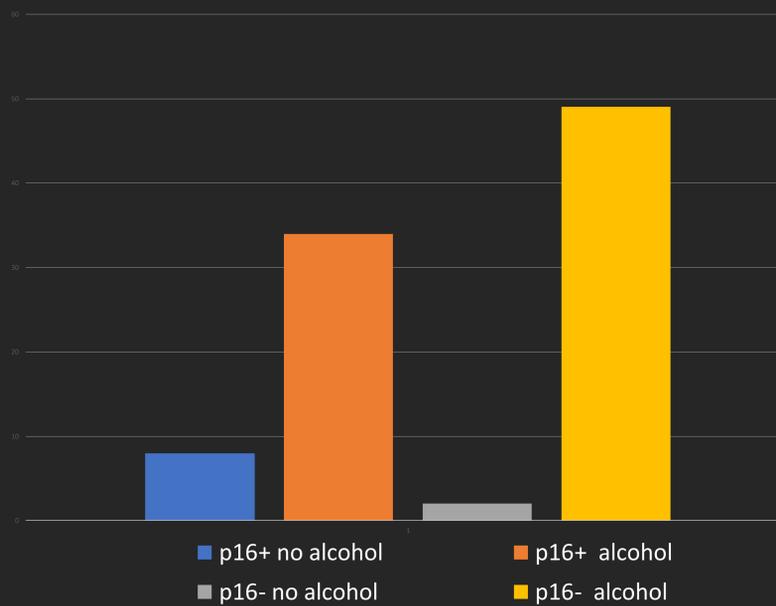


Tanto en pacientes p16 positivo como negativo, era más frecuente el consumo de alcohol y tabaco. No obstante, la proporción de consumidores de tabaco y alcohol era mayor en el grupo p16 negativo (Test de la Chi2,  $p < 0,05$ ).

TABACO Y P16



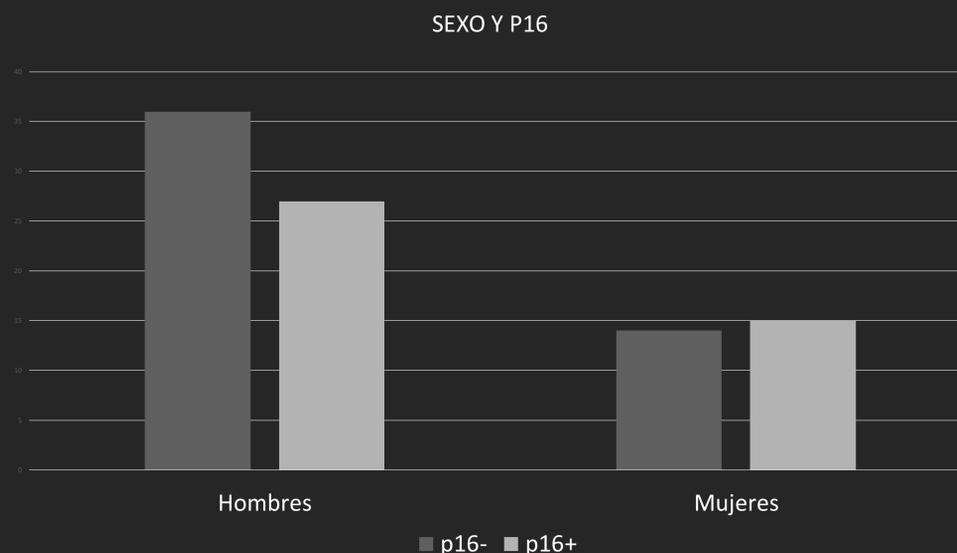
ALCOHOL Y P16



# Resultados

## FACTORES DE RIESGO - VPH

La proporción de mujeres con cáncer p16+ era superior a la de los hombres, si bien no era estadísticamente significativo (Test de la Chi2,  $p=0,32$ ).



