

ARTÍCULO ORIGINAL

Comportamiento de los tumores primarios del espacio parafaríngeo en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) en el periodo 2004-2010

Behavior of the primary tumors of the parapharyngeal space in the National Institute of Oncology and Radiobiology (INOR) in the period 2004-2006

Dra. Noarys Moreno Cueto.^I, Dra. Yazmila Rodríguez Fernández ^I, Dr. Juan Manuel González Gómez ^{II}

I Hospital Militar "Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba

II Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). La Habana, Cuba

RESUMEN

Introducción: El espacio parafaríngeo es una región anatómica descrita por varios autores, topográficamente precisa y delimitada por estructuras ósteo-músculo-tendinosas y viscerales contenidas en las partes mediolaterales del territorio cráneo-facial. Los tumores originados en el espacio parafaríngeo son poco frecuentes, representan el 0,5 % de la enfermedad oncológica de cabeza y cuello. **Objetivos:** Determinar diagnósticos clínicos y técnicas quirúrgicas empleadas en el tratamiento de tumores primarios del espacio parafaríngeo en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. **Métodos:** Se realiza estudio retrospectivo de 12 pacientes diagnosticados y tratados quirúrgicamente por tumoraciones primarias parafaríngeas, durante el periodo comprendido entre el año 2004 al 2010. **Resultados:** Los tumores parafaríngeos son más frecuentes en mujeres entre los 30 y 60 años de edad, debutan como masa orofaríngea o cervical, localizados más frecuentemente en el compartimiento preestíleo. Las vías quirúrgicas de elección fueron la transparotídea en tumores preestiloideos y la cervicotomía en los retroestiloideos. **Conclusiones:** Se evidencia que los tumores parafaríngeos constituyen una entidad rara,

siendo más frecuentes en el sexo femenino entre los 30 y 60 años de edad. En la mayoría de los pacientes el tumor se descubrió por la presencia de una masa orofaríngea o cervical. En cuanto a la topografía en que fueron localizadas estas neoplasias encontramos que tres cuarto de los casos correspondían al compartimiento preestíleo dentro del espacio parafaríngeo y un cuarto del total en el espacio retroestíleo. Las vías quirúrgicas de elección fueron la transparotídea en tumores preestiloideos y la cervicotomía en los retroestiloideos.

PALABRAS CLAVE: espacio parafaríngeo, tumores parafaríngeos

ABSTRACT

Introduction: the parapharyngeal space is an anatomical region described by several authors, topographically precise and defined by structures osteo-muscle-tendinous and visceral contained in the middle lateral parts of the skull-facial territory. The tumors originated in the parapharyngeal space are not very frequent, they represent 0,5% of the oncological illness of head and neck. **Objectives:** to determine diagnoses surgical clinical and technical employees in the treatment of primary tumors of the parapharyngeal space in patients assisted in the National Institute of Oncology and Radiobiology. **Methods:** it is carried out 12 diagnosed patients' retrospective study and tried surgically by primary parapharyngeal tumors, during the period understood among the year 2004 at the 2010. **Results:** the parapharyngeal tumors are more frequent in women between the 30 and 60 years of age, they debut as oropharyngeal or cervical mass, more frequently located in the compartment prestyloid. The surgical ways of election were the transparotid in tumors prestyloid and the cervicotomy in the retrostyloid. **Conclusions:** it is evidenced that the parapharyngeal tumors constitute a strange entity, being more frequent in the feminine sex between the 30 and 60 years of age. In most of the patients the tumor was discovered for the presence of a oropharyngeal or cervical mass. As for the topography in that these neoplasms was located we find that three room of the cases corresponded to the compartment prestyloid inside the parapharyngeal space and a four half of the total in the space retrostyloid. The surgical ways of election were the transparotid in tumors prestyloid and the cervicotomy in the retrostyloid.

KEY WORDS: parapharyngeal space, parapharyngeal tumors

INTRODUCCIÓN

Los tumores del espacio parafaríngeo son, por lo general, raros y representan aproximadamente el 0,5 % de todos los tumores de la región de cabeza y cuello.^{1,}

²

Bord.1916 reportó el primer tumor de esta localización. Figi.1933 reportó el primer caso de un neurilemoma parafaríngeo. Stout.1935 publicó el primer caso de un tumor del cuerpo vagal localizado en este espacio y Harrison.1957 aportó siete casos más. Durante la primera mitad de este siglo, como puede verse, la casuística publicada de estos tumores ha sido muy pobre. Posteriormente esta actitud cambió y aparecieron muchos, que como Fluor.1964 defendieron una conducta activa; de esta manera Berdas y Hall.1970 publicaron 21 casos de estos tumores y Eneroth.1976 reportó 31 pacientes operados. El mayor material fue publicado por Mc Ilroth y cols.1963 con el reporte de 101 casos y por Work y Hybels.1974 con 40 pacientes. Luego Moran y colbs.1984 reportaron 73 casos incluyendo los tumores del lóbulo profundo de la parótida que se extendían al espacio parafaríngeo. En el período de 1959-1983 en el Reigshospitalet de Copenhagen se trataron 44 casos para una media de 1,7 casos por año. En el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Ciudad Habana, en 1992 el doctor Miguel Azcue Bilbao publicó una serie de 24 pacientes con diagnóstico de tumores parafaríngeos y de las fosas pterigomaxilar e infratemporal operados en el centro entre los años 1986 al 1991.¹

Estimulados por la poca frecuencia relativa de estos tumores y la escasez de estudios en cuanto a su comportamiento en el Instituto, y en la literatura mundial, se presenta la tarea de hacer este trabajo convencidos de su gran importancia presente y futura para los oncólogos.

