

Tumores malignos de nariz y cavidades paranasales. Revisión de 11 años

Ricardo Quitral C¹, Maritza Rahal E¹, Iván Morales G¹,
Cristian Daszenies S¹, María Pía Vallejos U¹.

RESUMEN

Se analiza retrospectivamente los pacientes con tumores malignos de nariz y cavidades paranasales (CPN) diagnosticados en nuestro Servicio durante los últimos 11 años. El objetivo fue detectar los problemas existentes en su diagnóstico y tratamiento, así como también los resultados de este último. Se reunieron 28 casos, cuya edad promedio fue 55 años, predominando el género femenino con un 61% de ellos. En la histología destacaron los carcinomas escamosos (32%), adenocarcinomas (11%) y sarcomas (11%). Respecto al sitio de origen, el 38% se inició en seno maxilar, 31% en etmoides, 23% en fosa nasal y 8% en esfenoides. Al momento del diagnóstico el 94% de los pacientes presentaba tumores en etapas avanzadas, siendo el 96% de ellos de supraestructura. El 54% de los pacientes fue sometido a tratamiento quirúrgico, con fines curativos en el 86% de ellos. No hubo mortalidad intraoperatoria. Entre las complicaciones, las más significativas se presentaron en las cirugías cráneo-faciales (2 meningitis y 1 higroma quístico). La radioterapia se realizó, en promedio, 7 semanas después de la cirugía, utilizándose dosis entre 4500 y 6000 RAD. Las recidivas hasta ahora han sido todas locoregionales, presentándose en un tiempo promedio de 10 meses después de la cirugía. La sobrevida global fue de un 33% a 2 años, disminuyendo al 18% a 5 años. La sobrevida de quienes fueron operados con fines curativos fue de un 75% a 2 años y de 62% a 5 años.

Palabras claves: neoplasia de seno paranasal, cáncer de senos paranasales, tumor cavidades paranasales.

SUMMARY

Retrospective analysis is made on patients with nose and paranasal cavities malignant tumors (CPN) diagnosed in our service during the past 11 years. The objective was to detect the existing diagnosis and treatment problems, as well as the results of the latter.

28 cases were gathered, with an average age of 55 years, and a predominance of female patients with 61% of them. In the histology, scaly carcinomas (32%), adenocarcinomas (11%) and sarcomas (11%) prevailed.

¹ Médico del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Barros Luco Trudeau.

In connection with the point of origin, 38% started at the maxillary cavity, 31% at the ethmoid, 23% in the nasal cavity and 8% in the sphenoid. At the time of diagnosis 94% of the patients presented tumors in an advanced state, with 96% of them in suprastructure. 54% of the patients underwent surgical treatment, with curative purposes in 86% of them. There was no intraoperative mortality. Amongst complications, the most significant appeared in the cranium-facial surgeries (2 meningitis and 1 cystic hygroma). Radiotherapy was applied as an average 7 weeks after surgery, using doses between 4500 and 6000 RAD. Relapses up till now have all been locoregional, appearing as an average around 10 months after surgery. Global survival was 33% after 2 years, decreasing to 18% after 5 years. Survival of patients operated with healing purposes was 75% after 2 years and 62% after 5 years.

Key words: *neoplasia of the paranasal cavity, paranasal cavities cancer, paranasal cavities tumor.*

INTRODUCCIÓN

Los tumores malignos de nariz y cavidades paranasales son relativamente poco frecuentes, representando entre el 0,2% y 0,8% de los tumores malignos del organismo y, aproximadamente, el 3% de los tumores del tracto aerodigestivo superior. Son más frecuentes en hombres que en mujeres^{1,2} en proporción de 2:1; se presentan habitualmente entre la quinta y séptima década de la vida^{1,3} y entre los factores predisponentes, es importante la exposición ocupacional a determinadas sustancias, encontrándose dicho antecedente hasta en el 40% de los casos^{4,6}. Entre éstas destacan el níquel, cromo, aceite isopropílico, hidrocarburos volátiles y fibras orgánicas encontradas en la madera, calzado e industria textil. El níquel se ha asociado a un aumento en 250 veces de las posibilidades de desarrollar un carcinoma escamoso, con una latencia de 18 a 36 años; el polvo grueso de madera se ha vinculado a una mayor incidencia de adenocarcinoma de etmoides⁷, mientras que el polvo fino de madera a carcinomas escamosos, anaplásicos y adenocarcinomas.