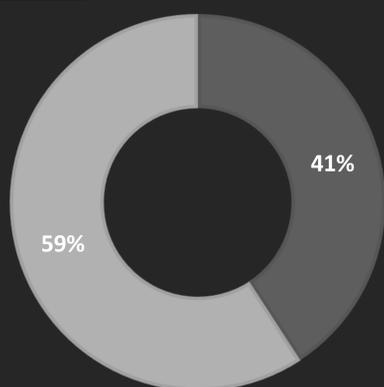
En hombres, el consumo de tabaco y alcohol era mayor en el grupo P16 negativo ( $p<0,05$ , Chi2), mientras que en mujeres era similar entre ambos grupos y con diferencias estadísticamente no significativas ( $p>0,05$ ).

Las cantidades de tabaco y alcohol consumidas no se relacionaban con la mutación p16 (U de Mann Whitney,  $p>0,05$ ).

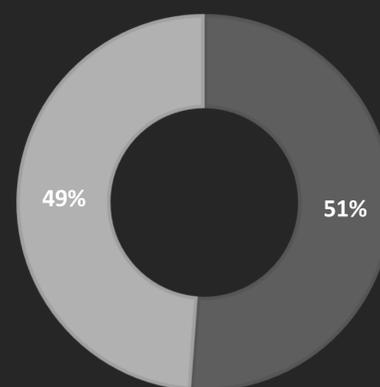
La proporción de pacientes p16+ era superior en el HRUM que en el HCB, si bien estas diferencias no eran estadísticamente significativas.



HCB  
■ p16+ ■ p16-



HRUM  
■ p16+ ■ p16-



# Resultados

## LECTURA RADIOLÓGICA

La capacidad de detección de tumores (muestra total sin diferenciar por hospitales) fue diferente para cada lector.

	Cánceres identificados	Pacientes sanos identificados	Cánceres no identificados	Pacientes sanos identificados como cáncer
Primer lector (residente)	62	93	34	3
Segundo lector (radiólogo general)	70	93	26	3
Tercer lector (neurorradiólogo)	83	89	13	7
Cuarto lector (neurorradiólogo)	75	85	18	11

### KAPPA INTEROBSERVADOR

Lectores	Kappa global
Residente –radiologo general	0,84. Casi perfecto
Residente- neurorradiólogo 1	0,64. Buen nivel de acuerdo.
Residente- neurorradiólogo 2	0,61. Buen nivel de acuerdo.
Radiologo general – neurorradiólogo 1	0,75. Buen nivel de acuerdo.
Radiologo general – neurorradiólogo 2	0,68. Buen nivel de acuerdo.
Neurorradiólogo 1 y 2	0,76. Buen nivel de acuerdo.

En términos generales, las lecturas fueron similares entre los dos neurorradiólogos. La concordancia entre el residente y el radiólogo general era casi perfecta.

Existía un nivel débil-moderado de acuerdo en la identificación de cáncer, siendo menor el acuerdo en pacientes sanos

# Resultados

## LECTURA RADIOLÓGICA

Se valoró la precisión de valoración del estadio tumoral, tamaño máximo del tumor, localización de la lesión y lateralidad de la misma. Se realiza la comparación con la lectura del patrón de referencia.

	Estadio tumoral	Tamaño tumoral	Localización tumoral	Lateralidad
Primer lector (residente)	Kappa 0,49 (acuerdo moderado)	Diferencias significativas (p=0,022, U de Mann Whitney)	Kappa 0,5 (acuerdo moderado)	Kappa 0,75 (acuerdo significativo)
Segundo lector (radiólogo general)	Kappa 0,49 (acuerdo moderado)	Diferencias no significativas (p=0,077, U de Mann Whitney)	Kappa 0,63 (acuerdo moderado)	Kappa 0,81 (acuerdo casi perfecto)
Tercer lector (neurorradiólogo)	Kappa 0,56 (acuerdo moderado)	Diferencias significativas (p=0,008, U de Mann Whitney)	Kappa 0,61 (acuerdo moderado)	Kappa 0,79 (acuerdo significativo)
Cuarto lector (neurorradiólogo)	Kappa 0,63 (acuerdo significativo)	Diferencias no significativas (p=0,948, U de Mann Whitney)	Kappa 0,74 (acuerdo significativo)	Kappa 0,88 (acuerdo casi perfecto)

