

**EPIDEMIOLOGÍA DE LOS TUMORES QUIRÚRGICOS BENIGNOS Y MALIGNOS DE NARIZ Y SENOS  
PARANASALES. HOSPITAL MILITAR H.D II D.E. “LIBERTAD”. GUAYAQUIL – ECUADOR. PERIODO  
DE 1993 AL 2010.**

EPIDEMIOLOGY OF BENIGN AND MALIGNANT SURGICAL TUMORS OF THE NOSE AND PARANASAL  
SINUSES. MILITARY HOSPITAL H.D. II D.E. “LIBERTAD”. GUAYAQUIL – ECUADOR. PERIOD OF 1993  
TO 2010.

**Autores:** Melanie V. Cheing A.<sup>1\*</sup>, Dr. Humberto Espinoza A.<sup>2</sup>

Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Militar H.D. II D.E. “Libertad”,  
Guayaquil – Ecuador.

---

<sup>1</sup> Estudiante Investigador de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, 6to año de la Carrera de Medicina.

\* Autor para correspondencia: Teléfono: (593)4-2002117 – e-mail: [melanie.cheing@gmail.com](mailto:melanie.cheing@gmail.com) (Melanie V. Cheing A.).

<sup>2</sup> Docente Investigador, Dr. en Otorrinolaringología; Fellow American College of ENT Head and Neck Surgery; Profesor de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador; Jefe del Área de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Militar HD-II-DE “Libertad”, Guayaquil – Ecuador.

## RESUMEN

**Objetivo:** Obtener valores epidemiológicos de pacientes con tumores de nariz y senos paranasales (SPN) intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Militar H.D II D.E. "Libertad", de 1993 al 2010. Estos tumores se los halla de manera más usual en el seno maxilar (55 – 70%), la lesión benigna más común son los pólipos; y la maligna el carcinoma escamo-celular (60 – 80%) (1,2,3).

**Diseño:** Se analiza retrospectivamente las historias clínicas de los pacientes operados de tumores de nariz y SPN en los últimos 17 años en el H.D. II D.E. "Libertad".

**Resultados:** Con un total de 92 pacientes, la localización más frecuente es en las fosas nasales con 75/92 (81,5%) pacientes, patología benigna más común son los pólipos 59/81 (72,8%) y la maligna el neuroblastoma olfatorio 3/11 (27,3%).

**Conclusiones:** En nuestra población las neoplasias de nariz y SPN representan un grupo de tumores con unas características epidemiológicas diferentes que los de la literatura, es por esto que no debemos tomar la bibliografía al pie de la letra, ya que esta varía en ciertos aspectos. Se sugiere realizar un estudio epidemiológico a gran escala para un abordaje óptimo de la patología que se sospecha de acuerdo al sexo, edad y localización de estos tumores.

**Palabras clave:** *neoplasias de nariz, cavidad nasal, senos paranasales, enfermedades otorrinolaringológicas, procedimientos quirúrgicos otorrinolaringológicos*

## SUMMARY

**Objective:** To obtain epidemiological values of patients with tumors of the nose and paranasal sinuses, which underwent surgery at the Military Hospital H.D II D.E. "Libertad", from 1993 to 2010. These tumors are usually found in the maxillary sinus (55 – 70%), the most common benign lesion are the polyps, and the malignant the squamous cell carcinoma (60 – 80%) (1,2,3).

**Design:** Medical records of patients, who underwent surgery of nasal and paranasal sinuses' tumors in the last 17 years at the H.D II D.E. "Libertad", were retrospectively analyzed.

**Results:** A total of 92 patients were compiled, and the most frequent place was the nasal cavity with 75/92 (81.5%) patients, the most frequent benign lesion were polyps 59/81 (72,8%) and malignant was the olfactory neuroblastoma 3/11 (27,3%).

**Conclusions:** In our population, neoplasms of the nose and paranasal sinuses are a group of tumors with different epidemiological characteristics than those of the literature, which is why we should not take the bibliographies literally, as this varies in certain aspects. It is suggested to perform a large-scale epidemiological study for an optimum approach of the suspected pathology according sex, age and location of these tumors.

**Key words:** *nose neoplasms, nasal cavity, paranasal sinuses, otorhinolaryngologic diseases, otorhinolaryngologic surgical procedures*

## INTRODUCCIÓN

Los tumores de nariz y senos paranasales (SPN), benignos y malignos, son relativamente raros, siendo las neoplasias malignas aproximadamente el 3% de los cánceres de cabeza y cuello <sup>(1,2,3)</sup>. Son más frecuentes en hombres que en mujeres en proporción de 2:1; se presentan habitualmente entre la quinta y séptima década de la vida <sup>(1,2,4)</sup>. La lesión benigna más común son los pólipos, seguido del papiloma invertido <sup>(1,2,3,5,6)</sup>. La neoplasia maligna más común es el carcinoma escamo-celular [CEC] (60 – 80%), seguido del adenocarcinoma (10 – 20%), entre otros <sup>(1,2,3,5,7,8,9)</sup>. Los tumores de nariz y SPN se los halla de manera más usual en el seno maxilar [SM] (55 – 70%), seguido de las fosas nasales [FN] (20 – 35%), luego en el seno etmoidal (10 – 15%) y por último seno frontal y esfenoides (<5%) <sup>(1,2,3,4,5)</sup>. El tratamiento de tumores malignos se basa en la resección quirúrgica y posterior radioterapia <sup>(8)</sup>, mientras que los benignos sólo requieren intervención quirúrgica y seguimiento postoperatorio continuo <sup>(2,3)</sup>.

