

ADENOCARCINOMA DE FOSAS NAALES Y SENOS PARANAALES

Jose Ignacio Cabrerizo Benito
Unidad de Salud Laboral – Gipuzkoa

ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK.
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES

LOS DATOS



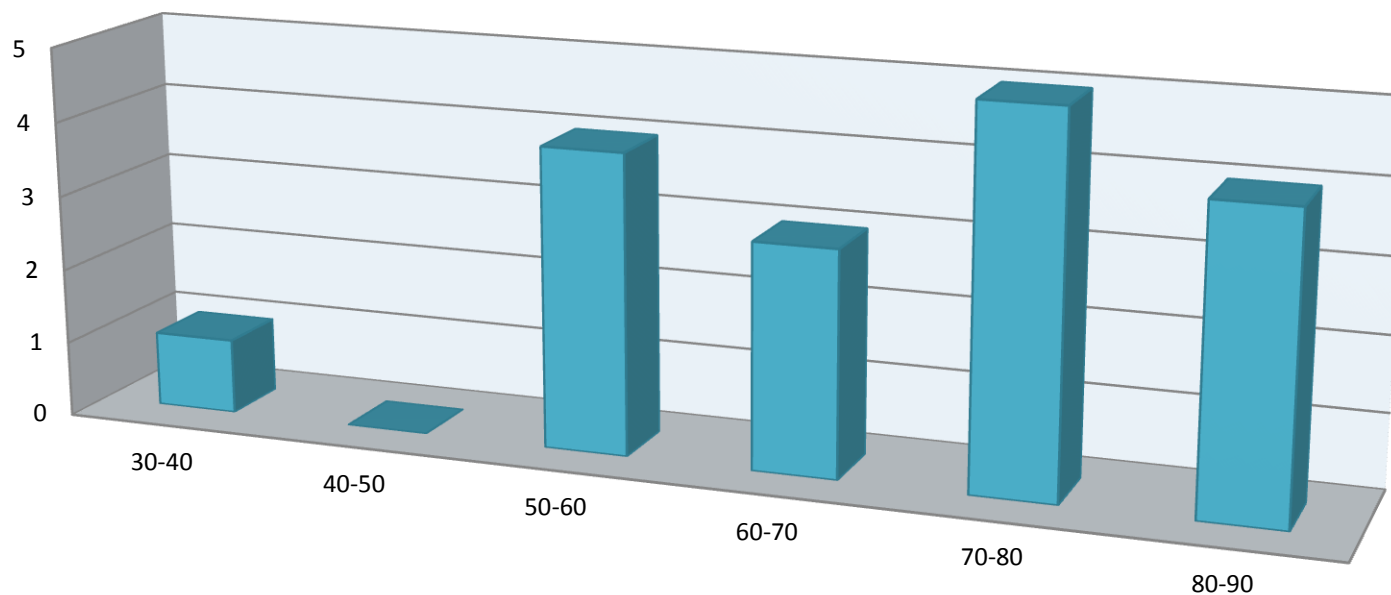
LOS DATOS

Nº	Fecha diag	Exposición madera	Tiempo exposic..	Trat.	Edad	Estado actual	Sexo	TNM
1	19/01/2002	Si	>20	C+Rt	78	Estable	V	T2N0M0
2	07/01/2003	Si	>20	C+Rt	71	Fallecido	V	T3N0M0
3	12/08/2005	¿		C+Rt	81	Fallecido	H	T2N0M0
4	07/12/2006	¿		Paliativo	81	Fallecido	V	T4N0M0
5	30/01/2007	¿		C+Rt	81	Fallecido	V	T3N0M0
6	07/12/2007	¿		Rt	77	Fallecido	V	T3N0M0
7	11/04/2008	Si	>20	C+Rt	55	Estable	V	T2N0M0
8	11/09/2008	Si		C+RT	69	Fallecido	V	T3N0M0
9	25/06/2009	Si	>20	C+Rt*	74	Estable	V	T3N0M0
10	27/04/2010	Si	>20	C+Rt	67	Fallecido	V	T3N0M0
11	23/11/2010	No		Q	51	Fallecido	V	T4N0M1
12	18/01/2011	Si	>10	C+Rt**	54	Fallecido	V	T4N0M0
13	10/02/2011	Si	>20	C+Rt+Q	51	Fallecido	H	T3N0M0
14	17/10/2011	¿		C+Rt	37	Estable	H	T3N0M0
15	13/01/2012	Si	>20	C+Rt+Q	67	Fallecido	V	T3N0M0
16	23/11/2012	Si	>20	C+Rt	82	Estable	V	T2N0M0
17	10/10/2013	Si	>20	C+Rt	71	Estable	V	T3N0M0
18	11/02/2014	Si	>20	C+Rt	72	Estable	V	T2N0M0