La determinación del estadio tumoral fue moderada - significativa en todos los lectores, siendo los resultados de mayor índice Kappa los obtenidos por los dos neurorradiólogos.

El residente y el tercer lector (neurorradiólogo) realizaron las mediciones de tamaño tumoral menos exactas.

La localización de la lesión fue moderada – significativa, obteniendo los valores mayores los dos neurorradiólogos y el radiólogo general.

El residente presentaba la menor precisión en la determinación del estadio, localización y lateralidad.

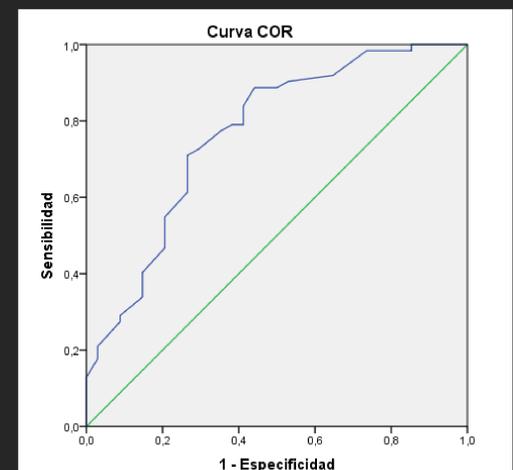
En términos generales, la valoración de la lateralidad fue significativa o casi perfecta.

# Resultados

## LECTURA RADIOLÓGICA – PRIMER LECTOR

El primer lector demostró la menor precisión, sensibilidad y especificidad del estudio.

	GLOBAL	Casos HCB	Casos HRUM
SENSIBILIDAD	64%	61%	68%
ESPECIFICIDAD	96%	100%	93%



La precisión global para identificar tumores y pacientes sanos fue del 80%. La precisión de lectura en pacientes del HCB y del HRUM fue del 80% en ambos hospitales.

La curva ROC demostró una precisión del 76% en la detección de cáncer en base al tamaño de la lesión. Con un punto de corte de 46 mm, la sensibilidad y la especificidad eran del 80% y del 99% respectivamente.

La precisión de este lector no dependía de la presencia de la mutación p16, del consumo de tabaco ni alcohol ni del hospital donde se realizó la exploración.

Sí dependía del estadio tumoral y de su localización ( $p < 0,05$ , Chi2). La mayoría de tumores no identificados se encontraban en la amígdala.

### INFLUENCIA DEL ESTADIO TUMORAL EN LA DETECCIÓN DE TUMOR

#### FALSOS NEGATIVOS

De los 34 cánceres no identificados,

- T1: 13 casos
- T2: 13 casos
- T3: 4 caso
- T4a: 4 casos.