En general los tumores de FN y SPN son identificados y tratados en etapas avanzadas, debido a que su sintomatología simula una condición inflamatoria benigna, por esto su tasa de curación es del 45 – 60% <sup>(1,5)</sup>. Por consiguiente es importante conocer el comportamiento y presentación de estos tumores en nuestro ambiente de trabajo, para estar al tanto si nuestros valores concuerdan con los estándares que dictan las escuelas americanas y europeas, para así cerciorar un abordaje óptimo para los pacientes con esta patología de acuerdo a su género, edad y localización del tumor. En el Hospital Militar H.D II D.E. “Libertad”, Guayaquil – Ecuador, no hay registros epidemiológicos de esta patología, habiendo un Servicio de Otorrinolaringología: Cirugía de Cabeza y Cuello que realiza este tipo de cirugías desde el año 1993 hasta la fecha actual.

Por este motivo se decidió realizar un estudio retrospectivo, desde 1993 hasta el 2010, recopilando datos de los pacientes operados de tumores benignos o malignos de nariz y SPN en el H.D II D.E. “Libertad”, y de esta manera obtener porcentajes propios de esta casa de salud.

## **MATERIALES Y METODOS**

### ***Diseño del estudio y población analizada***

Teniendo como objetivo obtener valores epidemiológicos de pacientes con tumores, tanto benignos como malignos, de nariz y SPN intervenidos quirúrgicamente, una vez aprobado por el comité de bioética de la Facultad de Medicina de la UCSG, se realiza un estudio retrospectivo estadístico descriptivo, en el cual se recopilan las historias clínicas de todos los pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente de dichos tumores, en los últimos 17 años, desde el 1ero de enero de 1993 hasta el 31 de diciembre del 2010, en el Hospital Militar H.D. II D.E. "Libertad", por el servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

### ***Criterios de inclusión y exclusión***

Se analizarán sujetos que cumplan con los siguientes criterios de inclusión: pacientes de ambos géneros (masculino y femenino), de todas las edades, con diagnóstico de tumores de nariz y/o SPN, intervenidos quirúrgicamente en el H.D. II D.E. "Libertad", con diagnóstico histopatológico postquirúrgico, o con diagnóstico clínico evidente sin necesidad de estudio histopatológico (ej. angiofibroma juvenil <sup>(5,10)</sup>), sin importar patologías concomitantes del paciente.

Y los siguientes criterios de exclusión: pacientes con diagnóstico de tumores de nariz y/o SPN no intervenidos quirúrgicamente en el H.D. II D.E. "Libertad", que no posean diagnóstico histopatológico, ni diagnóstico clínico evidente, o que el diagnóstico clínico sea ambiguo, tumores de cabeza y cuello que no se localicen en FN ni SPN.

### ***Variables estudiadas***

Entre los objetivos específicos de este estudio, se quiere conocer el número total de pacientes que se han intervenido quirúrgicamente en los últimos 17 años para biopsia/excésis de tumores (benignos o

malignos) de nariz y SPN, en el Hospital Militar H.D. II D.E. "Libertad"; localización más frecuente de dichos tumores, su histología y si son de origen benignos o malignos, y en que género y edad se presentan con mayor asiduidad.

Teniendo en cuenta los objetivos, las variables dentro de la población a estudiar son: número total de pacientes intervenidos de manera quirúrgica para escisión de tumores benignos o malignos de fosas nasales y SPN durante el periodo de 1993 al 2010, localización, diagnóstico histopatológico, género y edad. Por lo que se buscará en los registros estadísticos del área quirúrgica del Hospital Militar H.D. II D.E. "Libertad", desde el 1ero de enero de 1993 hasta el 31 de diciembre del 2010, pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, con lo que se obtendrá la cifra total de pacientes y el número de Historia Clínica.

Posteriormente se estudiará la Historia Clínica de cada paciente, con la que se logrará conocer el género, la edad del paciente al momento de la intervención quirúrgica; se buscarán también los estudios de imágenes de cada paciente, con lo que se obtendrá la localización de los tumores y los reportes del departamento de Anatomía Patológica para conseguir el diagnóstico histopatológico.