El espacio parafaríngeo es una región anatómica virtual que tiene una morfología de pirámide triangular invertida, que se extiende desde la base del cráneo hasta el hueso hioides. Se pueden definir una base, un vértice y tres paredes. Presenta como límite superior, o base, la región petrotimpánica del hueso temporal, y como límite inferior, o vértice, el asta mayor del hueso hioides. Una pared externa formada por un conjunto músculo aponeurótico, que consta del músculo esternocleidomastoideo y su aponeurosis, la aponeurosis cervical superficial que recubre a la parótida, y la rama ascendente de la mandíbula, con los músculos pterigoideos y maseteros. La pared medial está formada por la cara lateral de la

faringe; por los músculos tubarios y por debajo de estos el constrictor superior. La pared posterior la forman la aponeurosis, los músculos prevertebrales y las apófisis trasversas cervicales.³

El espacio parafaríngeo se sitúa por fuera de las paredes laterales de la faringe, tiene forma prismática triangular y está dividido en dos partes por el diafragma estíleo: una anterior, (por delante de él), que es el espacio preestíleo; y la otra posterior, (por detrás), que es el espacio retroestíleo.⁴

El diafragma estíleo es un tabique osteo-musculo-aponeurótico formado por: una aponeurosis, que es una emanación del borde anterior de la aponeurosis cervical superficial, cuando ésta se desdobra para envolver al esternocleidomastoideo en su borde anterior, y que luego se profundiza y se divide envolviendo de forma sucesiva a los músculos del diafragma estíleo, (al vientre posterior del digástrico, al estilohioideo, al estilogloso, y al estilofaríngeo), cerrando el espacio existente entre ellos. Desde la cara profunda del estilofaríngeo, la aponeurosis se continúa hasta la pared de la faringe como aleta faríngea, uniéndose a la aponeurosis perifaríngea a lo largo del ángulo lateral de la faringe, por delante de la inserción en ella de los tabiques sagitales. Esta aleta faríngea cierra el espacio triangular de base superior formado por la cara profunda del estilofaríngeo y el ángulo lateral de la faringe. También presenta dos ligamentos: el ligamento estilohioideo y el estilomaxilar. El ligamento estilohioideo está situado sobre la prolongación de la apófisis estiloides, por dentro del músculo estilohioideo. El ligamento estilomaxilar desciende por delante y después por fuera del músculo estilogloso.⁴

Los músculos estilofaríngeo, estilogloso y el estilohioideo, más los ligamentos, forman lo que se llama el ramillete de Riolo, formado por dos rosas blancas (ligamentos) y tres rosas rojas (músculos), que dividen a este espacio en retroestíleo y preestíleo.⁴

Región retroestílea: tiene forma prismática cuadrangular y presenta cuatro paredes.⁵

Paredes

Pared anterior: está constituida por toda la extensión del diafragma estíleo, que las separa de las regiones, parotídea por fuera y paraamigdalina por dentro.

Pared lateral interna: está formada por el tabique parasagital de la faringe (sagital de Charpy), y por el sector posterolateral de la pared de la faringe.⁵

Pared lateral externa: la forman la cara interna de la apófisis mastoides y la inserción en ella del esternocleidomastoideo, (la cara interna de la extremidad superior del esternocleidomastoideo).⁵

Pared Posterior: está formada por la aponeurosis prevertebral (ó cervical profunda), por dentro de las apófisis transversas, que tapiza a los músculos prevertebrales y en donde vamos a encontrar en un desdoblamiento de la misma, al ganglio cervical superior.⁵

Extremidades

Extremidad Superior: corresponde al sector petrooccipital de la base del cráneo. Se reconoce: 1) el agujero condíleo anterior, por donde sale el XII par o Hipogloso; 2) el agujero rasgado posterior, con sus dos sectores, uno anterior nervioso, por donde emergen el IX, X y XI pares (Glossofaríngeo, Neumogástrico y Espinal), y otro posterior venoso, ocupado por el seno lateral que se continúa como vena yugular interna; 3) el agujero carotídeo por donde penetra la arteria carótida interna para hacer su recorrido en el peñasco del temporal.⁶

Extremidad Inferior: es un plano convencional que continúa hacia atrás el borde inferior del maxilar inferior, hasta encontrar la columna vertebral.⁶

Comunicaciones

La región retroestílea se comunica^{4, 6}:

- Hacia abajo con la región carotídea, sin límite anatómico. (Se toma el borde inferior del maxilar inferior).
- Hacia arriba con el sector petrooccipital de la base del cráneo.
- Hacia fuera con la región mastoidea.
- Hacia delante con la región parotídea.
- Hacia delante y adentro con la región paraamigdalina.

Contenido

Los cuatro últimos pares craneanos, la cadena simpática cervical, la arteria carótida interna y la vena yugular interna, se encuentran rodeados de un tejido conjuntivo laxo, que contiene a los ganglios linfáticos de la cadena yugular interna.^{4, 6}

La arteria carótida interna, procedente de la región carotídea, tiene aquí un trayecto ascendente y vertical para dirigirse al conducto carotídeo.

La vena yugular interna, que emerge por el agujero rasgado posterior, se encuentra inicialmente por detrás y por fuera de la arteria, para situarse totalmente por fuera de la misma a medida que desciende.

Los cuatro últimos pares craneanos se sitúan por detrás de la carótida luego de su emergencia de la base del cráneo, para luego tomar direcciones diferentes.

El glossofaríngeo desciende por detrás del ganglio plexiforme del X, al cual cruza oblicuamente hacia abajo y afuera, pasa entre la arteria y la vena, atraviesa el espacio entre los músculos estilogloso y estilofaríngeo a los que inerva, y se dirige siguiendo el borde inferior del estilogloso hacia delante, a la región paraamigdalina, para ganar por último la pared lateral de la faringe y llegar a la base de la lengua, pasando por el hiato del constrictor superior de la faringe, entre sus fascículos milohioideo y faringogloso.

Deja ramos nerviosos internos que se dirigen hacia la pared de la faringe a formar el plexo de Haller, deja ramos anastomóticos para el X par y el VII par, y también da el nervio timpánico de Jacobson, que inmediatamente después de salir del agujero rasgado posterior se introduce en el orificio del conducto timpánico, encargándose de inervación de la membrana del tímpano, y de la caja del tímpano, y va a dar los nervios petrosos profundos mayor y menor y nervios carotídeos.

En el ángulo diedro entre la carótida interna y la yugular interna se encuentra el neumogástrico o vago, que a poco de salir presenta su ganglio yugular, y más abajo, ya en relación con el paquete vascular (arteria y vena), tiene un engrosamiento más prominente denominado ganglio plexiforme. Este ganglio recibe por su polo superior a la rama interna del espinal, (que son los filetes que después van a formar el recurrente o laríngeo inferior), y por su polo inferior se desprenden los nervios faríngeos y el nervio laríngeo superior. Este último pasa por detrás y por dentro de la carótida y desciende por la pared lateral de la faringe hasta llegar al espacio tirohioideo, en donde va a inervar a la laringe.

Los nervios faríngeos pasan entre la arteria y la vena y van hacia delante, a la pared lateral de la faringe, para anastomosarse junto con el IX y con las ramas faríngeas del simpático que salen del ganglio cervical superior, para formar los plexos faríngeo de Haller.

Luego el vago desciende a lo largo del ángulo formado por la carótida y la yugular interna, envuelto por la vaina vascular, hasta la región carotídea.