#### CÁNCERES IDENTIFICADOS

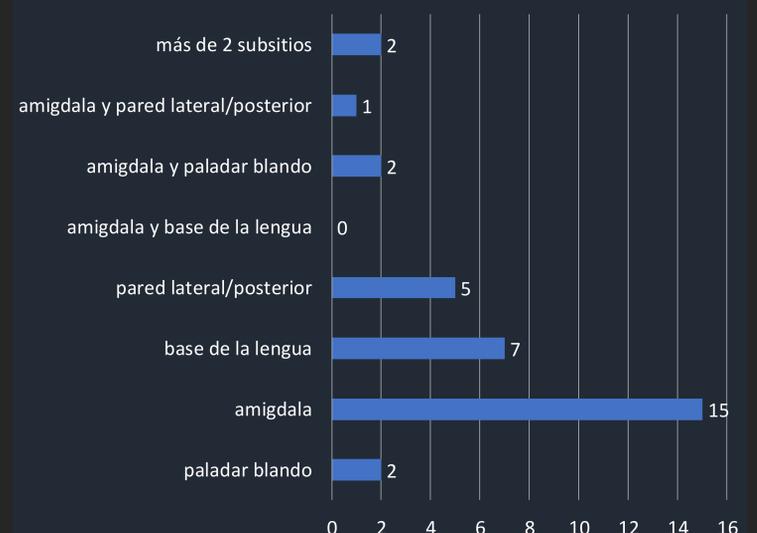
De los 63 cánceres identificados:

- T1: 4 casos
- T2: 21 casos
- T3: 6 casos
- T4a: 27 casos
- T4b: 4 casos

LA CAPACIDAD DE DETECCIÓN DEPENDÍA DEL ESTADIO TUMORAL (Chi2,  $p < 0,05$ )

La mayoría de cánceres no identificados eran estadio T1-T2  
Se sobreestadificaron 10 casos (1 T1, 3 T2, 3 T3, 3 T4a)

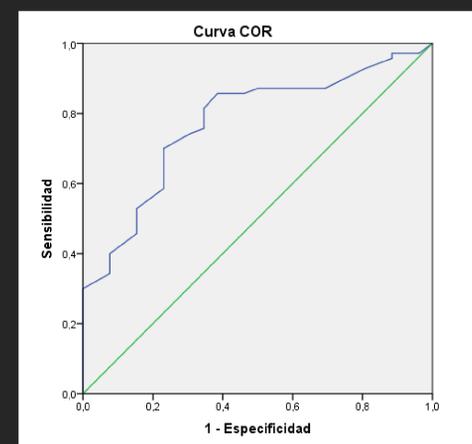
#### Localizaciones de tumores no visualizados



# Resultados

## LECTURA RADIOLÓGICA – SEGUNDO LECTOR

	GLOBAL	Casos HCB	Casos HRUM
SENSIBILIDAD	72%	73%	72%
ESPECIFICIDAD	96%	98%	95%



La precisión global para identificar tumores y pacientes sanos fue del 84%. La precisión de lectura en pacientes del HCB y del HRUM fue del 85% y 83% respectivamente.

La curva ROC demostró una precisión del 77% en la detección de cáncer basada en el tamaño del tumor, similar al lector 1. Con un punto de corte de 46 mm, la sensibilidad y la especificidad eran del 80% y del 100% respectivamente.

La precisión de este lector no dependía de la presencia de la mutación p16, del consumo de tabaco ni alcohol ni del hospital donde se realizó la exploración.

Sí dependía de la localización y del estadio tumoral (Chi2, p<0,05). La mayoría de tumores no identificados se encontraban en la amígdala.

### INFLUENCIA DEL ESTADIO TUMORAL EN LA DETECCIÓN DE TUMOR

#### FALSOS NEGATIVOS

De los 26 cánceres no identificados,

- T1: 10 casos
- T2: 11 casos
- T3: 2 caso
- T4a: 3 casos.

#### CÁNCERES IDENTIFICADOS

De los 70 cánceres identificados:

- T1: 7 casos
- T2: 23 casos
- T3: 8 casos
- T4a: 28 casos
- T4b: 4 casos

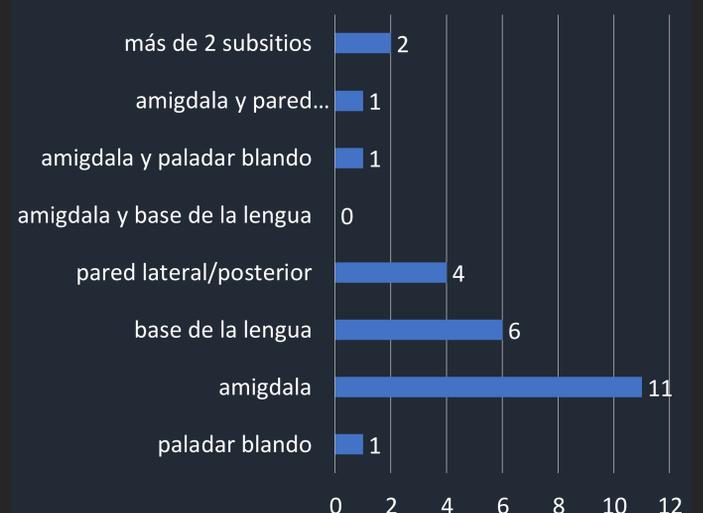
LA CAPACIDAD DE DETECCIÓN DEPENDÍA DEL ESTADIO TUMORAL (Chi2, p<0,05)

La mayoría de cánceres no identificados eran estadio T1-T2

El 40% de las lesiones T1 y T2 NO SE IDENTIFICABAN

Se sobreestadificaron 9 casos (3 T1, 2 T2, 3 T3, 1 T4a)

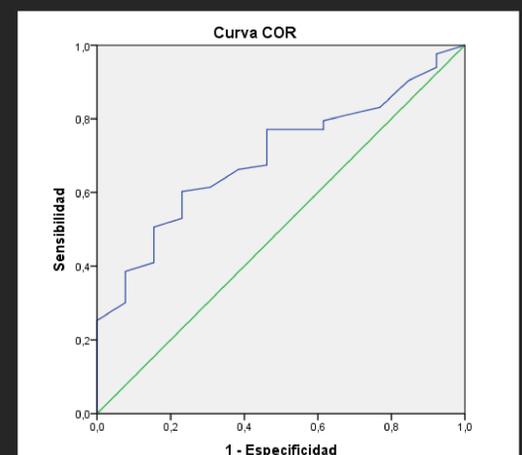
#### Localizaciones de tumores no visualizados



# Resultados

## LECTURA RADIOLÓGICA – TERCER LECTOR

	GLOBAL	Casos HCB	Casos HRUM
SENSIBILIDAD	86%	85%	76%
ESPECIFICIDAD	92%	84%	93%



La precisión global para identificar tumores y pacientes sanos fue del 89%, siendo la más alta del estudio. La precisión de lectura en pacientes del HCB y del HRUM fue del 92% y 86% respectivamente.

La curva ROC demostró una precisión del 69% en la detección de cáncer basada en el tamaño de la lesión, inferior a los lectores 1 y 2. Esto posiblemente se debe a que las medidas de este lector diferían significativamente de las medidas reales.

La precisión de este lector no dependía de la presencia de la mutación p16, del consumo de tabaco ni alcohol ni del hospital donde se realizó la exploración.

Sí dependía del estadio y localización tumoral ( $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ). La mayoría de lesiones no detectadas se encontraban en amígdala.