EDAD



Osakidetza
DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

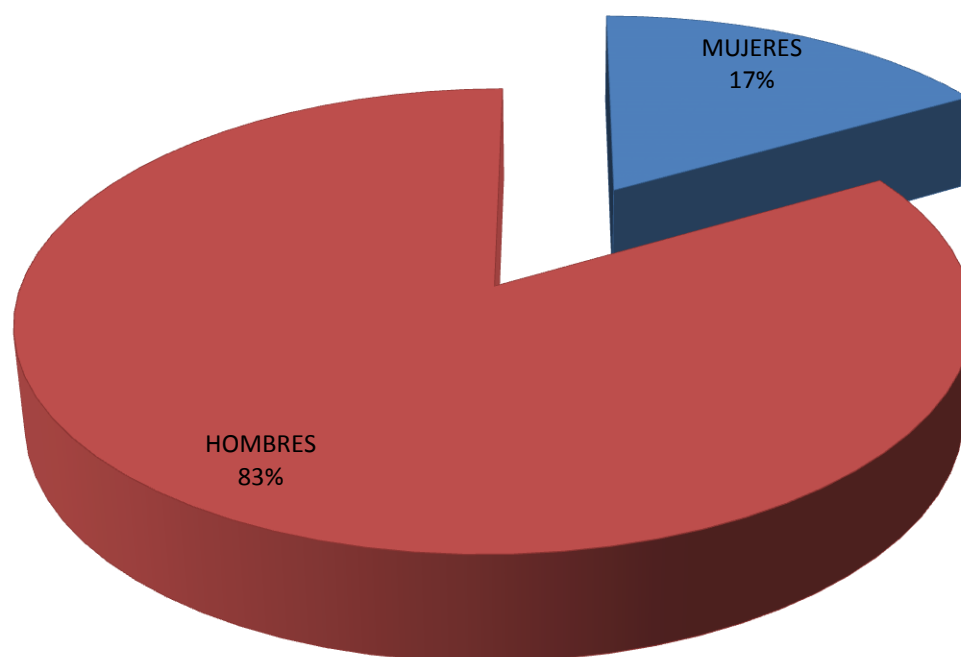


SEXO



Osakidetza

DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

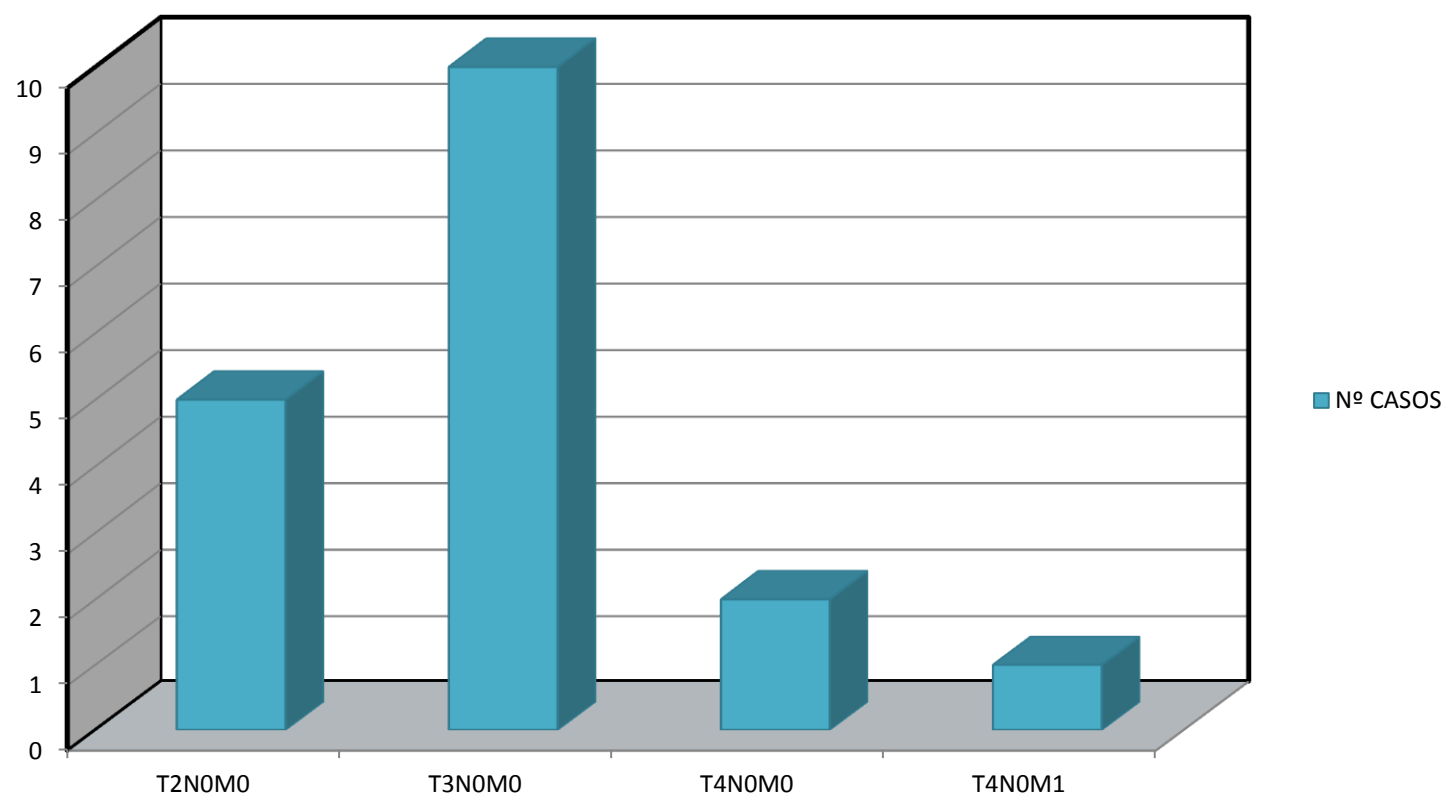


ESTADIO



Osakidetza

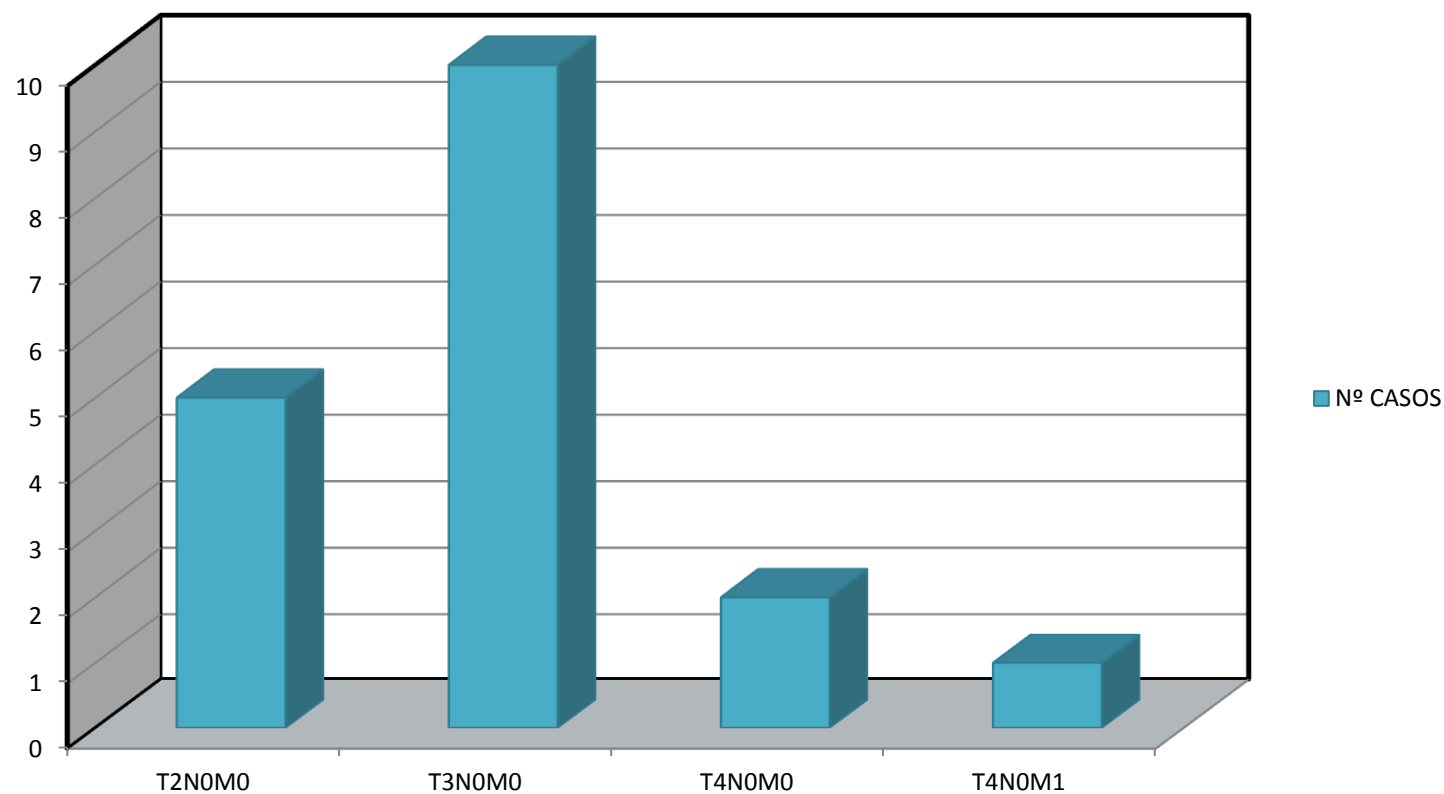
DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA



ESTADIOS

T	N	M
T1: Tumor confiado a una localización con o sin erosión ósea.	N0: No hay metástasis regional de ganglios linfáticos.	M0: No hay metástasis a distancia.
T2: Tumor que invade 2 localizaciones en una misma región, o se extiende a una región adyacente, alcanzando al complejo nasoetmoidal, con o sin invasión ósea.	N1: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral ≤ 3 cm.	M1: Hay metástasis a distancia.
T3: Tumor que se extiende a la órbita anterior y/o a seno maxilar, paladar y lámina cribosa.	N2: <ul style="list-style-type: none"> - N2a: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral de entre 3 y 6 cm. - N2b: Metástasis en ganglios ipsilaterales múltiples de <6 cm. - N2c: Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales de <6 cm. 	
T4a: Tumor con extensión intracraneal, extensión orbitaria incluido el vértice, afectando al seno esfenoidal y/o a la piel de la nariz.	N3: Metástasis en un ganglio > 6 cm. de tamaño.	
T4b: Tumor que invade cualquiera de las siguientes zonas: vértice orbitario, duramadre, cerebro, fosa craneal, nervios craneales, nasofaringe o al canal basilar.		