El espinal, luego de pasar por el agujero rasgado posterior, se divide en dos ramas, una interna y otra externa. La primera se dirige hacia el ganglio plexiforme del X, donde termina, en cambio la segunda se dirige hasta la cara interna del esternocleidomastoideo, al cual inerva y atraviesa, para por último terminar en el trapecio.

El hipogloso, situado por dentro y detrás de los demás, se dirige hacia abajo pasando por detrás del ganglio plexiforme y de la arteria carótida. Luego, en la región carotídea cambia de dirección y se dirige hacia delante y adentro para llegar a la región suprahioidea, pasando entre la carótida y la vena yugular interna. A nivel de la región carotídea, cuando está entre los vasos, deja caer una rama nerviosa que va a ir a anastomosarse con el plexo cervical para formar el asa del hipogloso, que se va a encargar de la inervación de los músculos infrahioideos.

La cadena simpática cervical está representada en esta región por el ganglio cervical superior, que se encuentra contenido en un desdoblamiento de la aponeurosis cervical profunda. De él se desprenden numerosas ramas: las ramas ascendentes rodean a la carótida formando el plexo pericarotídeo y las externas se dirigen a los tres o cuatro primeros nervios cervicales. También origina ramos anteriores, destinados al corpúsculo carotídeo y a la carótida externa; y ramos internos cardíacos, que van a formar parte del plexo cardíaco y finalmente ramos con destino faringoesofágico y laringotiroideo.

También se destacan ganglios linfáticos superiores de la cadena yugular, los cuales reciben la linfa proveniente de la rinofaringe, la parótida, la trompa de Eustaquio, el oído medio, etc.

Espacio preestíleo: se divide en una región superficial, lateral y algo posterior, denominada región parotídea, y una región interna y anterior, que llega a la pared lateral de la faringe estando en estrecha relación con la amígdala palatina, que es la región paraamigdalina.^{5, 7}

Este espacio está delimitado: a) hacia atrás, por el diafragma estíleo; b) hacia delante está separado de la región pterigomaxilar por el músculo pterigoideo interno y por la aponeurosis interpterigoidea, (tendida desde la base del cráneo y el borde posterior del ala externa del pterigoideo, entre ambos músculos pterigoideos [interno y externo], hasta la rama montante del maxilar inferior); c) por afuera se relaciona con los planos superficiales (región parotídea); y d) por dentro se relaciona con la pared lateral de la faringe (región paraamigdalina).

Región parotídea: se caracteriza por la presencia de la parótida. Esta glándula está contenida en una excavación denominada celda parotídea. Todos los elementos óseos, ligamentosos, musculares y aponeuróticos que están en relación con la superficie de la glándula forman las paredes de la celda parotídea.

Paredes

La pared posterointerna está formada por la parte externa del diafragma estíleo, comprendido entre el borde anterior del esternocleidomastoideo y el ligamento estilomaxilar, que es un fascículo muscular arreciado del músculo estiloso que iba hacia el hueso maxilar. La disposición del músculo estilohioideo divide el área en dos triángulos: el hiato retroestilohioideo, comprendido entre el estilohioideo por dentro y el vientre posterior del digástrico por fuera, por el cual ingresa a la región el nervio facial, y el hiato preestilohioideo, comprendido entre el músculo estilohioideo por fuera y el resto del ramillete estíleo por dentro, por donde llega la arteria carótida externa.^{5, 7}

La pared anterointerna se extiende desde el comienzo del diafragma estíleo en el borde anterior del esternocleidomastoideo, hasta el ligamento estilomaxilar, que es un fascículo muscular arreciado del músculo estiloso, que iba hacia el hueso maxilar. Se prolonga hacia abajo por la cintilla submaxiloparotídea.

Está formada por 1) el borde posterior del masetero, 2) por el borde posterior de la rama montante maxilar inferior, 3) por el borde posterior del pterigoideo interno, que se inserta en la cara interna de la rama montante, y 4) por el borde posterior de la aponeurosis interpterigoidea, donde está el ligamento esfenomaxilar. Desde el ligamento esfenomaxilar al ligamento estilomaxilar queda un hueco llamado hiato estilopterigoideo, donde pasa la prolongación faríngea (profunda ó paraamigdalina) de la glándula parótida hacia la región paraamigdalina. También, el ligamento esfenomaxilar forma con el cuello del cóndilo una abertura denominada *ojal retrocondíleo de Juvara*, por el cual se produce una importante comunicación de esta región con la pterigomaxilar, situada por delante. Este ojal da paso a la prolongación infracondílea o medial de la glándula, a los vasos maxilares internos, y al nervio aurículotemporal; el nervio está por encima de la vena, la cual suele situarse por encima de la arteria.

La pared externa está dada 1) por la piel, móvil pero gruesa; 2) por un panículo adiposo; 3) por una capa de tejido celular laxo subcutáneo que contiene ganglios linfáticos inconstantes y vecinos del trago; y 4) por la aponeurosis cervical superficial, cuando va desde el borde posterior de la rama montante del maxilar

inferior, hacia el borde anterior del esternocleidomastoideo y de la apófisis mastoides.

Comunicaciones

La región parotídea comunica ^{5, 7}:

- Hacia arriba con la base del cráneo.
- Hacia atrás con las regiones occipital y retroestílea.
- Hacia delante con las regiones pterigomaxilar y maseterina.
- Hacia adentro con la región paraamigdalina.
- Hacia abajo con la parte superficial de la región carotídea.

Contenido

La celda parotídea contiene a la glándula parótida. Esta además atravesada por numerosos vasos, nervios y linfáticos. ^{5, 7}

La glándula parótida se halla en la región parotídea por detrás y lateral a la rama ascendente del maxilar inferior, por debajo del conducto auditivo externo, y por delante de la apófisis mastoides y de los músculos estíleos, lateral a la pared faríngea. Se encuentra en una encrucijada cervicocreaneofacial.

Presenta un lóbulo superficial y un lóbulo profundo, unidos por un puente a nivel medio de la región. Se dice que los dos lóbulos están separados como un "índice en las páginas de un libro" por el nervio facial, que aquí dentro da sus ramas terminales (temporofacial y cervicofacial).

Todos los elementos óseos, ligamentosos, musculares y aponeuróticos que están en relación con la superficie de la glándula forman las paredes de la celda parotídea. Su superficie se adapta exactamente a las paredes de la celda parotídea que la contiene, pero la desborda por numerosas prolongaciones, estando muy adherida a todas estas paredes, menos a la pared externa o superficial, que se relaciona con la piel. Debido a esas prolongaciones que exceden su logia, algunos autores afirman que la glándula no refleja la forma de la logia, resultando estrecha para albergar a la totalidad de la glándula.