### INFLUENCIA DEL ESTADIO TUMORAL EN LA DETECCIÓN DE TUMOR

#### FALSOS NEGATIVOS

De los 13 cánceres no identificados,

- T1: 3 casos
- T2: 7 casos
- T3: 2 casos
- T4a: 1 caso

#### CÁNCERES IDENTIFICADOS

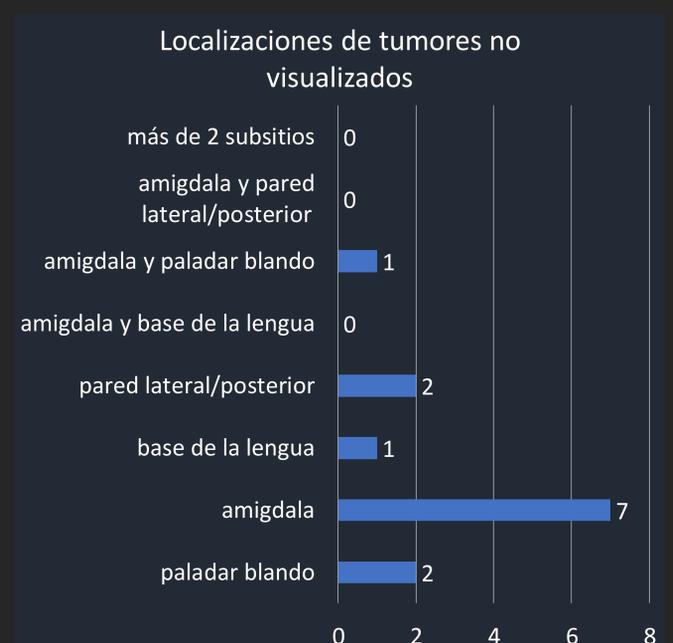
De los 83 cánceres identificados:

- T1: 14 casos
- T2: 27 casos
- T3: 8 casos
- T4a: 30 casos
- T4b: 4 casos

LA CAPACIDAD DE DETECCIÓN DEPENDÍA DEL ESTADIO TUMORAL ( $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ )  
El 19% de los tumores T1 y T2 no se identificaban (76% del total de cánceres no identificados).

La mayoría de tumores T1 y T2 fueron identificados, con mayor éxito que los lectores anteriores

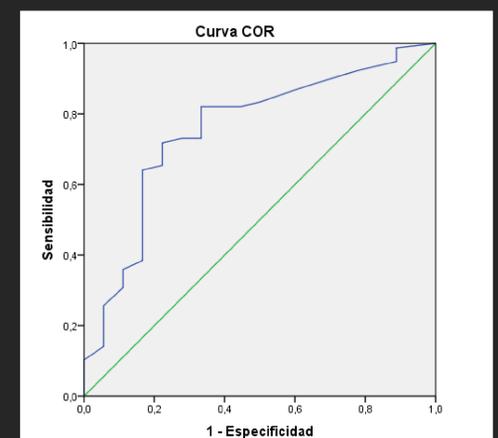
Se sobreestadificaron 15 casos (5 T1, 5 T2, 3 T3, 2 T4a), probablemente por mediciones sobredimensionadas



# Resultados

## LECTURA RADIOLÓGICA – CUARTO LECTOR

	GLOBAL	Casos HCB	Casos HRUM
SENSIBILIDAD	81%	93%	76%
ESPECIFICIDAD	88%	84%	86%



La precisión global fue del 84%. La precisión de lectura en pacientes del HCB y del HRUM fue del 84% en ambos hospitales.

La curva ROC demostró una precisión del 75% en la detección de cáncer basada en tamaño tumoral. Con un punto de corte de 45 mm, la sensibilidad y la especificidad eran del 80% y del 85% respectivamente.

La precisión de este lector no dependía de la presencia de la mutación p16, del consumo de tabaco ni alcohol ni del hospital donde se realizó la exploración.

Sí dependía de la localización y del estadio tumoral. La mayoría de lesiones no identificadas se encontraban en la amígdala (Chi2, p<0,05).

### INFLUENCIA DEL ESTADIO TUMORAL EN LA DETECCIÓN DE TUMOR

#### FALSOS NEGATIVOS

De los 18 cánceres no identificados,

- T1: 7 casos
- T2: 7 casos
- T3: 2 casos
- T4a: 2 casos

#### CÁNCERES IDENTIFICADOS

De los 78 cánceres identificados:

- T1: 10 casos
- T2: 27 casos
- T3: 8 casos
- T4a: 29 casos
- T4b: 4 casos

LA CAPACIDAD DE DETECCIÓN DEPENDÍA DEL ESTADIO TUMORAL (Chi2, p<0,05)

El 27% de los tumores T1 y T2 no fueron identificados (77% de los cánceres no descritos).