ESTADIO

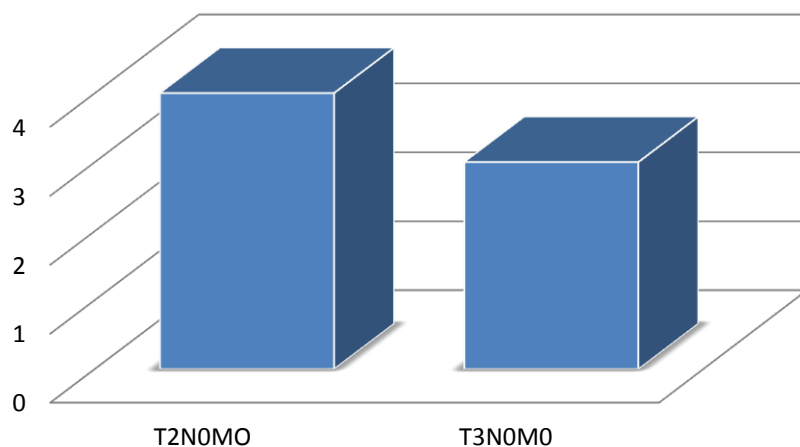


ESTADIO

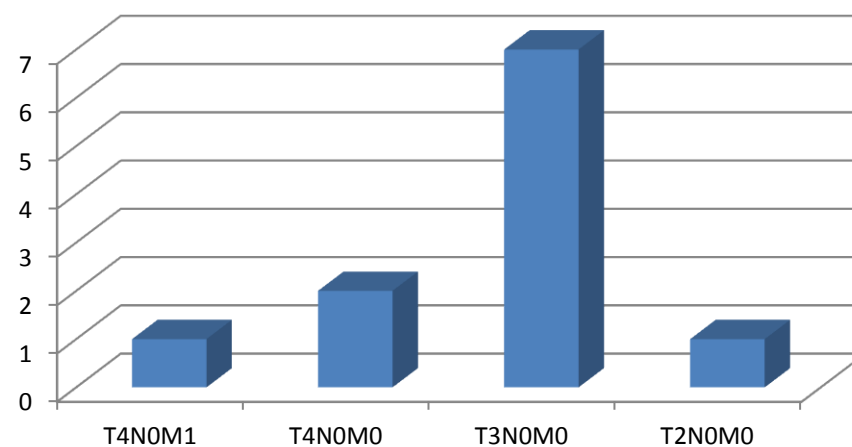


DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

VIVOS



FALLECIDOS






ADENOCARCINOMA DE FOSAS NASALES Y SENOS PARANASALES

DEFINICION

- Los tumores de fosas nasales y senos paranasales constituyen el 0,2% del total de tumores y el 3% de los tumores de cabeza y cuello.
- Su tasa anual es de 1/100.000 hab./año
- El adenocarcinoma de fosas y senos paranasales es un tumor epitelial maligno que deriva de glándulas salivares.
- Localización casi exclusiva en **senos etmoidales**.
- Periodo de latencia media de 20 a 40 años.
- El diagnóstico suele ser tardío, en fases avanzadas (T3 o T4), con supervivencia tras tratamientos muy bajas.
- Está claramente relacionado con la exposición a polvo de maderas duras.
- El riesgo de padecer un adenocarcinoma etmoidal entre personas con el antecedente de exposición laboral a polvo de madera es de **500 a 900 veces mayor** al de la población no expuesta.

LA MADERA

- La botánica divide a las plantas en:
 - **Angiospermas** (árboles de hoja caduca como el haya, el roble, el cerezo, el nogal) también conocidos como **maderas duras**.
 - **Gimnospermas** (principalmente coníferas como el pino, el abeto o el cedro) o **maderas blandas**
- Algunas **maderas tropicales** también son consideradas maderas duras (ébano, teca, caoba, etc).
- Características tales como la densidad y la dureza de los dos tipos de maderas no son distintivas, ya que sus características en ocasiones se superponen.
- Maderas duras y blandas se utilizan para la fabricación de muebles, en carpintería, en fabricación de tableros aglomerados y contrachapados, en aserraderos, en explotaciones forestales.