Desborda este marco por cinco prolongaciones que son: dos anteriores, dos posteriores y una interna. Las anteriores se sitúan, una por fuera y otra por dentro del maxilar inferior. La primera es anteroexterna, saliendo por fuera del masetero, y es la que lleva al conducto de Stenon, que es el conducto excretor de la glándula. La otra prolongación anterior es anterointerna y estaría comprendida entre la rama

montante del maxilar inferior y el pterigoideo interno. Las prolongaciones posteriores se sitúan por fuera y por dentro de la apófisis mastoides. La primera, posteroexterna y superficial, se adhiere a la cara externa de la vaina del esternocleidomastoideo. La segunda, posterointerna, se insinúa entre el digástrico y el esternocleidomastoideo. La prolongación interna, que es la más voluminosa, pasa por el ojal estilopterigoideo hacia la región paraamigdalina.

Conducto de Stenon: la saliva secretada por la glándula, en los diferentes acinos, se va a volcar en la cavidad oral por medio de un conducto único, que es el conducto de Stenon, o conducto excretor de la glándula parótida. Está formado por la reunión de los conductos intraglandulares. Nace de la cara anterior de la glándula, se dirige en un desdoblamiento de la fascia masetérica por fuera del masetero y acompañado de la prolongación anteroexterna, y llega a la mejilla. Luego cambia de dirección, contornea el borde anterior del masetero, se pierde por detrás de la bola adiposa de Bichat, se hace profundo, atraviesa el buccinador y desemboca por una papila en el vestíbulo de la cavidad bucal, a nivel del primer o segundo molar superior.

Dentro de la región, los elementos nerviosos van a ser: el nervio aurículotemporal y el nervio facial; los vasculares son: la arteria carótida externa, que da una rama colateral (a veces dos) y las dos terminales, y las venas yugular externa y la carótida externa de Farabeuf o vena facial posterior.

El nervio facial, procedente de su segmento intrapetroso, contenido en el acueducto de Falopio, emerge por el agujero estilomastoideo hacia el sector superior y anterior de la región retroestílea. Después, se dirige hacia abajo y hacia adelante, y accede a la región parotídea a nivel del sector del diafragma estíleo comprendido entre vientre posterior del digástrico por afuera, y el estilohioideo por dentro, para penetrar en la cara profunda de la glándula, o sea, accediendo por el hiato retroestilohioideo, en dónde se relaciona con la arteria estilomastoidea. En este sector retroglandular, (es decir, desde el orificio estilomastoideo hasta la penetración en la cara profunda de la glándula), el nervio inerva a estos dos músculos, y después de un recorrido de aproximadamente de 1 cm por dentro de la glándula (segmento intraglandular), y siendo el elemento que separa los dos lóbulos glandulares, se divide en sus ramas terminales. Estas ramas, una superior y la otra inferior, (temporofacial y cervicofacial respectivamente), se van a dirigir hacia el borde anteroexterno de la glándula, se van a hacer superficiales en relación con la cara externa del masetero, y se van a distribuir en los músculos de la cara, donde la rama temporofacial se va a dividir en ramos temporales, palpebrales,

orbitales, frontales, labiales superiores, nasales y genianos, mientras que la rama inferior va a dar ramos mentonianos, labiales inferiores y cervicales.

Antes de llegar a la región parotídea, en el sector retroglandular, el facial da ramas colaterales que son: una sensitiva para la parte posterior del conducto auditivo externo y la región relacionada al pabellón de la oreja (zona de Ramsay Hunt) ; otra rama que se va a anastomosar con el nervio auricular posterior del plexo cervical superior, proporcionando además inervación para los músculos auriculares y para el músculo occipital, transitando por detrás del conducto auditivo externo; y una rama que se va a ir a anastomosar con el glossofaríngeo, dirigiéndose a la región retroestílea para terminar en el glossofaríngeo.

El nervio auriculotemporal es rama colateral del nervio maxilar inferior o tercera rama del trigémino, ingresa a la región por el ojal retrocondíleo de Juvara donde se relaciona con la arteria maxilar interna y con la vena maxilar interna. Después que ingresa se divide en dos ramas principales: una sigue a la arteria temporal superficial, pasa con ella por delante del trago y se va a distribuir en la piel de la región temporal, y otra se divide en varias ramas para el sector anterior del conducto auditivo externo, para el sector anterior del pabellón de la oreja, para la piel de la región parotídea y también lleva los ramos secretores de la glándula.

La arteria carótida externa accede al piso de la región entre el músculo estilohioideo y el ligamento estilohioideo. Ascende profundamente surcando el lóbulo profundo de la glándula y da aquí la rama auricular posterior, (aunque también puede dar la occipital, dando cualquiera de las dos la estilomastoidea que acompaña al nervio facial), y da sus dos ramas terminales que son: la arteria maxilar interna, que se dirige a la región pterigomaxilar por el ojal retrocondíleo de Juvara, y la arteria temporal superficial, que sale por el sector superior, externo y posterior de la celda parotídea, relacionándose por detrás con el sector anterior del trago y el tubérculo cigomático por delante.

La arteria auricular posterior, nacida en el interior de la logia parotídea, asciende entre el músculo digástrico y la glándula, y se superficializa en el borde anterior de la mastoides, terminando en el surco auriculomastoideo.

La arteria occipital se dirige hacia atrás siguiendo el vientre posterior del digástrico para alcanzar la nuca, donde termina. También da colaterales para la glándula en sí.

Las venas forman un plano subyacente al plano nervioso, y se reconocen dos sistemas descendentes: uno posterior, que va a formar la vena yugular externa, y otro anterior, que dará origen a la vena carótida externa de Farabeuf.

La vena carótida externa de Farabeuf ó facial posterior, anterior, se forma a partir de la fusión de la vena maxilar interna, la vena temporal superficial, la vena transversa de la cara, los plexos venosos intra y extracondíleos y venas parotídeas. Se drena hacia delante y abajo, saliendo de la región parotídea y yéndose a fusionar con la vena facial, la tiroidea superior y la lingual, formando el tronco tirolinguofacial que se drena hacia la yugular interna.