Se sobreestadificaron 8 casos (3 T1, 3 T2, 2 T3)



# Discusión

- ✦ Los radiólogos especializados en neurorradiología exhibieron una mayor precisión en la distinción entre pacientes sanos y aquellos con cáncer, logrando identificar tumores de menor tamaño. Esto sugiere que en casos donde los tumores son de tamaño reducido, los radiólogos no especializados o con menor experiencia podrían pasarlos desapercibidos.
- ✦ Aunque parece haber una inclinación hacia una mayor precisión diagnóstica en los estudios realizados con un grosor de corte mayor, en el HCB, esta diferencia no alcanzó significancia estadística. Esto concuerda con lo reportado en investigaciones anteriores que indican una reducción de ruido con reconstrucciones de mayor grosor de corte. Es posible que, en nuestro estudio, debido a una muestra limitada, no se haya podido demostrar este hallazgo.
- ✦ En el estudio, se encontró que los neurorradiólogos tuvieron una mayor precisión en el diagnóstico de tumores de menor tamaño y estadio, así como en ciertas ubicaciones anatómicas. Esta habilidad no se observó en radiólogos no especializados o con menor experiencia, posiblemente debido a su menor familiaridad con la anatomía regional. Los resultados sugieren que la experiencia puede ser crucial para una evaluación precisa de lesiones en áreas específicas de la orofaringe, como la amígdala, donde se encontraron la mayoría de los tumores no detectados.
- ✦ Existe un nivel de acuerdo moderado en la identificación de lesiones y en la valoración del estadio tumoral. Sin embargo, existía una variabilidad significativa en la determinación del tamaño máximo de la lesión en ciertos lectores. El tamaño es un factor con implicaciones de estadiaje y pronóstico, por lo que pensamos que es precisa una valoración detenida de la lesión para determinar adecuadamente el tamaño de la misma.
- ✦ La presencia de la mutación p16 y los hábitos tóxicos no se asociaron con una mejor detección de las lesiones.

Este estudio presenta algunas limitaciones: El tamaño de la muestra es limitado. Al no ser prospectivo puede existir la posibilidad de sesgos en la selección de casos, aunque los casos fueron seleccionados de una base de datos que se completó de manera prospectiva. Otra limitación podría ser la falta de control sobre variables confusas.

# Conclusión

- ✓ Los neuroradiólogos son más precisos en el diagnóstico de tumores de orofaringe, por lo que ciertas localizaciones y tamaño tumoral son considerados un reto diagnóstico para el radiólogo no especializado.
- ✓ Un grosor de corte de 2 mm en las reconstrucciones de tomografía computarizada (TC) ha demostrado ser más efectivo en la detección y precisión diagnóstica de tumores de orofaringe en comparación con grosor de corte de 0.625 mm.
- ✓ El estado del virus del papiloma NO ha influido en la detección de los tumores.
- ✓ Los neurorradiólogos tienen una mayor capacidad para identificar tumores de orofaringe de tamaño menor a 45 mm, independientemente del estado del virus del papiloma.
- ✓ La amígdala fue la sublocalización de la mayoría de los COF no detectados para todos los lectores.

# Bibliografía

- Rizzo S, Del Grande M, Espeli V et al. Do oncologists prefer subspecialty radiology reports? A quality care study. *Insights Imaging*. 2021 May 26;12(1):64. doi: 10.1186/s13244-021-01007-4. PMID: 34037872; PMCID: PMC8155173.
  
- Abdulkareem NK, Hajee SI, Hassan FF et al. Investigating the slice thickness effect on noise and diagnostic content of single-source multi-slice computerized axial tomography. *J Med Life*. 2023 Jun;16(6):862-867. doi: 10.25122/jml-2022-0188. PMID: 37675166; PMCID: PMC10478658.
  
- Brierley J, Gospodarowicz MK, Wittekind CH, editors. *TNM classification of malignant tumours*. 8th edition. Oxford, UK; Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2017