La consulta por enfermedad nasosinusal en otorrinolaringología representa entre el 20% y 40% del total², lo que sumado al hecho de que estos tumores crecen dentro de los límites óseos de los senos paranasales, son a menudo asintomáticos hasta que erosionan e invaden las estructuras

adyacentes^{8,9}, y sus síntomas iniciales son, la mayoría de las veces, idénticos a los causados por enfermedades inflamatorias de la zona, hacen que en un elevado porcentaje sean diagnosticados tardíamente (promedio 8 meses después de iniciados los síntomas), presentándose habitualmente en etapas avanzadas, lo que se refleja en tasas de curación precarias (50% o menos)^{2,10-13}.

Dentro del estudio de estos pacientes, además de la historia clínica y el examen endoscópico, resulta esencial la imagenología, destacando la tomografía computarizada (TC) por su exactitud y adecuada evaluación de estructuras óseas de la zona, siendo mucho más exacta que la radiografía^{1,10,11}. La resonancia nuclear magnética (RNM), a su vez, se reserva fundamentalmente para la detección de compromiso de duramadre, tejidos blandos orbitarios y perineural.

En relación con la diseminación de estos tumores, las metástasis regionales al momento del diagnóstico no superan el 15%, mientras que las metástasis a distancia son aún menos frecuentes (7%), lo que varía según el tipo histológico^{10, 12, 14}.

La histología de estos tumores es muy variada, dificultando muchas veces su tipificación precisa. Es así como se les clasifica según su tejido de origen, subdividiéndolos en benignos, intermedios y malignos (Tabla 1). Dentro de los malignos, las histologías encontradas más frecuentemente son el

Tabla 1. Tumores nasosinusales

Benignos	
Epiteliales	No Epiteliales
	Pápiloma Adenoma Dermoide
	Fibroma Condroma Osteoma Neurofibroma Hemangioma Linfangioma Glioma nasal
Intermedios	
Pápiloma Schnaideriano Invertido Pápilar Cilíndrico Angiofibroma Ameloblastoma Displasia fibrosa Fibroma osificante Tumor de células gigantes	
Malignos	
Epiteliales	No Epiteliales
Carcinoma de células escamosas Carcinoma adenoquístico Carcinoma mucoepidermoide Adenocarcinoma Carcinoma neuroendocrino Carcinoma de células claras hialinizante Melanoma Neuroblastoma olfatorio Carcinoma indiferenciado	Condrosarcoma Sarcoma osteogénico Fibrosarcoma Histiocitoma maligno Hemangiopericitoma Angiosarcoma Sarcoma de Kaposi Rabdomicosarcoma Linfomas Reticulosis polimorfa Plasmocitoma
Metastásicos	

carcinoma escamoso, con un 70%-80%^{1,3,15-17}, seguidos por tumores derivados de glándulas salivales menores (4%-15%), destacando entre estos los adenocarcinomas (4%-8%) y los carcinomas adenoquísticos. A continuación se ubican los

sarcomas (4%-6%), y entre los restantes sobresalen los linfomas, estesioblastomas y melanomas.

La localización inicial más frecuente de este tipo de tumores es el maxilar (58%), seguido por

la fosa nasal (30%), etmoides (10%) y, finalmente, esfenoides y frontal, con un 1% cada uno¹⁸.

En relación con la etapificación, ésta es aún imprecisa y controversial. Ohngreen (1933) efectúa su clasificación en base a una línea imaginaria que se extiende desde el canto interno del ojo al ángulo mandibular, dividiéndolos en tumores de supra e infraestructura, según se ubiquen sobre o bajo esta línea. Esta clasificación si bien es útil, no es exacta. Sisson (1963) agrega al concepto de Ohngreen el compromiso de estructuras críticas contiguas. En 1983 la AJCC publica su clasificación, la que básicamente es una versión revisada de la anterior, no siendo aplicable al conjunto de tumores nasosinusales, pues se refiere fundamentalmente a los tumores localizados a nivel de seno maxilar. Sin embargo, ha permitido una comparación e interpretación más objetiva de los resultados obtenidos por distintos centros dedicados al tratamiento de estos tumores².