La vena yugular externa, posterior, se forma de la fusión de las venas auriculares posteriores, de las venas occipitales y venas parotídeas de este sector glandular. Desciende, se hace superficial saliendo de la región por su sector inferior y externo, cruza en X alargada y por adelante al esternocleidomastoideo, en un desdoblamiento de la fascia cervical superficial, y cuando llega al ángulo inferior y anterior de la región supraclavicular perfora la aponeurosis cervical superficial, luego la cervical media y se vuelca a la vena subclavia.

Los linfáticos se pueden dividir es superficiales y profundos. Los primeros comprenden los ganglios situados en la cara externa de la glándula, distinguiéndose tres grupos: a) uno superior, que drena la linfa de la región temporal; b) otro anterior, que recibe vasos linfáticos procedentes de la parte superior de la cara; y c) otro posterior, al cual llegan aferentes procedentes del pabellón y conducto auditivo externo.

Los profundos reciben la linfa procedente del oído externo, caja del tímpano, fosas nasales y velo del paladar.

Los vasos eferentes originados de estos grupos ganglionares, se dirigen hacia los ganglios de la vena yugular externa y los ganglios de la cadena carotídea.

El espacio parafaríngeo tiene una importancia especial tanto por la diversidad de estructuras que engloba, como por la variada naturaleza de los tumores.

Los tumores de espacio parafaríngeo suponen tan solo el 0,5 % de los tumores de cabeza y cuello. Entre un 70 y 90 % son de naturaleza benigna. Los tumores glandulares son los más frecuentes en el compartimiento preestíleo, mientras que los neurogénicos lo son del retroestíleo.^{4, 8}

El adenoma pleomorfo es el tumor más frecuente, constituyendo alrededor de un 40 al 50 %. Se caracteriza por su complejidad estructural y pleomorfismo, pues está constituido por una combinación de células epiteliales y mioepiteliales en un estroma mesenquimatoso. ^{4, 8}

En la mayoría de las revisiones consultadas se observa que los tumores neurogénicos, o de las fibras nerviosas, constituyen alrededor del 25 %, de los cuales los más frecuentes son los Schwannomas. Estos en el espacio parafaríngeo van a depender sobre todo del simpático cervical y del nervio vago. El simpático superior se encuentra pósteromedial a la carótida por lo que los schwannomas de este la desplazarán hacia la zona antero-lateral. Los que se originan en el nervio vago tienen la particularidad de separarla de la yugular interna. ⁹

Los paragangliomas son tumores ovoides con bordes lisos. Tanto los tumores del glomus vagal como los del yugular dependen del vago, localizados por detrás de la carótida interna, de manera que van a desplazarla hacia delante, mientras que los tumores del glomus carotideo habitualmente separan las ramas interna de la externa a nivel de la bifurcación. ¹⁰

El neurofibroma no es de las tumoraciones más frecuentes pero se debe tener en cuenta. Es una lesión benigna de origen desconocido que puede aparecer en el nervio periférico, tejidos blandos, piel o hueso. Es un tumor derivado de los elementos de sostén del nervio o vaina perineural, y estos pueden ser nodulares y plexiformes. ^{11, 12}

Los tumores parafaríngeos se van a desarrollar por fuera de la región músculo-mucosa de la faringe. Entre los signos que los revelan se encuentran la deformación cervical y faríngea, acompañando a estos pueden verse la disfagia, odinofagia o disfonía. ^{13, 16}

La exploración clínica incluye la inspección y palpación de la región cervical y la región mesofaríngea.

El aspecto clínico de los tumores difiere según su topografía ^{13, 16}:

1. Los tumores del espacio retroestíleo se sitúan a nivel del pilar posterior de la amígdala palatina y rechazan la misma hacia adentro y hacia delante. El pilar anterior y el velo del paladar permanecen intactos. Habitualmente a la palpación se encuentra una tumefacción subdigástrica profunda.

2. Los del espacio preestíleo rechazan la amígdala palatina hacia adentro, hacia abajo y hacia atrás; levantan el pilar anterior de la amígdala así como el velo del paladar adyacente. El pilar posterior permanece intacto.

Las características anatómicas de estos tumores dificultan el diagnóstico temprano mediante una exploración física habitual. Los estudios complementarios de imagen, especialmente la tomografía computarizada (TC) y, sobre todo, la resonancia magnética (RM), están reduciendo en gran medida estas limitaciones en el diagnóstico.^{17, 18}

Para confirmar el diagnóstico de tumor parafaríngeo, así como el diagnóstico topográfico que posteriormente nos ayudará a elegir el tratamiento quirúrgico. El estudio radiológico nos informa sobre la localización preestílea o retroestílea, la relación que establece la masa con la glándula parotídea, los grandes vasos y las características radiológicas del tumor. Tanto la TC como la RM se pueden utilizar de primera elección. La mayoría de los pacientes no precisarían de ambos estudios; en general, la RM nos aporta más información. La única ventaja de la TC respecto a la RM es la mejor definición de la afectación ósea; sin embargo, es la más utilizada en esta serie debido a su menor costo y mayor accesibilidad en nuestros centros hospitalarios.^{17,18}

Las características radiológicas de la masa tumoral, el desplazamiento que produce su crecimiento en la grasa y la arteria carótida², son de gran utilidad para el diagnóstico diferencial de las neoplasias parafaríngeas. Así, los adenomas pleomorfos y los neurinomas tienen una apariencia muy semejante en imágenes de RM; sin embargo, los primeros desplazan los vasos a la zona posterior (fig. 1), mientras que los segundos los desplaza a la zona anterior (fig. 2). A diferencia de los neurinomas, los paragangliomas presentan áreas de vacío de flujo en la RM. Los glomus vagales producen un desplazamiento anterior y medial del sistema arterial carotídeo (fig. 3). La mayoría de los neurinomas que surgen del nervio vago o de la cadena simpática cervical tienen un realce significativo en la RM con gadolinio, y tienden a desplazar en la zona anterior y lateral a la arteria carótida interna.