EL POLVO DE MADERA

- El polvo de madera es una sustancia compleja, se compone principalmente de celulosa, hemicelulosa (polioses), lignina, y un gran número de sustancias de menor masa molecular que pueden afectar significativamente a las propiedades de la madera (ácidos grasos, resinas ácidas, alcoholes, terpenos, esteroides, taninos, flavonoides, quinonas, carbohidratos, alcaloides, proteínas, etc.)
- Aunque el polvo de madera dura es más peligroso, si se mezcla con polvo de madera blanda, el valor límite se aplicará a los que estén presentes en la mezcla.
- En la práctica es muy difícil determinar si el polvo de madera existente que pueda haber en el ambiente es duro o blando si se trabaja con ambos como materia prima.



EFECTOS CANCERÍGENOS DEL POLVO DE MADERA

International Agency for Research on Cancer



IARC – Monografía 100C (2012)

Hay suficiente evidencia en humanos sobre la carcinogenicidad del polvo de madera y lo incluye en el **grupo 1** de su clasificación.

El polvo de madera causa cáncer de fosas nasales y seno paranasales y de nasofaringe.

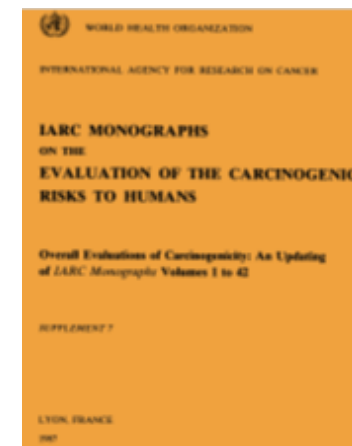
IARC – Suplemento 7 (1987) Evaluaciones globales sobre carcinogenicidad: Actualización de las monografías 1 a 42

Los estudios epidemiológicos han corroborado claramente la existencia de un riesgo elevado de adenocarcinoma nasal en los trabajadores de la industria de fabricación del mueble y lo incluye en el **grupo 1** de su clasificación.

EFECTOS CANCERÍGENOS DEL POLVO DE MADERA

IARC – Suplemento 7 (1987)

Evaluaciones globales sobre carcinogenicidad: Actualización de las monografías 1 a 42



Los datos epidemiológicos no son suficientes para hacer una valoración definitiva sobre el riesgo cancerígeno que supone estar empleado como **carpintero o ebanista** e incluye estas profesiones en el **grupo 2B** (posible cancerígeno) de su clasificación.

Los datos epidemiológicos no son suficientes para hacer una valoración definitiva sobre el riesgo cancerígeno que supone estar empleado como **leñador o trabajador de aserraderos** e incluye estas profesiones en el **grupo 3** (no clasificable como cancerígeno)

Los datos epidemiológicos no son suficientes para hacer una valoración definitiva sobre el riesgo cancerígeno que supone estar empleado en la **industria del papel y la celulosa** e incluyéndolas en el **grupo 3** (no clasificable como cancerígeno)

RD 665/1997 y RD 349/2003

- **RD 665/1997** sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo fue modificado por el **RD 349/2003** y, con ello, incluyó en su anexo I (lista de sustancias, preparados o procedimientos) un nuevo apartado referido a los a los “**trabajos que supongan exposición a polvo de maderas duras**”, estableciendo un límite de exposición profesional de **5 mg/m³** para el polvo de maderas duras en su anexo III.
- El artículo 2.2 indica que se entenderá que **el procedimiento** “trabajos que supongan exposición a polvo de maderas duras” es un agente cancerígeno.
- Por otro lado, no debemos olvidar que la **exposición a un agente químico** se define como la presencia de un agente químico en el lugar del trabajo que implica el contacto de este con el trabajador, normalmente por inhalación o vía dérmica (artículo 2.2 RD 374/2001).

RD 1299/2006, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social

Reconoce como enfermedad profesional a la neoplasia maligna de cavidad nasal por polvo de madera dura (6L01)

Lista trabajos con madera dura reconocidos como agentes cancerígenos:

- Fabricación de muebles
- Trabajos en aserraderos
- Trabajos de tala de árboles
- Triturado de la madera en la industria del papel
- Modelistas de madera
- Prensado de madera
- Mecanizado y montaje de piezas de madera
- Trabajos de acabado de productos de madera, contrachapado y aglomerado
- Lijado de parquet, tarima, **etc.**

ETIOPATOGENIA

- Partículas de polvo > 5 micras retenidas en cornete y meato medio
- El mecanismo de acción tóxica de los polvos de madera no se conoce de manera completa. Si bien parece que sus efectos biológicos dependen más de la composición química de la madera de la cual provienen que de sus efectos mecánicos.