### ***Análisis estadístico***

Todas estas variables, una vez recopiladas, serán tabuladas en Excel 2007 para su posterior análisis. La localización, histología y género, serán tomados en cuenta como los más habituales si sus cifras son las mayores en total del los 17 años, mostrando siempre el porcentaje que abarcan con respecto al resto. Respecto a la edad, al ser una variable numérica, se realizará el estudio de la media, rango, moda y mediana; y se obtendrá su mayor dispersión para llegar al rango de edades en la que estos tumores se presentan con mayor frecuencia.

## RESULTADOS

Se compiló un total de 92 pacientes, masculinos y femeninos, de todas las edades, operados de tumores tanto benignos como malignos de nariz y SPN, desde el primero de enero de 1993 hasta el treinta y uno de diciembre del 2010 (ver tabla en Apéndice A, página 17), dando un aproximado entre 5 y 6 pacientes que se intervinieron quirúrgicamente de dichos tumores por año en los últimos 17 años en el H.D. II D.E. “Libertad” por el servicio de Otorrinolaringología.

Tomando los pacientes por año, y dividiéndolos por género podemos notar que el población masculina es la que prevalece (ver Figura 1, sección Tablas y Figuras, página 15), del total de 92 pacientes recopilados en los 17 años de este estudio, se encontró que 59,8% (55/92) eran de género masculino, y 40,2% (37/92) eran pacientes femeninas (ver Figura 2, sección Tablas y Figuras, página 15); con lo que se obtuvo una relación hombre – mujer aproximada de 1.5 a 1.

La edad media de los pacientes al momento de la intervención quirúrgica fue de 38 años, con un rango entre 10 y 84 años, con una moda de 18 años y una mediana de 38 años. En cuanto a la distribución, esta se presenta de forma bimodal, tenemos que la etapa en la que más se presentaban estos tumores con un 43,5% (40/92) fue entre la 3ra y 5ta década de vida, presentando un pico aislado no despreciable de la 1era a la 2da década de la vida con 19,6% de los pacientes (18/92) (ver Figura 3, sección Tablas y Figuras, página 16).

En cuanto a la localización más habitual de los tumores de nariz y SPN tenemos en primera instancia a las fosas nasales con 81,5% (75/92) de los pacientes, ya sea de localización unilateral derecha, izquierda o bilateral; seguido de los SM con 25,0% (23/92), celdillas etmoidales 9,8% (9/92), y senos esfenoidales 4,3% (4/92), sin encontrar tumores en los senos frontales (ver Figura 4, sección Tablas y Figuras, página 16). Tal como se denota, el número de localizaciones sobrepasa la cantidad de casos estudiados, esto se debe a que varios pacientes presentaron no sólo una zona anatómica tomada por el tumor sino varias, sino que para simplificación y mejor entendimiento de los resultados se los dividió sólo en 5 categorías que son las previamente nombradas.

En cuanto al diagnóstico histopatológico, para mejor entendimiento se lo divide en benignos o malignos, con esto encontramos que del total de las muestras el 88,0% (81/92) resultaron de origen benigno y 12,0% (11/92) de origen maligno.

La lesión más común de origen benigno fueron los pólipos con un 72,8% (59/81), seguido del mucocoele 7,4% (6/81), granuloma 4,9% (4/81), entre otros (ver Figura 5, sección Tablas y Figuras, página 17).

En cuanto a las malignas, la anatomopatológica más encontrada fue el neuroblastoma olfatorio 27,3% (3/11), seguido del linfoma de Hodgkin 18,2% (2/11), entre otros (ver Figura 6, sección Tablas y Figuras, página 17).



## DISCUSIÓN

Los tumores de nariz y SPN son relativamente raros <sup>(8,9,11,12)</sup>, al encontrarnos que sólo de 5 a 6 pacientes/año han sido intervenidos de manera quirúrgica en el H.D II D.E. "Libertad", teniendo en cuenta que un aproximado de 8 casos otorrinolaringológicos (no sólo tumores de nariz y SPN) se operan al mes. La media de edad (38 años) al momento de la cirugía, y los rangos de edades en las que más se intervienen dichos tumores no concuerda con los que dictan la literatura que son entre la quinta y séptima década de la vida <sup>(1,2,4,9,11,12)</sup>, hallando mayor prevalencia entre los 30 y 50 años de edad. Esto podría deberse al gran número de enfermedades de origen benigno en nuestro estudio, mientras que si predominase la patología maligna vemos una población en edad más avanzada <sup>(8,9,13)</sup>.

El predominio de varones en nuestra serie, inclusive notoria de manera anual, son comparables a los registrados en la literatura <sup>(13,14)</sup>, encontrando una proporción hombre-mujer de 1.5 a 1 y en la bibliografía valores cercanos (2:1) <sup>(1-5,9,11,12,13,14)</sup>.

En nuestra serie es más frecuente la afección de las FN (81,5%), seguido del SM; hallando sólo dos artículos que lo respalde <sup>(11,14)</sup>, mientras que en la mayoría de series de revisiones, indican que de manera más usual estos tumores se localizan en el SM (55 – 70%), seguido de las FN (20 – 35%), luego en el seno etmoidal (10 – 15%) y por último seno frontal y esfenoides (<5%) <sup>(1,2,3,4,5,8)</sup>, mientras que en estudios clínicos indican que el sitio más frecuente de estos tumores son las celdillas etmoidales <sup>(9,11,12)</sup>, las cuales en nuestro estudio se situaron en el tercer lugar de frecuencia.

La lesión benigna más común en nuestro trabajo son los pólipos que se encuentran comúnmente en las FN, tal como lo indica la bibliografía <sup>(1,2,3,5,6)</sup>, esto podría atribuirse de ser la causa por la que las FN son el sitio más habitual de los tumores en este estudio; la patología benigna que ocupa el segundo lugar es el mucocele, que es comparable con la incidencia japonesa en el estudio de Obeso et al. <sup>(12)</sup>, en tercer lugar tenemos al granuloma, papiloma e hifas/esporas de hongos y quistes, seguido de múltiples enfermedades, incluyendo el papiloma invertido, asociado al virus del papiloma humano, a pesar de ser el segundo más frecuente en la literatura <sup>(1,2,3,5,6,11,14,15)</sup> en nuestro estudio ocupa una de las causas menos frecuentes.

La bibliografía y estudios previos indican que la neoplasia maligna más común es el CEC (60 – 80%), seguido del adenocarcinoma (10 – 20%), entre otros <sup>(1,2,3,5,7,8)</sup>. En nuestro estudio tenemos en primera posición al neuroblastoma olfatorio, que se dice es una de las enfermedades menos comunes pero más recurrentes, de difícil tratamiento y curación <sup>(16)</sup>; seguido del Linfoma de Hodgkin, seguido de varias patologías de presentación esporádica como el carcinoma adenoideo quístico entre otros en los que no se encuentra mucha literatura, más que reportes de casos clínicos aislados <sup>(17,18)</sup>.

Entre las limitaciones de nuestro estudio podemos decir que la principal restricción fue la recopilación de las historias clínicas. Esto se debe a que el estudio se remonta 17 años atrás y las historias clínicas o partes de su contenido se extravían, por lo que hay que guiarse por los registros de cirugía y si poseen archivos de la anatomopatología de la muestra de biopsia. Esto podría ser causa de omitir diagnósticos, como por ejemplo un paciente que fue operado de un tumor de FN descrito como dentición temporaria, podrían pasar por alto un teratoma o alguna otra causa que entre en el diagnóstico diferencial de masa

calcificada en FN <sup>(19,20)</sup>. Sería recomendable que se inicie un registro computarizado de los pacientes para que no hallen sesgos de recolección de muestra.

Como fortaleza podríamos recalcar el periodo que comprende el estudio, ya que la mayor parte de los trabajos previos son de compilación de periodos prolongados <sup>(9,11,12)</sup>, a excepción de pocos que recopilan menos años <sup>(10)</sup>, y que aún después de todo ese tiempo, la mayor parte de los registros e historias clínicas están en su mayoría completas y asequibles.

Como conclusión podemos decir que en nuestra población las neoplasias de nariz y SPN representan un grupo de tumores con unas características epidemiológicas diferentes que los de la literatura, es por esto que no debemos tomar la bibliografía al pie de la letra, ya que esta varía en ciertos aspectos. Considerando la variabilidad observada se sugiere la realización de un estudio epidemiológico a gran escala para un abordaje óptimo de la patología que se sospecha de acuerdo al sexo, edad y localización de estos tumores. También se propone la elaboración de una cohorte a nivel nacional que permita identificar la conducta de los tumores a largo plazo en lo que a morbi/mortalidad se refiere.

## BIBLIOGRAFÍAS

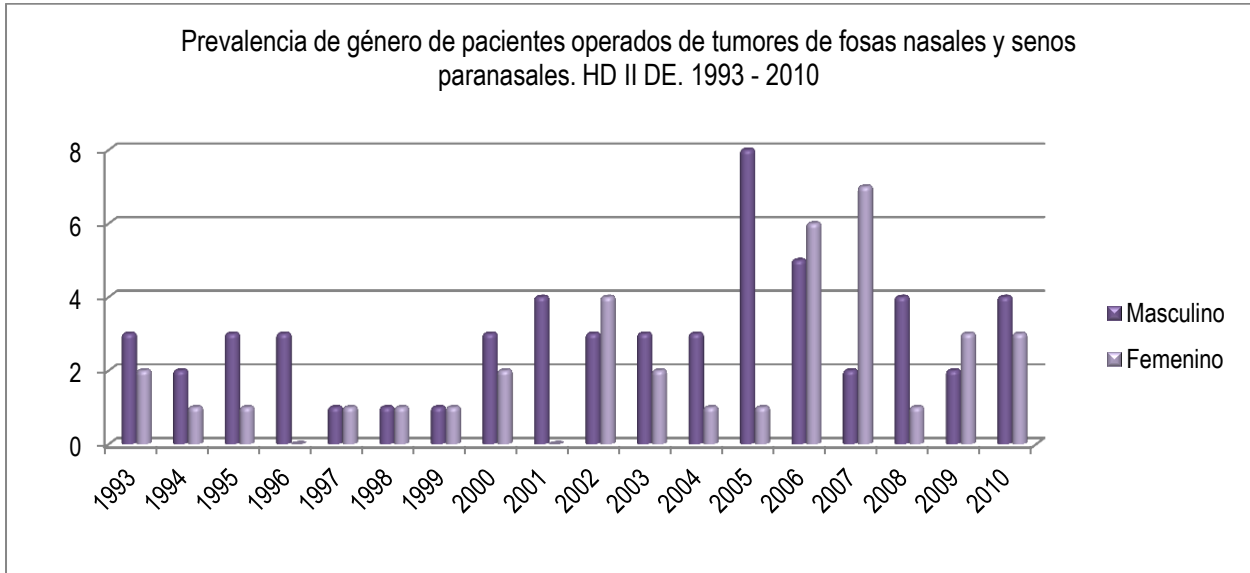
1. Anniko M, Bernal-Sprekelsen M, Bonkowsky V, Bradley P, Lurato S. Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery. 1<sup>st</sup> edition. Berlin – Heidelberg: Springer-Verlag. 2010
2. McPhee SJ, Papadakis MA. CURRENT Medical Diagnosis and Treatment. 49<sup>th</sup> edition. USA: The McGraw-Hill Companies. 2010
3. Lalwani AK. CURRENT Diagnosis and Treatment: OTOLARYNGOLOGY Head and Neck Surgery. 2<sup>nd</sup> edition. USA: The McGraw-Hill Companies. 2007
4. Goldman L, Ausiello D. Cecil Medicine. 23<sup>rd</sup> edition. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2008
5. Jafek BW, Murrow BW. Otorrinolaringología Secretos. Tercera Edición. Madrid, España: Elsevier España, S.A. 2006.
6. Goljan EF. Rapid Review Pathology. Second Edition. Philadelphia: Mosby Elsevier. 2007
7. Schneider AS, Szanto PA. Board Review Series: Pathology. 3<sup>rd</sup> edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2006.
8. Aranís C, Oporto J, Dr. Caro J. Cánceres de cavidades paranasales. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2008; 68: 80-90. Disponible: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48162008000100012&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162008000100012&tlng=es)
9. Gras JR, Orús C, Montserrat JR, Fabra JM, León X, De Juan Beltrán J. Análisis epidemiológico de 72 carcinomas de fosas y senos paranasales. Acta Otorrinolaringol Esp 2006; 57: 359-363. Disponible: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v57n8a13096783pdf001.pdf>
10. Mena C. C, Bogado R. G, Klassen Z. C. Nasoangiofibroma juvenil: Nuestra experiencia en los últimos 10 años y revisión de la literatura. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2009; 69: 243-248. Disponible: <http://www.scielo.cl/pdf/orl/v69n3/art06.pdf>

11. Díaz Molina JP, Llorente Pendas JL, Rodrigo JP, Alvarez C, Obeso S, Suárez C. Papilomas invertidos rinosinuales. Revisión de 61 casos. Acta Otorrinolaringol Esp. 2009; 60(6):402–408. Disponible: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v60n06a13142899pdf001.pdf>
12. Obeso S, Llorente JL, Rodrigo JP, Sánchez R, Mancebo G, Suárez C. Mucocelos de senos paranasales. Nuestra experiencia en 72 pacientes. Acta OtorrinolaringolEsp..2009;60(5):332–339. Disponible:<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v60n05a13141552pdf001.pdf>
13. Gras Cabrerizo JR, Sarandeses García A, Montserrat i Gili JR, Orús Dotú C. Revisión de los carcinomas de senos paranasales. Acta Otorrinolaringol Esp. 2007;58(6):266-75. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v58n06a13107622pdf001.pdf>
14. Sandison A. Common Head and Neck Cases in Our Consultation Referrals: Diagnostic Dilemmas in Inverted Papilloma. Head and Neck Pathol (2009) 3:260–262. Disponible: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2811634/pdf/12105\\_2009\\_Article\\_136.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2811634/pdf/12105_2009_Article_136.pdf)
15. Syrjänen S. Human Papillomaviruses in Head and Neck Carcinomas. N Engl J Med 2007;356;1993-95. Disponible: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMe078004>
16. Thompson LDR. Olfactory Neuroblastoma. Head and Neck Pathol (2009) 3:252–259. Disponible: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2811627/pdf/12105\\_2009\\_Article\\_125.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2811627/pdf/12105_2009_Article_125.pdf)
17. Marambaia O, de Machado Gomes A, Pinillos Marambaia P, Pimentel K, Siqueira Costa Almeida F. Sphenoid Sinus Adenoid Cystic Carcinoma. Intl. Arch. Otorhinolaryngol., São Paulo, v.12, n.4, p. 571-573, 2008. Disponible: [http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/574\\_eng.pdf](http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/574_eng.pdf)
18. de Paula Araújo R, Ferreira Gomes É, Beserra de Menezes D, de Brito Macedo Ferreira LM, do Nascimento Rios A. Rare nasosinusal tumors: Case series and literature review. Rev Bras Otorrinolaringol 2008;74(2): 307-14. Disponible: [http://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n2/en\\_a25v74n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n2/en_a25v74n2.pdf)

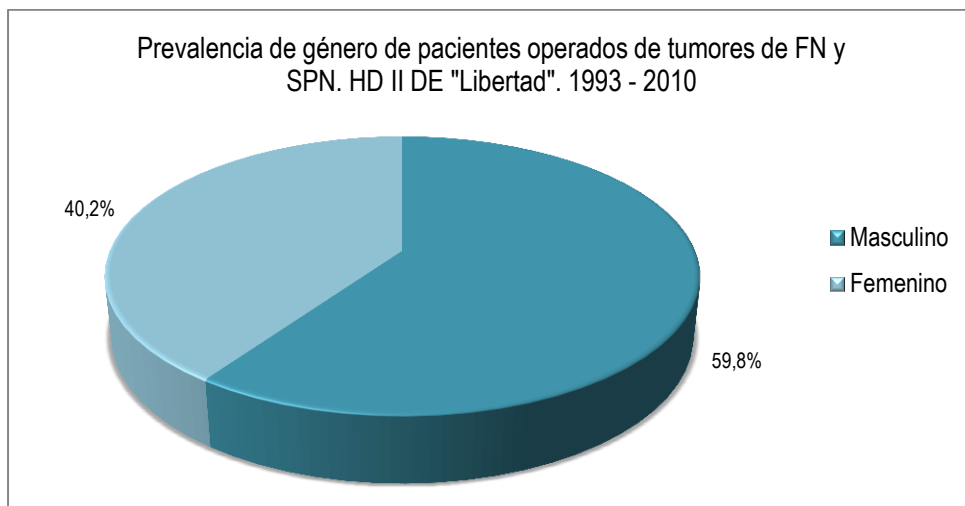
19. Ibekwe TS, Kokong DD, Ngwu BA, Akinyemi OA, Nwaorgu OG, Akang EE. Nasal septal teratoma in a child. World Journal of Surgical Oncology 2007, 5:58. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1891297/pdf/1477-7819-5-58.pdf>
20. Cunningham MJ, Lin DT, Curry WT, Jr., Ebb DH, Yock TI, Curtin HD, Faquin WC. Case 20-2007: An 11-Year-Old Boy with a Calcified Mass in the Nose. N Engl J Med 2007;356:2721-30. Disponible: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp079014>

TABLAS Y FIGURAS

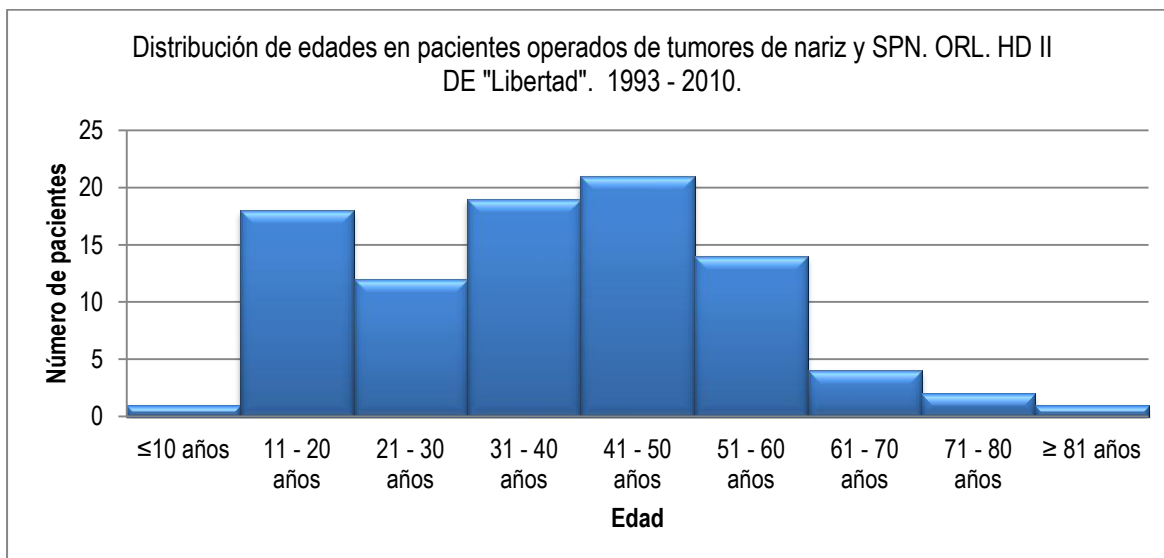
**Figura 1:** Prevalencia de género de los pacientes operados de tumores de fosas nasales y senos paranasales por año, servicio de ORL, Hospital Militar HD II DE "Libertad". 1993 – 2010



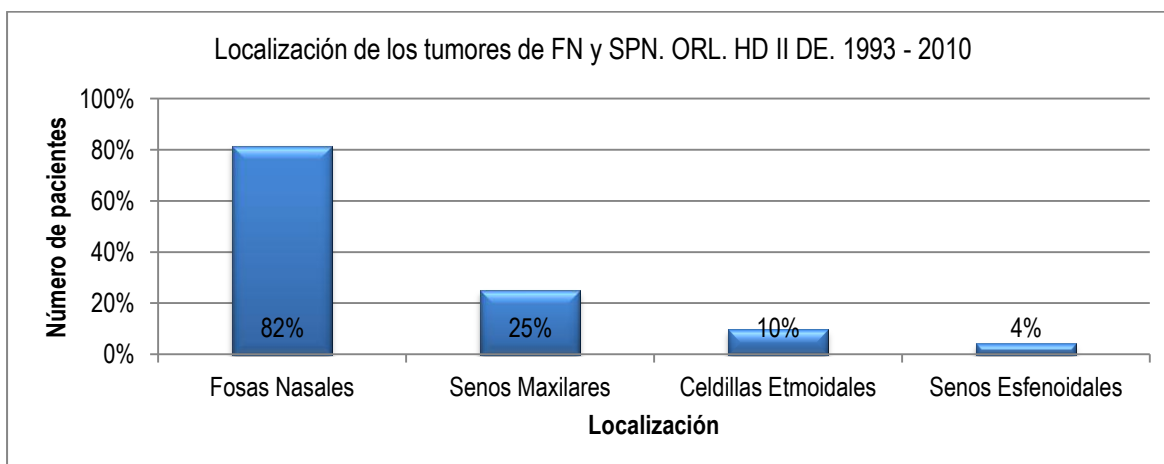
**Figura 2:** Prevalencia de género de los pacientes operados de tumores de fosas nasales y senos paranasales, servicio de ORL, Hospital Militar HD II DE "Libertad". 1993 – 2010



**Figura 3:** Distribución de edades en pacientes operados de tumores de nariz y senos paranasales, servicio de ORL, Hospital Militar HD II DE "Libertad". 1993 - 2010

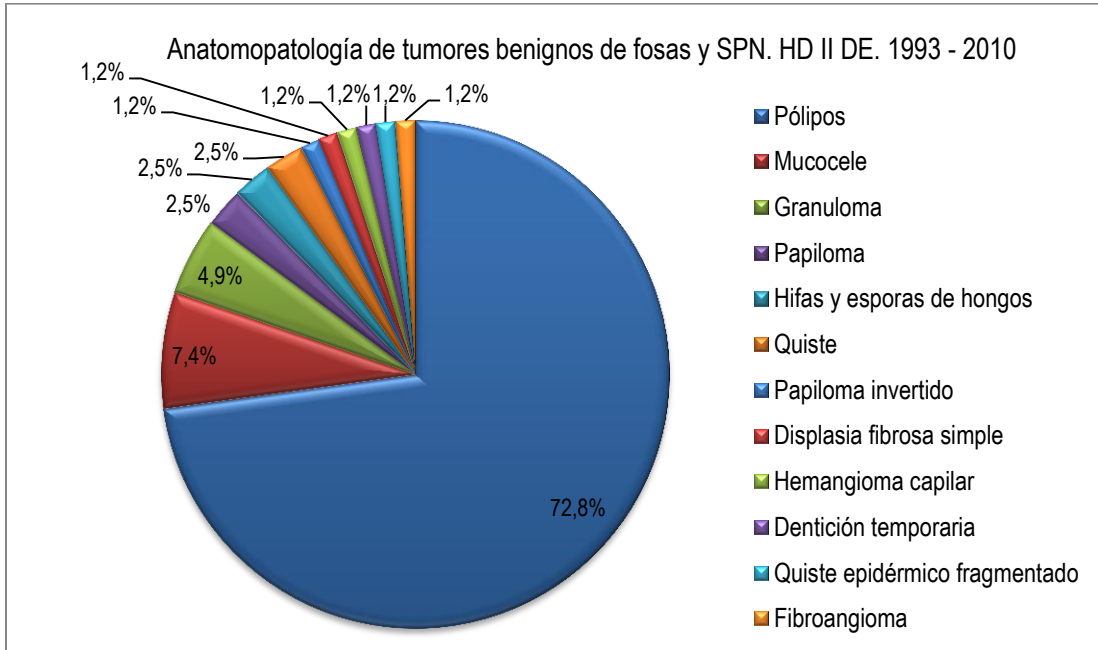


**Figura 4:** Localización de los tumores de fosas nasales y senos paranasales, servicio de ORL, Hospital Militar HD II DE "Libertad". 1993 - 2010