Otro aspecto de los que nos informan tanto la TC como la RM son la consistencia y el tamaño de la lesión. Una ventaja adicional de la RM sobre la TC es la nitidez y delimitación de los bordes. Existen bordes lisos como los de los paragangliomas o bordes irregulares o infiltrantes como los de las metástasis vasculares.^{2, 19}

La utilización conjunta de TC y RM consigue realizar el diagnóstico pre-operatorio correcto en el 90-95 % de los casos, permitiendo una buena planificación de la

cirugía. No obstante, la resonancia magnética sigue siendo de elección para lesiones de partes blandas, como en los casos del espacio parafaríngeo.^{2, 19}

Dada la naturaleza benigna de la mayoría de estos tumores y su situación anatómica, se requiere un tratamiento quirúrgico que asegure la completa extirpación de la lesión, con una mínima morbilidad y mortalidad. Las vías quirúrgicas de elección más comunes son el acceso por parotidectomía en tumores preestiloideos y la vía cervicotomía en tumores retroestiloideos.^{20, 23}

Las vías de acceso para los tumores parafaríngeos son:

1. Acceso por parotidectomía: se realiza en los tumores del espacio preestiloideo que suelen ser generalmente adenomas pleomorfos. Comienza con una parotidectomía superficial donde se libera el nervio facial del lóbulo profundo, se liga la carótida externa antes de que penetre la glándula. Se propulsa hacia adelante la mandíbula y le dedo llega a disecar sin dificultad el tumor de la amígdala palatina y el velo del paladar.^{24, 28}
2. Si se asocia la vía transoral se incide el borde libre del pilar anterior para extraer el lóbulo profundo y el tumor por cavidad bucal (esta vía combinada se usa generalmente en las recidivas de adenomas pleomorfos o tumores malignos).^{26, 29}
3. Se puede asociar la vía trans mandibular en tumores voluminosos donde se propone una osteotomía del ángulo mandibular.^{30, 34}
4. Cervicotomía: se utiliza fundamentalmente en tumores del espacio retroestiloideo. Se pueden realizar cervitotomías altas a la altura del hueso hioides o incisión de Sebileau Garrega. Se localiza el borde posterior del esternocleidomastoidéo, el XII par craneal (hipogloso) y X (vago). Loas carótidas primitivas externas e internas se ponen sobre lazos, las colaterales de la carótida externa o de su tronco se ligan si es necesario.^{21, 35}
5. Se localiza el borde anterior del esternocleidomastoideo y se diseca el eje yugulo-carotídeo hasta la base del cráneo, se realiza una disección mastoidea eventualmente combinada por una incisión endobucal complementaria y se va extrayendo el tumor.

OBJETIVOS

Este trabajo se propone determinar los diagnósticos clínicos y técnicas quirúrgicas empleadas en el tratamiento de tumores primarios del espacio parafaríngeo en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología en período comprendido del 2004 al 2010, así como, caracterizar según edad y sexo a los pacientes afectados por tumores primarios con esta localización; identificar las sintomatologías presentadas y determinar la situación topográfica de estos tumores.

MÉTODOS

Se presenta un estudio retrospectivo de 12 pacientes con tumores primarios del espacio parafaríngeo y tratados quirúrgicamente en Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología entre los años 2004 y 2010. Se confecciona un modelo de recolección del dato primario, llenado con la información obtenida de la revisión minuciosa de historias clínicas. Este modelo contempla: edad, sexo, presentación clínica, la exploración realizada, diagnóstico clínico, técnica quirúrgica realizada.

El modelo de recolección de datos primarios se introduce en el paquete estadístico Number Cruncher Statistical System (NCSS) versión 5.1 donde se corren estadísticos descriptivos.

Las variables se describen estadísticamente mediante frecuencias absolutas y cifras porcentuales. Los procedimientos de análisis estadísticos se plasman en cifras de resúmenes para las variables así como en tablas y gráficos.

RESULTADOS

De un total de 12 pacientes intervenidos quirúrgicamente por presentar tumores del espacio parafaríngeo, encontramos 2 (17%) menores de 30 años, entre 30 y 60 años, 9 (75 %) y por último, mayores de 60 años, 1 (8 %) ([Tabla 1](#)).

Tabla 1. Tumores parafaríngeos primarios según grupos de edad. INOR 2004-2010.

Grupos de edad	No de casos	%
< 30 años	2	17
30 - 60 años	9	75
> 60 años	1	8
TOTAL	12	100

En la distribución según sexo de los pacientes portadores de estos tipos de tumores, se puede observar que dos tercios de total pertenecen al sexo femenino, 8 (67%), mientras que el sexo masculino solo ocupó un tercio del total, con 4 (33 %) ([Gráfico 1](#)).

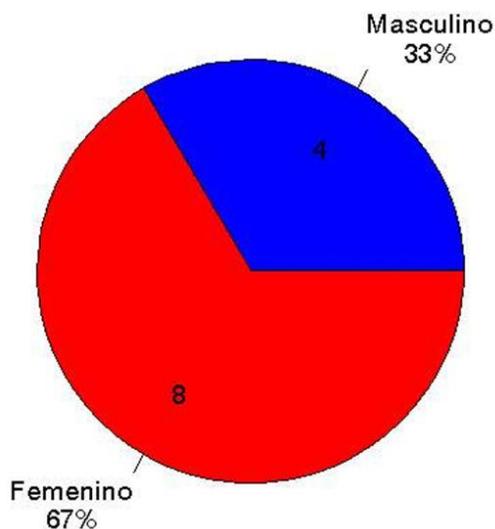


Gráfico 1. Tumores parafaríngeos primarios según sexo. INOR 2004-2010.

En cuanto a la sintomatología al inicio, los principales motivos de consulta de nuestros casos fueron el aumento de volumen de la orofaringe presente en 6 (50 %) y cervical en 5 (41,6 %), aunque se presentaron otros síntomas como la disfagia en 4 (33,3 %), la odinofagia en 1 (8,3 %) y la disfonía en 1 (8,3 %). ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Tumores parafaríngeos primarios según sintomatología al inicio. INOR 2004-2010.

Sintomatología	No de casos	%
Masa cervical	5	41,6
Masa Mesofaríngea	6	50
Disfagia	4	33,3
Odinofagia	1	8,3
Disfonía	1	8,3

En cuanto a la topografía en que fueron localizadas estas neoplasias en los pacientes teniendo en cuenta, la clínica, los estudios imaginológicos y corroborado en el acto quirúrgico, se puede apreciar que en nuestra casuística encontramos que en 9 (75 %) correspondían al compartimiento preestíleo dentro del espacio parafaríngeo y en 3 (25 %) en el espacio retroestíleo. ([Tabla 3](#))

Tabla 3. Topografía de los tumores parafaríngeos primarios. INOR 2004-2010.

Sintomatología	No de casos	%
Preestiloideo	9	75
Retroestiloideo	3	25
Total	12	100

Teniendo en cuenta las técnicas quirúrgicas empleadas, planteamos que a nueve de los casos se practicó como tratamiento quirúrgico de elección el abordaje por parotidectomía. En segundo lugar, con tres casos, se realizaron las cervicotomías. Estas técnicas quirúrgicas en algunos casos se tuvieron que complementar con otras para poder realizar la exéresis completa de la masa tumoral, una de las parotidectomía se complementó con mandibulectomía y una cervicotomía se realizó conjuntamente con un abordaje trans-oral ([Gráfico 2](#)).

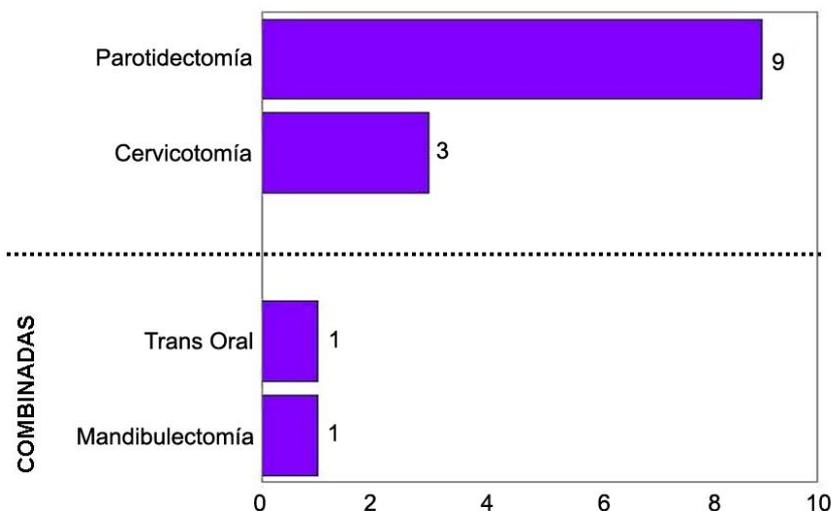


Gráfico 2. Tumores parafaríngeos primarios según técnicas quirúrgicas empleadas. INOR 2004-2010.

DISCUSIÓN

Como se puede apreciar en la [tabla 1](#), de un total de 12 pacientes intervenidos quirúrgicamente por presentar tumores del espacio parafaríngeo, 9 (75 %) se ubicaron en el grupo entre 30 y 60 años. Lo anterior coincide con la literatura revisada, en la cual se evidencia que los tumores de espacio parafaríngeo constituyen el 0,5% de los tumores de cabeza y cuello, los cuales pueden presentarse a cualquier edad de la vida, aunque su mayor incidencia se presenta entre los 30 y 60 años. En trabajos realizados en España ³ con 51 pacientes se reporta que la media de edad fue de 45 años, lo que concuerda con nuestros resultados.

Como se muestra en el [gráfico 1](#) la mayor cantidad de casos en nuestro trabajo se corresponden al sexo femenino, 8 (67%). En el Acta de Otorrinolaringología de España tanto en el año 2002 ⁸ como en este mismo país en el 2009 ⁴ se plantea que estos tumores se presentan con mas frecuencia en el sexo femenino, ya que los tumores del espacio parafaríngeo son en su mayoría de naturaleza benigna de glándulas salivales, el adenoma pleomorfo es el más frecuente, que a su vez se ve mas en el sexo femenino; a excepción del tumor de Warthin que lo es en el sexo masculino. ³⁶

Dentro de las sintomatologías más frecuentes encontradas en la literatura revisada vemos que, tanto la masa orofaríngea como la cervical fueron las manifestaciones clínicas con mayor incidencia. Las masas orofaríngeas aparecen como un aumento de volumen de crecimiento submucoso por debajo de una mucosa intacta. El aumento de volumen a nivel cervical, que generalmente tiene una localización por debajo del ángulo de la mandíbula, puede presentar un tamaño variable y en ocasiones de difícil precisión en cuanto a su extensión.^{1, 37, 38} Lo anterior puede ser apreciado en la [tabla 2](#), evidenciándose el aumento de volumen de la orofaringe en 6 (50 %) y el cervical en 5 (41,6 %).

Las investigaciones realizadas nos muestran que estas dos sintomatologías son las más frecuentes, pero que para su mejor diagnóstico es necesario complementar con estudios imaginológicos.^{1, 2, 37, 38}

En la [tabla 3](#) apreciamos que topográficamente en 9 casos (75 %) la ubicación del tumor se correspondió al compartimiento preestíleo dentro del espacio parafaríngeo y en 3 (25 %) con el espacio retroestíleo. En nuestro estudio se pudo constatar que para el mejor diagnóstico topográfico de estos tumores, no solamente la clínica resultaba importante, ya que los estudios imaginológicos son también prácticamente imprescindibles ya que ayudan a confirmar el diagnóstico para posteriormente elegir la conducta quirúrgica adecuada.^{8, 18}

Podemos observar que las características radiológicas de las masas tumorales en el espacio preestíleo es que desplazan los vasos hacia la zona posterior y los tumores retroestíleos desplazan los vasos hacia la zona anterior.^{2, 8, 17, 18, 39}

Como puede apreciarse en el [gráfico 2](#), el acceso a los tumores del espacio parafaríngeo depende de su topografía exacta. La vía de parotidectomía en los tumores del espacio preestíleo y la cervicotomía en los retroestíleos, son técnicas que pueden combinarse por la vía trans oral o la mandibulectomía teniendo en cuenta el volumen tumoral y la sospecha o no de malignidad del mismo,^{31, 34} en nuestro trabajo la vía más abordada fue la parotidectomía ya que la mayor incidencia correspondió a los del espacio preestíleo.

CONCLUSIONES

1. Se evidencia que los tumores parafaríngeos constituyen una entidad rara, siendo más frecuentes entre los 30 y 60 años de edad, y en el sexo femenino.
2. La mayoría de los pacientes el tumor se descubrió por una masa orofaríngea y cervical.
3. En cuanto a la topografía en que fueron localizadas estas neoplasias encontramos que tres cuarto de los casos correspondían al compartimiento preestíleo dentro del espacio parafaríngeo y un cuarto del total, en el espacio retroestíleo.
4. Las vías quirúrgicas de elección fueron la transparotídea en tumores preestiloideos y la cervicotomía en los retroestiloideos.

REFERENCIAS

1. Azcue ML, Rodríguez A, Noa A. Comportamiento clínico e histopatológico de los tumores del espacio parafaríngeo. Rev. Cubana Oncol. 1992; 2: 78-82
2. Miller FR, Wanamaker JR, Lavertu P, Wood BG. Magnetic resonance imaging and the management of parapharyngeal space tumors. Head Neck. 1996; 18(1): 67-77
3. Work W, Hybels RL. A study of tumors of the parapharyngeal space. Laryngoscope. 1974; 84: 1748-55
4. Suárez-Fente V, Llorente-Pendás JL, Gómez-Martínez J, García González LA. Tumores primarios del espacio parafaríngeo. Nuestra experiencia en 51 pacientes. Acta otorrinolaringol Esp. 2009; 60(1): 19-24
5. Olsen KD. Tumors and surgery of the parapharyngeal space. Laryngoscope. 1994; 104(5 Pt Suppl 63): 1-28
6. Suárez C, Gómez J. Cirugía de los tumores parafaríngeos, infratemporales y de la rinofaringe. En: Suárez C, Gil-Carcedo L.M, Marco J, Medina J.E, Ortega P, Trinidad J, editores. Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Tomo IV. Madrid: Proyectos Médicos; 1999: 2809-32

7. Khafi f A, Segev Y, Kaplan DM, Gil Z, Fliss DM. Surgical management of parapharyngeal space tumors: a 10-year review. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005; 132: 401-6
8. Acosta L, Montalvão P, Magalhães M, Olias J, Santiago N. Parapharyngeal space tumors. Our experience. *Acta otorrinolaringol Esp.* 2002; 53(7): 485-90
9. David M, Saito MD. Parapharyngeal Space Schwannoma. Preoperative Imaging Determination of the nerve of origin. *Arch Otolaryngol Head and Neck.* 2007; 133(7): 266-70
10. Som P, Curtin H. Fascias y espacios del cuello. En: Som P, Curtin H: *Radiología de cabeza y cuello.* Madrid: Elsevier; 2004: 1805-27
11. De León J, Martínez T, Benítez JJ. Neurofibroma solitario del espacio láterocervical. *An Otorrinolaringol Ibero Am.* 1993; 20(2): 151-6
12. Darrigo JG, Geller M, Bonalumi A. Prevalence of plexiform neurofibroma in children and adolescents with type 1 neurofibromatosis. *J Pediatr (Rio J).* 2007; 83(6): 571-3
13. Makeieff M, Quaranta N, Guerrier B. Tumeurs parapharyngées. *Encycl Méd Chir. Otorhinolaryngologie.* 20-605-C-10, 2000: 1-14
14. Paparella M, Shunwick D, Gluckman J. *Otolaryngology (Vol III).* Philadelphia: WB Saunders, 1991: 2556-2560
15. Receveur M. Les tumeurs parapharyngées: essai de synthèse á partir de 47 observations. Paris, 1975
16. Som PM, Biller HF, Lawson W. Tumors of the parapharyngeal space; preoperative evaluation, diagnosis and surgical approaches. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1981; 90(suppl 80 part 4): 3-15
17. Kanzadi S, Nameki H. Standardised method of selecting surgical approaches to benign parapharyngeal space tumours, based on pre-operative images. *J Laryngol Otol.* 2007; 26: 1-7
18. Carrau RL, Myers EN, Johnson JT. Management of tumours arising in the parapharyngeal space. *Laryngoscope.* 1990;100: 583-9
19. Saito DM, Glastonbury CM, El-Sayed IH, Eisele DW. Parapharyngeal space schwannomas: preoperative imaging determination of the nerve of origin. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 133: 662-7
20. Olsen KD. Tumors and surgery of the parapharyngeal space. *Laryngoscope.* 1994; 104(5 Pt Suppl 63): 1-28
21. Carrau RL, Myers EN, Johnson JT. Management of tumours arising in the parapharyngeal space. *Laryngoscope.* 1990; 100: 583-9

22. Hughes KD, Olsen KD, McCaffrey TV. Parapharyngeal space neoplasms. *Head Neck*. 1995; 17: 124-30
23. Khafi A, Segev Y, Kaplan DM, Gil Z, Fliss DM. Surgical management of parapharyngeal space tumors: a 10-year review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005; 132: 401-6
24. Allison RS, Vanderwaal L, Snow GB. Parapharyngeal tumors: a review of 23 cases. *Clin Otolaryngol* 1989; 14: 199-203
25. Guerrier B, Makeleff M, Crampette L. Traitement chirurgical des tumeurs du lobe de la parotide. À propos de 33 cas. *Cah ORL*. 1994; 29: 265-71
26. Guerrier Y. *Traité de technique chirurgicale ORL et cervicofaciale (tome IV)*. Paris: Masson, 1988: 251-283
27. Trotoux J, Groffray B, Fabre B. Voies d'abord du pharynx. *Encycl Méd, Oto-rhino-laryngologie*. 1985: 1-10
28. Work W. Parapharyngeal space salivary gland neoplasm. *Otolaryngol Clin North Am*. 1977; 10: 421-6
29. Goodwin WJ, Chandler JR. Transoral excision of lateral parapharyngeal space tumors presenting intraorally. *Laryngoscope*. 1988; 98: 266-269
30. De Campora E, Camaioni A, Calabrese V. Conservative trans-mandibular approach in the surgical treatment of tumors of the parapharyngeal space. *J Laryngol Otol*. 1984; 98: 1225-29
31. Dubner S, Spiro RH. Median mandibulotomy: a critical assessment. *Head Neck*. 1991; 13: 389-93
32. Flood TR, Hsiop WS. A modified surgical approach for parapharyngeal space tumors: use of the the inverted "L" osteotomy. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1991; 29: 82-86
33. Hughes KV, Olsen KD, McCaffrey TV. Parapharyngeal space neoplasm. *Head Neck*. 1995; 17: 124-130.
34. McGregor IA, McDonald DG. Mandibular osteotomy in the surgical approach of the oral cavity. *Head Neck Surg*. 1983; 5: 457-462
35. Stell PM, maran AG. *Head and neck surgey*. London: Heinemann. 1978: 420-422
36. Vogh TJ, Balzer JO. Base of skull, nasopharynx, and parapharyngeal space. *Neuroimaging Clin N Am*. 1996; 6(2): 357-78
37. Schuchmann MB, Miloro M, Allen-CM. Asymptomatic parapharyngeal mass [clinical conference] *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1997; 83(4): 420-2

38. Chong VF, Fang YF. Radiology of the parapharyngeal space. *Australas Radiol.* 1998; 42(3): 278-83.
39. Amor JC, Candia J, Costa C, Mate A, Rocci J. Neurofibroma cervical solitario. *ORL Dips.* 2002; 29(4): 192-5.

Recibido: 3 de diciembre de 2013.

Aprobado: 3 de enero de 2013.

Noarys Moreno Cueto. Hospital Militar "Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba Correo electrónico: felixbs@infomed.sld.cu