El principal objetivo de la terapia es lograr el control local, pues el fracaso a este nivel es la primera causa de muerte en todos los estadios. El método más aceptado de tratamiento consiste en la combinación de radioterapia y cirugía^{19,20}. Cuando los tumores son operables, generalmente se realiza primero la cirugía y, a continuación, la radioterapia. Esta última se reserva como tratamiento único en enfermedad irreseccable o en pacientes que no toleran la cirugía.

La incidencia de metástasis a ganglios linfáticos es baja (inferior al 15%), por lo que el tratamiento del cuello se recomienda sólo en pacientes con ganglios positivos.

La quimioterapia ha sido utilizada en forma neoadyuvante, adyuvante e intraarterial con resultados contradictorios, reservándose habitualmente su indicación para la enfermedad recurrente, ya sea local o a distancia^{2,14}.

La aproximación quirúrgica a estas neoplasias se basa en la histología, tamaño y su localización respecto a la órbita, base de cráneo y arteria carótida interna.

En relación con las complicaciones, la incidencia de ellas posterior a una maxilectomía son relativamente bajas, destacando el sangrado

intra o postoperatorio, las infecciones de la herida operatoria, formación de costras, dehiscencia de colgajo y granulaciones de la cavidad operatoria.

La ocurrencia de complicaciones es mayor en resecciones cráneo-faciales, especialmente la fistula de líquido cefalorraquídeo (LCR), meningitis y neumatoceles a tensión.

Respecto a la reconstrucción de los defectos generados en estos pacientes por la cirugía, sus objetivos son: crear una adecuada separación oro-nasal y cráneo-nasal, dar un soporte apropiado a ojo y mejilla, así como lograr una conveniente restauración dental y del defecto facial. Dicha reparación, a su vez, puede ser protésica o quirúrgica; dentro de esta última destaca la utilización de colgajos pediculados de músculos temporal, pectoral, trapecio, deltoides y, en el último tiempo, el uso de colgajos libres microvasculares^{11,21}.

OBJETIVOS

Estos fueron los siguientes:

1. Evaluar los resultados del tratamiento de tumores malignos de nariz y cavidades paranasales realizado en nuestro Servicio entre junio de 1990 y junio de 2001.
2. Detectar los problemas más significativos que se presentaron durante el diagnóstico y tratamiento de estos tumores, con el propósito de buscar alternativas de solución.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los libros de pabellón quirúrgico del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Barros Luco Trudeau entre junio de 1990 y junio de 2001, seleccionándose todos aquellos pacientes (n=28) operados con diagnóstico de tumor maligno de CPN. En un formulario, especialmente diseñado para ello, se recolectaron los datos de cada ficha clínica seleccionada procediéndose luego a su tabulación.

RESULTADOS

La edad promedio en los 28 pacientes encontrados fue de 55 años (rango: 14-83 años). En relación con la ocupación de estos, 3 de ellos presentaban antecedentes positivos de exposición laboral a substancias consideradas de riesgo para el desarrollo de este tipo de tumores: un paciente se desempeñó como zapatero durante más de 30 años, desarrollando un carcinoma escamoso de seno maxilar; un paciente obrero forestal por más de 20 años presentó un adenocarcinoma de

etmoides; y, un tercer paciente, que se desempeñó como afilador de cuchillos y elementos metálicos durante más de 15 años, consultó por un carcinoma escamoso de seno maxilar.

Otro dato que nos llamó la atención fue que el 39% de los pacientes procedían de la Sexta Región de nuestro país.

El tiempo transcurrido, entre la aparición de los síntomas y la primera evaluación por un especialista, fue en promedio de 8 meses, oscilando entre un mes y los 2 años.

Al evaluar los síntomas y signos que llevaron a consultar a estos pacientes, destacan: epistaxis (36%), rinorrea purulenta (32%), obstrucción nasal (29%) y aumento de volumen facial (25%) (Tabla 2).

Al analizar la histología, se observó un predominio de carcinomas escamosos, con el 28% del total. El detalle de los hallazgos histopatológicos se observa en la Tabla 3.

En relación con el diagnóstico, éste resultó difícil en 10 pacientes (35%) requiriendo de evaluación inmunohistoquímica y reiteradas biopsias, a pesar de lo cual en 2 de ellos hubo diferencias entre el diagnóstico histológico pre y postoperatorio. En uno, el diagnóstico preoperatorio de estesioblastoma cambió postoperatoriamente a plasmocitoma, y en el segundo caso, de plasmocitoma cambió a linfoma no Hodgkin, hechos que sin duda repercutieron en el tratamiento y en sus pronósticos.

Respecto a la ubicación inicial de estos tumores, la mayor frecuencia en nuestra casuística fue el seno maxilar, similar a la literatura internacional, alcanzando el 39%; lo siguió una localización etmoidal en el 29%, fosa nasal propiamente tal en el 25% y, finalmente, el esfenoides en el 7%. No se encontraron tumores localizados inicialmente en el seno frontal.

En cuanto a la diseminación tumoral, encontramos metástasis regionales en sólo un paciente, quien tenía extensión tumoral directa a la mejilla y paladar duro al momento del diagnóstico. En ninguno se detectó metástasis a distancia durante la evaluación inicial.

Al realizar la etapificación de 16 pacientes susceptibles de tipificar según la clasificación de

Tabla 2. Síntomas y signos

Síntomas y signos	%	Nº
Epistaxis	36	10
Rinorrea purulenta	32	9
Obstrucción nasal	29	8
Aumento volumen facial	25	7
Tumor nasal	18	5
Diplopia	18	5
Dolor mejilla	14	4
Parestesia facial	14	4
Epífora	7	2
Amaurosis	7	2
Proptosis	7	2
Pérdida pieza dentaria	4	1

Tabla 3. Histología

Histología	Nº pacientes	%
Carcinoma escamoso	9	32%
Adenocarcinoma	4	13%
Sarcoma	3	11%
Indiferenciado	3	11%
Melanoma	2	7%
Linfoma	2	7%
Estesioblastoma	2	7%
Plasmocitoma	1	4%
Hemangiopericitoma	1	4%
Metástasis (próstata)	1	4%

la AJCC, incluyendo aquellos originados en seno maxilar y algunos iniciados en la fosa nasal con extensión al seno maxilar, el 66% correspondió a T4, el 28% a T3, el 6% a T2, no encontrándose ningún T1.

De acuerdo a la clasificación de Ohngreen el 93% de los casos correspondió a tumores de supraestructura y sólo un 7%, a tumores de infraestructura.

Del total de los pacientes, 15 (54%) fueron sometidos a tratamiento quirúrgico y 13 (46%) a terapia no quirúrgica. El motivo para no operar fue, en 8 casos el ser considerados fuera del alcance quirúrgico, en 3 por rechazar la cirugía y en 2 por corresponder a linfomas. De los operados, en 13 (86%) hubo fines curativos y en 2 fines paliativos.

Cinco pacientes fueron sometidos a un protocolo de estudio clínico con quimioterapia neoadyuvante, algunos con cisplatino y otros con cisplatino asociado a 5-fluoruracilo. En ninguno de ellos se obtuvo una respuesta favorable, presentando en cambio importantes reacciones adversas, entre las que destacan gastritis erosiva y neumonía por inmunosupresión. Por lo anterior debió retardarse la cirugía unos 3,5 meses en promedio.

De quienes fueron operados, en 4 pacientes se practicó cirugía cráneo-facial; en 4, maxilectomía total con exanteración orbitaria; en 4, maxilectomía total; y en 3, maxilectomía subtotal.

Los abordajes quirúrgicos utilizados fueron: incisiones tipo Weber Ferguson (4 casos), rinotomías laterales (8 casos) y *degloving* (3 casos).

Entre las complicaciones de las maxilectomías realizadas destacan: infección de la herida operatoria, en 3 casos; formación de granulaciones, en 5 casos; dehiscencia del colgajo, en 2 casos; un sangrado de herida operatoria que motivó su revisión en pabellón, y un paciente quien desarrolló un trismus, el cual no ha sido posible resolver adecuadamente.

Respecto a las complicaciones de las resecciones cráneo-faciales, hubo dos meningitis y una hidrocefalia.

En relación con la reconstrucción efectuada en estos pacientes, en 9 se utilizó prótesis, fundamentalmente acrílica oronasal. De quienes fueron reparados quirúrgicamente, en 6 se recurrió a colgajos temporales; en 2 pacientes se empleó fascia lata; en 3 se utilizó pericráneo; en un paciente, un colgajo deltoideo; y en un paciente, un colgajo microvascular de antebrazo.

Todos los pacientes operados fueron sometidos a radioterapia postoperatoria, aplicándose dosis entre 4500 y 6000 RAD. Esta se realizó en promedio durante 8 semanas, período que osciló entre la cuarta y la décimo segunda semana postcirugía.

De quienes han recidivado luego de la cirugía, todos lo han hecho a nivel locorregional y, en promedio, 10 meses después de operados (rango: 3-20 meses).

Finalmente, la sobrevida global a 2 años fue de un 33%, mientras que a 5 años ésta disminuyó a un 18%. Al evaluar la sobrevida de quienes fueron operados con fines curativos, ésta fue de un 75% a 2 años, y de un 62% a 5 años.

DISCUSIÓN

La incidencia de estas neoplasias en nuestra población parece ser más baja que la publicada por países desarrollados (0,5-1:100.000 por año). Al calcular el número de casos nuevos por año, incluyendo las poblaciones beneficiarias del Servicio de Salud Metropolitano Sur (SSMS) y de la Sexta Región, cuyos pacientes son derivados a nuestro establecimiento, la incidencia anual no supera un 0,2:100.000.

El número de pacientes procedentes de la Sexta Región (39% de esta muestra), supera la proporción esperada. Si comparamos las poblaciones beneficiarias del SSMS y la VI Región, tenemos que esta última no representa más del 29% del total. Lo anterior, sumado a la publicación de algunos estudios revelando una mayor ocurrencia de malformaciones congénitas en las maternidades de dicha región, aparentemente en asociación con la exposición crónica a pesticidas

de sus habitantes²², nos genera la interrogante respecto a si estos u otros factores puedan estar influyendo en una mayor incidencia regional de estos tumores.

El género femenino fue predominante, con el 57% de los casos, contrastando con lo reportado en la literatura internacional, según la cual existe un claro predominio masculino. Este hecho podría atribuirse a lo reducido de nuestra muestra.

El diagnóstico histológico resultó difícil en muchos casos, requiriendo con frecuencia de estudios inmunohistoquímicos, recurso que es fundamental para el adecuado diagnóstico y tratamiento de estos tumores.

La quimioterapia neoadyuvante no resultó útil en nuestra experiencia. No se obtuvo una respuesta tumoral significativa y se presentaron importantes complicaciones, lo que en definitiva

produjo un retraso del tratamiento quirúrgico con perjuicio en el pronóstico de estos pacientes.

Si bien la sobrevida observada en nuestra casuística está por debajo de la publicada en la literatura revisada, ello se asocia estrechamente con el avanzado estadio en que nuestros tumores fueron diagnosticados: 94% entre T3 y T4, y 93% de la supraestructura.

Finalmente podemos señalar que, a pesar de los avances que la cirugía de cabeza y cuello ha experimentado en los últimos 20 años, ello no se ha reflejado en un aumento significativo en la sobrevida de estos pacientes^{19,23}, siendo hasta ahora, según los distintos autores, el estadio del tumor primario el indicador pronóstico más importante, por lo que nuestros esfuerzos para mejorar éste debieran orientarse fundamentalmente a lograr un diagnóstico más precoz en estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. LEWIS JS, CASTRO EB. Cancer of the nasal cavity and paranasal sinuses. *J Laryngol Otol* 1972; 86: 255.
2. SISSON GA, TORIUMI DM, ATIVAH RA. Paranasal sinus malignancy: A comprehensive update. *Laryngoscope* 1989; 99: 143.
3. JACKSON RT, FITZHUGH GS, CONSTABLE WC. Malignant neoplasms of the nasal cavities and paranasal sinuses (a retrospective study). *Laryngoscope* 1977; 87: 726.
4. ROUSH GC. Epidemiology of cancer of the nose and paranasal sinuses. *Head Neck Surg* 1979; 2: 3-11.
5. OSGTHORPE JD, WEISMAN RA. Medial maxillectomy for lateral nasal wall neoplasms. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117: 751-6.
6. KARIM AB, KRAIENDANK JH, NIO KH ET AL. Ethmoid and upper nasal cavity carcinoma: treatment, results and complications. *Radiother Oncol* 1990; 19: 109-20.
7. HERBERG S, WESTERHOLM P, SCHULTZ LARSEN ET AL. Nasal and sinonasal cancer: Connection with occupational exposures in Denmark, Finland, and Sweden. *Scand J Work Environ Health* 1983; 9: 315.
8. SCHANTZ RS, HARRISON LB, FORASTERIERE AA. Tumors of the nasal cavity and paranasal sinuses, nasopharynx, oral cavity, and oropharynx. In: De Vita VT Jr, Hellman S, Rosenberg SA, eds.: *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. Philadelphia Lippincott-Raven Publishers 1997; 741-801.
9. THAWLEY SE, PANJE WR, BATSAKIS JG ET AL. Comprehensive Management of Head and Neck Tumors. New York: WB. Saunders Company, 1986.
10. KENADY DE. Cancer of the paranasal sinuses. *Surgical Clin North Am* 1986; 66: 119 -31.
11. MYERS EN. Cancer of the nasal cavity. En: *Cancer of the head and neck*. WB Sanders Company 1996; 205-33.

12. BAILEY BJ. Neoplasms of the nose and paranasal sinuses. En: *Head and Neck Surgery Otolaryngology*. Lippincott-Raven, New York 1998; 1445-71.
13. CELEDÓN C, NEIRA P, LANAS A, AGURTO M, OJEDA JP, NEUMANN P. Tumores malignos de nariz y cavidades perinasales. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2001; 61: 183-92.
14. OSGUTHORPE JD. Sinus Neoplasia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 120: 19-25.
15. FRAZELL E, LEWIS JS. Cancer of the nasal cavity and accessory sinuses: a report on the management of 416 patients. *Cancer* 1963; 16: 293.
17. BRIDGER MWM, BEALE FA, BRYCE DP. Carcinoma of the paranasal sinuses: a review of 158 cases. *J Otolaryngol* 1978; 7: 379.
18. CHENG VST, WANG CC. Carcinoma of the paranasal sinuses. *Cancer* 1977; 40: 303-8.
19. LEWIS JS, CASTRO EB. Cancer of the nasal cavity and paranasal sinuses. *J Laryngol Otol* 1972; 86: 255-62.
20. BEALE FA, GARRET PG. Cancer of the paranasal sinuses with particular reference to maxillary sinus cancer. *J Otolaryngol* 1983; 12: 377-82.
21. LINDEMAN P, EKLUND U, PETRUSON B. Survival after surgical treatment in maxillary neoplasms of epithelial origin. *J Laryngol Otol* 1987; 101: 546-68.
22. GARRIDO H, MARIN L, VIAL G, REYES C. Colgajo libre antebraquial. *Rev Chilena de Cirugía* 1998; 50: 558-62.
23. ROJAS A, OJEDA ME, BARRAZA X. Malformaciones congénitas y exposición a pesticidas. *Rev Med Chile* 2000; 128: 399-404.
24. STERN SJ, GOEPFERT H, CLAYMAN G ET AL. Squamous cell carcinoma of the maxillary sinus. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993; 119: 964-9.

Dirección: Dr. Ricardo Quitral Cuevas
Mujica 609. Of 603. Fono: 072-248059
Rancagua-Chile
E-mail: rquitralc29@hotmail.com