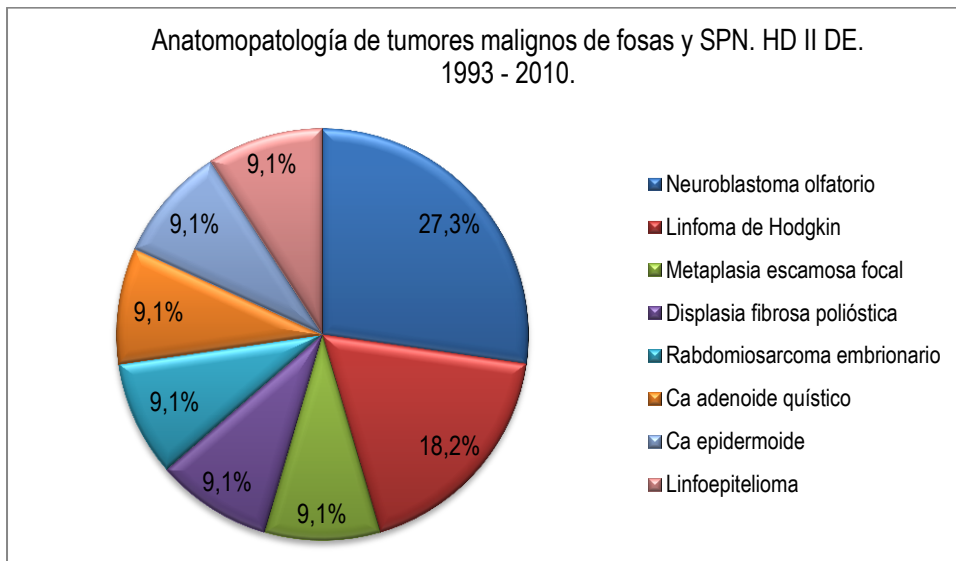




**Figura 5:** Anatomopatología de tumores benignos de fosas y senos paranasales. Servicio de ORL, Hospital Militar HD II DE "Libertad". 1993 - 2010



**Figura 6:** Anatomopatología de tumores malignos de fosas y senos paranasales. Servicio de ORL, Hospital Militar HD II DE "Libertad". 1993 - 2010



## APÉNDICE A

PACIENTES OPERADOS DE TUMORES DE FOSAS NASALES Y SENOS PARANASALES EN EL HOSPITAL MILITAR H.D. II D.E. DESDE 1993 AL 2010																				
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total no.	Total %
Total Pacientes no.	5	3	4	3	2	2	2	5	4	7	5	4	9	11	9	5	5	7	92	100%
Masculino	3	2	3	3	1	1	1	3	4	3	3	3	8	5	2	4	2	4	55	59,8%
Femenino	2	1	1	0	1	1	1	2	0	4	2	1	1	6	7	1	3	3	37	40,2%
Edad																				
≤ 20 años	0	0	0	1	0	2	1	2	1	3	1	0	2	1	0	1	2	2	19	20,7%
21 - 40 años	5	1	2	2	2	0	1	3	1	3	2	0	4	1	2	2	0	0	31	33,7%
41 - 60 años	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1	1	3	3	8	6	1	3	4	35	38,0%
≥ 61 años	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	7,6%
Localización																				
Fosas Nasales	4	2	3	3	1	1	0	5	3	6	5	3	8	9	8	4	4	6	75	81,5%
Bilateral	1	1	1	1	1	0	0	3	0	1	1	0	7	5	6	3	0	1	32	34,8%
Izquierda	1	1	2	0	0	1	0	2	2	3	1	1	0	3	1	0	2	5	25	27,2%
Derecha	2	0	0	2	0	0	0	0	1	2	3	2	1	1	1	1	2	0	18	19,6%
Senos Maxilares	1	1	1	0	1	0	2	2	1	3	1	1	4	0	1	1	2	1	23	25,0%
Bilateral	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	5,4%
Izquierdo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	2	0	8	8,7%
Derecho	0	1	1	0	1		1		1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	10	10,9%
Celdillas Etmoidales	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	9	9,8%
Senos Esfenoidales	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	4	4,3%
Anatomopatología																				
Benigno	5	3	4	3	1	2	2	5	4	6	5	4	8	10	9	5	1	4	81	88,0%
Pólipos	4	1	3	2	1	1	0	4	2	4	4	3	7	9	7	2	1	4	59	72,8%
Mucocele	1	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	7,4%
Granuloma	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	4,9%
Papiloma	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2,5%
Hifas y esporas de hongos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2,5%
Quiste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2,5%
Papiloma invertido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1,2%
Displasia fibrosa simple	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2%
Hemangioma capilar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2%
Dentición temporaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1,2%
Quiste epidérmico fragmentado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,2%
Fibroangioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1,2%
Maligno	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4	3	11	12,0%
Neuroblastoma olfatorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	27,3%
Linfoma de Hodgkin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	18,2%
Metaplasia escamosa focal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9,1%
Displasia fibrosa polióstica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9,1%
Rabdomiosarcoma embrionario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9,1%
Ca adenoide quístico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	9,1%
Ca epidermoide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9,1%
Linfoepitelioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9,1%