CLINICA

Síntomas iniciales

- Obstrucción nasal unilateral, progresiva
- Rinorrea purulenta o sanguinolenta
- Epistaxis ipsilateral

CLINICA

Síntomas en fases más avanzadas

Síntomas y signos de tumores nasosinusales
Por afectación sinonasal
Obstrucción nasal Rinorrea Congestión Epistaxis
Por afectación orbital
Diplopia Asimetría Epífora Ptosis Pérdida de visión
Afectación neurológica
Parestesias Alteraciones del comportamiento y/o de la personalidad Neuropatías Cefaleas
Otros
Dolor facial Trismus Adenopatía cervical Masa en cavidad ORL Parálisis de pares craneales

EXTENSIÓN

- Las metástasis ganglionares en el momento del diagnóstico no superan el 10%.
- Las metástasis a distancia también son poco frecuentes.
- Los adenocarcinomas de fosas nasales y senos paranasales son tumores localmente agresivos pero raramente metastatizan.

DIAGNOSTICO

- Factor más relevante para el **diagnóstico precoz** se basa en la sospecha clínica
 - Síndrome obstructivo nasal unilateral
 - Síndrome álgico-facial
 - Rinorrea o epistaxis unilateral y persistente
- El retraso en el diagnóstico se ve favorecido por:
 - Período de latencia elevada (20-40 años)
 - La baja prevalencia de adenocarcinoma (no se piensa en él)
 - La existencia de patologías benignas y crónicas de la zona (sinusitis, pólipos, etc.)
 - Clínica insidiosa

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

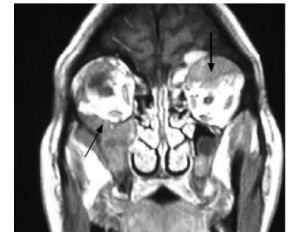
- **Estudio inicial:**

- Anamnesis exhaustiva
- Exploración ORL completa (otológica, cervical y de pares craneales)
- Rinoscopia anterior
- Nasofibroscopia o endoscopia rígida



- **Pruebas de imagen (extensión/malignidad)**

- **TAC:** Valoración de extensión ósea
 - Dificultad para fenómenos inflamatorios asociados (puede sobreestimar la lesión tumoral)
- **RNM:** Mejor valoración de partes blandas
 - Detección invasión orbitaria, intracraneal y perineural
- **PET-TC:** Ante dudas diagnósticas, sobre todo en relación a las recidivas o sospecha de malignización de papilomas invertidos



- **Biopsia (vía endoscópica)**

Diagnóstico definitivo

TRATAMIENTO





- El tratamiento de primera línea es la **resección quirúrgica**
- Se complementa con **radioterapia postoperatoria** en caso de resección de un tumor en estadio T3-T4 con márgenes positivos y ganglios linfáticos positivos.
 - Los adenocarcinomas de fosas nasales y senos paranasales son moderadamente radiosensibles
- La **afectación ganglionar en cuello** requerirá vaciamiento ganglionar cervical y radioterapia complementaria en función de los resultados de la anatomía patológica.
- Cada caso particular requiere su valoración individualizada por parte del **Comité de tumores**, y recibe un tratamiento programado y multimodal

ESKERRIK ASKO

OSALAN SERVICIOS CENTRALES

Camino de la Dinamita s/n (Monte Basatxu)
48903 Cruces-Barakaldo (Bizkaia)

 94.403.21.90
 94.403.21.00
 osalansc@ej-gv.es

OSALAN ZERBITZU OROKORRAK

Dinamita bidea, z/g (Basatxu mendia)
48903 Gurutzeta-Barakaldo (Bizkaia)



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK,
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES.