Artículo original
An Orl Mex 2019 octubre-diciembre;64(4):177-187.

Experiencia en tumores malignos del hueso temporal

Temporal bone malignancies experience.

Evelyn Bigorra-Hevia,[1] Pável Rocha-Remón,[2] Pedro Pablo Morales-Hechevarría[3]

Resumen

OBJETIVO: Describir el comportamiento clínico, epidemiológico y conducta terapéutica en pacientes con tumores malignos del hueso temporal atendidos en el Instituto Nacional de Oncología Radiobiología, Cuba.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo, efectuado de enero de 2002 a diciembre de 2012. Se operacionalizaron las variables: edad, sexo, color de la piel, síntoma inicial, histología, localización inicial, extensión, etapa clínica, técnica quirúrgica, modalidad terapéutica, complicaciones posquirúrgicas y supervivencia a 60 meses. Se utilizó estadística descriptiva.

RESULTADOS: Se incluyeron 28 historias clínicas. El grupo de 55 a 67 años fue el más representativo (35.6%). El 71.4% eran hombres y 89.1% de raza blanca. El 53.6% tuvo otorrea crónica. Predominó el carcinoma epidermoide con 67.8%. La localización inicial fue en el conducto auditivo externo en 82.1% y en 53.6% se confinó al sitio de origen. El tratamiento consistió en resección lateral del temporal en 28.5% y en cirugía más radioterapia en 35.6%. Hubo infección de la herida quirúrgica en 7.1% y la supervivencia global a cinco años fue de 77.8%.

CONCLUSIONES: Los tumores malignos del hueso temporal fueron más frecuentes en la sexta a séptima décadas de la vida, en el sexo masculino y en la raza blanca. El síntoma inicial principal fue la otorrea; el carcinoma epidermoide fue el más frecuente, localizado en el conducto auditivo externo y confinado al sitio de origen. La supervivencia global a cinco años fue de 77.8%.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de oído; tumores malignos de hueso temporal; carcinoma epidermoide.

Abstract

OBJECTIVE: To describe the clinical-epidemiological behavior and therapeutic management of the temporal bone malignancies in patients treated at the National Institute of Oncologia and Radiobiology, Cuba.

MATERIAL AND METHOD: A descriptive, longitudinal, retrospective study was performed from January, 2002 to December, 2012. The variables such as: age, sex, skin color, initial symptom, histology, initial location, extension, clinical stage, surgical technique, therapeutic modality, surgical complications and survival at 60 months were developed using descriptive statistic.

RESULTS: There were included 28 clinical charts. The group of age of 55-67 years was the most representative (35.6%). The 71.4% were males and the 89.1% were Caucasian. The 53.6% presented with chronic otorrhea. The squamous cell carcinoma prevailed with 67.8%. The initial location was the external auditory canal with 82.1% and confined to the origin site in 53.6%. The lateral temporal bone resection was the mainly practiced treatment with 28.5% and surgery plus radiotherapy in 35.6%. The infection of the surgical wound was seen in 7.1% of the cases and the 5 years overall survival was of 77.8%.

CONCLUSIONS: The temporal bone malignancies were more frequent between sixth-seventh decade in Caucasian males. Otorrea was the main symptom, prevailing the squamous cell carcinoma located at the external auditory canal and confined to the origin site. Five years overall survival was of 77.8%.

KEYWORDS: Ear cancer; Temporal bone malignancies; Squamous cell carcinoma.

[1] Doctora en Medicina. Especialista de I Grado en Otorrinolaringología y Subespecialista en Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello. Departamento de Otorrinolaringología. Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.
[2] Doctor en Estomatología. Especialista de I Grado en Cirugía Maxilofacial. Subespecialista en Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello. Profesor auxiliar. Departamento de Cirugía Maxilofacial. Hospital General Docente Camilo Cienfuegos, Sancti-Spíritus, Cuba.
[3] Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Otorrinolaringología y Subespecialista en Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello. Profesor asistente. Servicio de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, La Habana, Cuba.

Recibido: 10 de septiembre 2019

Aceptado: 9 de octubre 2019

Correspondencia
Pável Rocha Remón
procha@infomed.sld.cu

Este artículo debe citarse como
Bigorra-Hevia E, Rocha-Remón P, Morales-Hechevarría PP. Experiencia en tumores malignos del hueso temporal. An Orl Mex. 2019 octubre-diciembre;64(4):177-187.

ANTECEDENTES

La primera descripción de los tumores malignos del hueso temporal la realizaron Schwartze y Wilde en 1775, pero en esa época no fue posible la confirmación histológica.[1,2] La primera gran revisión en la bibliografía de este tema la publicó Newhart[3] en 1917 y consistía en 34 casos documentados de pacientes con diagnóstico de carcinoma epidermoide de oído medio con enfermedad muy avanzada que conllevó a la muerte de los pacientes.

En 1954 Parsons y Lewis[4] reportaron la primera resección subtotal del temporal como alternativa para el tratamiento de estos tumores. Posteriormente se reportaron varias series de casos por Conley y Schuller, Ariyan y colaboradores, Graham y su grupo y Schramm.

Los tumores del hueso temporal se definen como procesos neoplásicos malignos del conducto auditivo externo, oído medio y peñasco, excluyendo los cánceres de pabellón auricular, que constituyen 80% de los cánceres de oído. El término cáncer de oído abarca los cánceres de pabellón y los de hueso temporal.[5]

Son tumores que crecen sobre el recubrimiento cutáneo y los elementos tisulares que constituyen el canal auditivo externo, el oído medio y la mastoides.[6]

El cáncer de hueso temporal tiene incidencia aproximadamente de 1 por cada 15,000 oídos patológicos.[7] Representan 0.2% de todos los tumores de cabeza y cuello y su incidencia se estima en una a dos personas por cada millón de habitantes,[8] sin predominio de género, aunque varios autores han encontrado mayor incidencia en hombres que en mujeres con proporción 2.4 a 1;[9,10] afecta principalmente a pacientes de edad avanzada, con edad media de manifestación de 55 años.[11,12]

Según el anuario estadístico de cáncer en Cuba, cuyo último corte data de 2012, las neoplasias malignas de oído medio se reportan junto con el sitio fosa nasal, por lo que se dificulta conocer su comportamiento estadístico en el país.[13]

El cáncer de oído se vincula con la exposición solar en actividades de tipo profesional, deportivo o lúdico y la piel blanca, también está descrito el antecedente de radioterapia, sobre todo por tumores de nasofaringe.

Existe una relación muy evidente entre la otitis media crónica supurada de larga evolución y la aparición de esta enfermedad. En las series de Conley y Novak de 1960 y en la de Lewis de 1975 un porcentaje mayor de 50% de los pacientes tienen ese antecedente. Es probable que la otorrea crónica desempeñe algún papel en la aparición de la enfermedad. El consumo de tabaco no parece tener un papel significativo.

En 1965 Beal y su grupo reportaron una serie de casos en los que la exposición a radiación se relacionó directamente con la aparición de la enfermedad. Los tres grupos comunicados en riesgo de cáncer de hueso temporal por radiaciones eran pintores de esferas de relojes luminosos, pacientes que recibieron inyecciones intravenosas o vía oral de radio y trabajadores industriales involucrados en la producción de radio. Es probable que el atrapamiento del gas radón en las celdillas aéreas mastoideas sea el factor causante. El riesgo en pacientes tratados con radioterapia de cabeza y cuello es sumamente bajo con las dosis habituales.[13,14]

La localización más común es el conducto auditivo externo y el tipo histológico hallado con mayor frecuencia es el carcinoma de células escamosas. Los síntomas de manifestación son a menudo muy inespecíficos e incluyen dolor, hipoacusia, otorrea, parálisis facial, adenopatía

cervical y otitis externa crónica. Debido a que estos síntomas suelen interpretarse como otitis media crónica, es muy común que el diagnóstico se efectúe tardíamente.[6]

Hoy día la clasificación más aceptada es la de Pittsburg,[15] descrita inicialmente por Arriaga en 1990[16] y modificada por Moody en el año 2000.[17] Esta clasificación se basa en hallazgos clínicos y radiológicos.

El tratamiento del cáncer de hueso temporal se realiza básicamente con cirugía, radioterapia, y ocasionalmente quimioterapia. La técnica quirúrgica varía según el estadio tumoral. La mayoría de los autores coinciden en que los mejores resultados se obtienen con radioterapia posoperatoria. La quimioterapia es la terapéutica inicial de los pacientes con rabdomiosarcoma de hueso temporal. Para los otros tipos histológicos de cáncer de hueso temporal, la quimioterapia tiene poco o nada que ofrecer.[6]

El conocimiento y manejo de esta enfermedad es de extraordinaria importancia, particularmente para el otorrinolaringólogo y de forma general para todo el equipo de salud. En primer lugar, por el carácter incomprensible de esta enfermedad desde el punto de vista diagnóstico, además de su reconocida capacidad letal, con tasa alta de mortalidad debido a sus complicaciones locales, que ha variado muy poco aun en los centros de más alto nivel internacional.

En cualquier estructura sociocultural, la enfermedad por cáncer o pérdida de un ser humano por esta enfermedad resulta de forma general muy dolorosa. Tiene repercusión para toda la familia y un efecto que reaparece a través de las generaciones. Los tumores malignos del hueso temporal son poco frecuentes, la baja incidencia de estos tumores y la clínica de manifestación similar a la de otros procesos crónicos del órgano pueden implicar retraso en el diagnóstico, por tanto, desde cualquier punto de vista, constituye un problema de salud.

En Cuba, concretamente en el Instituto de Oncología, se ha venido tratando esta enfermedad con el cursar de los años de forma muy heterogénea, obteniendo resultados disímiles ante múltiples esquemas de tratamiento. Se hace imperioso estandarizar el manejo más adecuado contra estos tumores acorde con su etapa clínica, para ofrecer un servicio de excelencia. Para lograr este fin, se impone primeramente conocer cómo se ha venido comportando esta enfermedad y cuáles han sido los resultados obtenidos con los tratamientos aplicados, lo que motiva la realización de esta investigación.

Al tener en cuenta la problemática planteada, se realizó este estudio con el objetivo de describir el comportamiento clínico, epidemiológico y conducta terapéutica de los tumores malignos del hueso temporal en pacientes atendidos en el Instituto Nacional Oncología Radiobiología de enero 2002 a diciembre 2012.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, captados en el periodo de septiembre a julio de 2017, con el objetivo general de describir el comportamiento clínico, epidemiológico y conducta terapéutica de los tumores malignos del hueso temporal en pacientes atendidos en el Instituto Nacional Oncología Radiobiología de enero de 2002 a diciembre de 2012.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes diagnosticados histopatológicamente con tumores malignos del hueso temporal, se excluyeron los pacientes con tumores malignos que afectaban solamente el pabellón auricular.

Las variables en estudio fueron: sexo, edad, color de la piel, síntoma inicial, tipo histológico,

localización inicial, extensión de la enfermedad, etapa clínica de la enfermedad, técnica quirúrgica, modalidad terapéutica, complicaciones posquirúrgicas, estado del paciente a 60 meses.

Como etapa clínica temprana se incluyeron los estadios T1 y T2 del carcinoma epidermoide, tumores malignos epiteliales de origen glandular, tumores malignos de partes blandas con la extensión descrita en la clasificación de Pittsburg para T1 y T2. Las etapas tardías T3 y T4 del carcinoma epidermoide, tumores malignos epiteliales de origen glandular, tumores malignos de partes blandas con la extensión descrita en la clasificación de Pittsburg para T3 y T4, además de la extensión regional y a distancia.

Clasificación de Pittsburg[18]

T1. Tumor limitado al conducto auditivo externo, sin erosión ósea o evidencia de afectación a los tejidos blandos.

T2. Tumor limitado al conducto auditivo externo, con erosión ósea subtotal en su espesor y con limitación a tejidos blandos (menor a 0.5 cm).

T3. Tumor limitado que erosiona en forma total el espesor del conducto auditivo externo y con extensión menor de 0.5 cm a tejidos blandos, pero que involucra al oído medio y la mastoides o ambos. Con parálisis facial.

T4. Tumor ilimitado que erosiona la cóclea, el ápex petroso, la pared medial del oído medio, el canal carotídeo y el foramen yugular. Con extensión a tejidos blandos mayor de 0.5 cm, que involucra la articulación temporomandibular, el foramen estilomastoideo o ambos.

N. Estado del nódulo linfático implicado, signo de peor pronóstico y estado avanzado del paciente. (T1 N1, estadio III), y T2, T3, T4 N1 (estadio IV).

M. Estadio M1 enfermedad en estadio IV y se considera signo de mal pronóstico.

A través del paquete Microsoft Windows, SPSS versión 20.0 se realizó el análisis estadístico y las tablas de contingencia. Se preservó el cumplimiento ético de las investigaciones biomédicas promulgados en la Declaración de Helsinki y el Informe de Belmont. Se realizó la aprobación de la institución. Se garantizó la confidencialidad de la información. Se determinó estadística descriptiva, la tasa de supervivencia por el método de Kaplan-Meier.

RESULTADOS

Se estudiaron 28 pacientes con tumores malignos de hueso temporal atendidos en el Instituto Nacional de Oncología Radiobiología, de enero de 2002 a diciembre de 2012. La edad media fue de 62.9 años; con edad mínima de 29 años y máxima de 90 años. En la distribución por edades se observó que el grupo de 55-67 años fue el más representativo con 10 pacientes (35.6%). Fue predominante el sexo masculino con 71.4% y predominó el color de la piel blanca con 89.2% (**Cuadro 1**).

El síntoma inicial de los pacientes al momento del diagnóstico fue la otorrea crónica (53.6%), seguida de hipoacusia (14.1%). El vértigo y la parálisis facial afectaron a 10.7% de los pacientes.

En el **Cuadro 2** se muestran los tipos histológicos, predominó el carcinoma epidermoide con 67.8%, seguido por el carcinoma basal (21.7%).

Del total de 28 pacientes con tumor maligno de hueso temporal, 19 recibieron tratamiento quirúrgico, la técnica quirúrgica más utilizada fue la resección lateral del temporal (28.5%) en sus diferentes variantes según la etapa clínica en la que se encontrara el paciente. Le siguió en frecuencia la petrosectomía externa (25%),

Cuadro 1. Características clínico-demográficas de los pacientes

Variable	Resultado Núm. (%)
Grupos de edad	
29-41	3 (10.7)
42-54	7 (25)
55-67	10 (35.7)
68-80	5 (17.9)
81 y más	3 (10.7)
Sexo	
Masculino	20 (71.4)
Femenino	8 (28.6)
Raza	
Blanco	25 (89.2)
Mestizo	3 (10.8)

Cuadro 2. Descripción clínico-patológica de los pacientes

Variable	Resultado Núm. (%)
Síntoma inicial	
Otorrea crónica	15 (53.6)
Dolor	2 (7.4)
Hipoacusia	4 (14.1)
Otorragia	1 (3.5)
Parálisis facial	3 (10.7)
Vértigo	3 (10.7)
Variante histológica	
Carcinoma epidermoide	19 (67.8)
Carcinoma basal	6 (21.4)
Adenocarcinoma	1 (3.6)
Carcinoma adenoideoquístico	1 (3.6)
Cordoma	1 (3.6)
Localización inicial	
Conducto auditivo externo	23 (82.1)
Oído medio	4 (14.3)
Mastoides	1 (3.6)

cuatro pacientes en los que se aplicó esta cirugía tenían nódulos positivos en el cuello, lo que se abordó cumpliendo con los pasos establecidos en la técnica quirúrgica. Otras técnicas usadas fueron la mastoidectomía radical (7.1%) y la canalectomía parcial (7.1%). **Cuadro 3**

Predominó la radioterapia y la cirugía como tratamiento (35.7%).

Las complicaciones observadas en pacientes operados fueron: infección de la herida quirúrgica (7.1%), parálisis facial (3.6%), fístula de líquido cefalorraquídeo (3.6%), estenosis del conducto auditivo externo (3.6%). Es importante destacar que la mayor parte de las resecciones del temporal que se realizaron fueron tipo I y II, por lo que preservó el nervio facial.

Se observó que a lo largo de 60 meses, 23 pacientes (82.1%) estaban vivos; 100% de los

Cuadro 3. Enfoque terapéutico de los pacientes

Variable	Resultado Núm. (%)
Técnica quirúrgica	
Canalectomía parcial	2 (7.2)
Resección lateral del temporal	8 (28.5)
Mastoidectomía radical	2 (7.2)
Petrosectomía externa	7 (25)
Ninguna	9 (32.1)
Modalidad terapéutica	
Cirugía	7 (25)
Cirugía + radioterapia	10 (35.7)
Cirugía+ radioterapia + quimioterapia	2 (7.1)
Radioterapia	2 (7.1)
Quimiorradioterapia	7 (25)
Complicaciones posoperatorias	
Infección de la herida quirúrgica	2 (7.1)
Parálisis facial	1 (3.6)
Fístula de líquido cefalorraquídeo	1 (3.6)
Atresia del conducto auditivo externo	1 (3.6)
No reportadas	14 (50)

pacientes en etapas tempranas estaban vivos, mientras que en etapas tardías 35.7% de los pacientes habían fallecido (**Cuadro 4**).

La supervivencia global de los pacientes con tumores malignos del hueso temporal en los tres primeros años se mantuvo bastante estable con 92.9%, pero a partir de los 4.5 años se observó un descenso marcado; por lo que la supervivencia global a cinco años fue de 77.8% (**Figura 1**).

En la **Figura 2** se observa la supervivencia según grupos de edad, la peor supervivencia la tuvo el grupo de 42 a 54 años con 42.9% a cinco años. Estadísticamente se realizó la prueba de igualdad de distribuciones de supervivencia para los distintos niveles de edad, donde no hubo diferencias estadísticamente significativas.

Los pacientes que recibieron cirugía como única modalidad terapéutica tuvieron supervivencia de 100% a cinco años. Los pacientes que recibieron RT coadyuvante, ya sea por factores de pronóstico adverso o por cirugía insuficiente, tuvieron supervivencia a cinco años de 78.8% y los que recibieron las tres modalidades terapéuticas fueron los que tenían enfermedad avanzada locorregionalmente y, por tanto, la peor supervivencia de 50% a cuatro años (**Figura 3**).

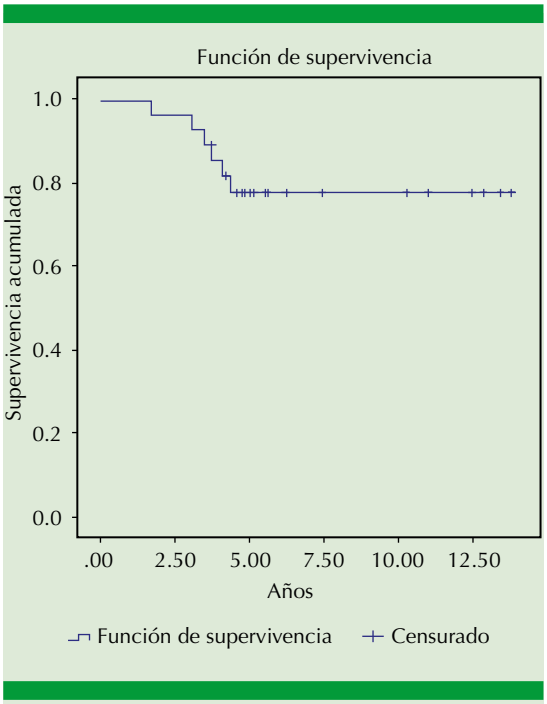

Figura 1. Supervivencia global.

DISCUSIÓN

En este estudio se muestran datos estadísticos que coinciden con la mayor parte de los estudios publicados al respecto.[11,19,20] Resultados similares en cuanto a promedio de edad fueron obtenidos por Leong y su grupo[21] en 2013 cuando en un estudio similar con una muestra de 35 pacientes recolectados a lo largo de 12 años (hasta 2012),

Cuadro 4. Etapa clínica de los pacientes en el momento del diagnóstico

Estado del paciente	Etapa clínica				Total	
	Temprana		Tardía			
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Vivo	14	100	9	64.3	23	82.1
Fallecido	0	0	5	35.7	5	17.9
Total	14	100	14	100	28	100

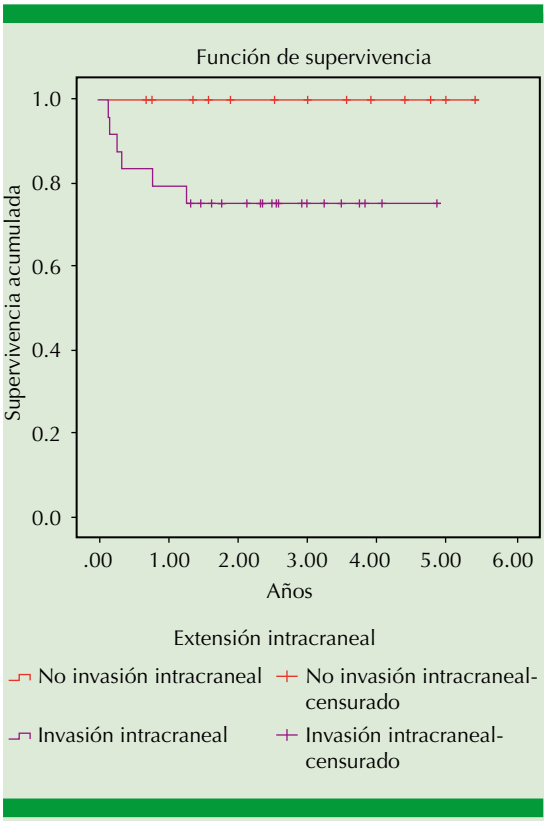

Figura 2. Supervivencia global según la invasión intracraneal.

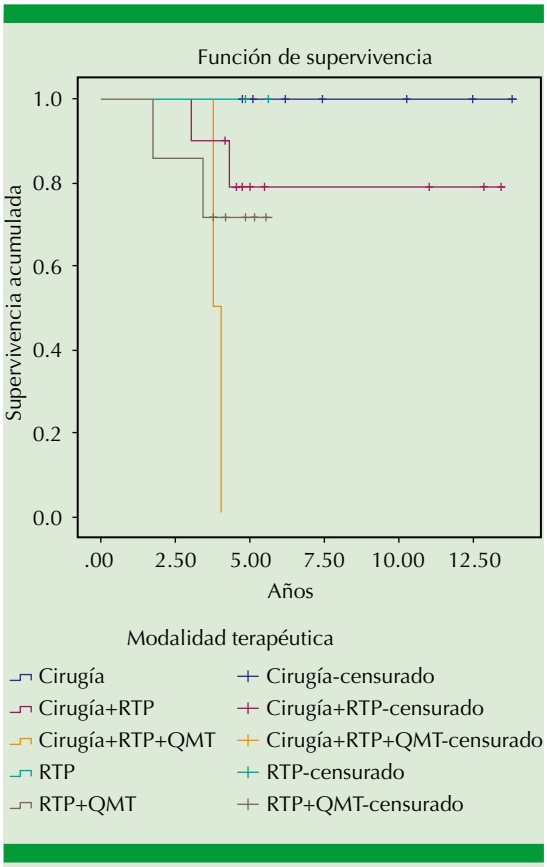

Figura 3. Supervivencia global según la modalidad terapéutica.

obtuvieron media de edad de 68.9 años en el sexo masculino y 61.5 años en el femenino y predominó el sexo masculino en proporción similar a la de este estudio (24 hombres y 11 mujeres). En una serie más extensa publicada en 2012, Gurgel y colaboradores[22] incluyeron 215 pacientes donde las diferencias entre géneros fueron casi inexistentes (masculino 49.8% y femenino 50.2%), lo que contrasta con esta investigación. No obstante, ese mismo estudio refleja datos similares en cuanto a la distribución por color de la piel (84% de los pacientes de piel blanca).

La causa del carcinoma de células escamosas de hueso temporal se desconoce. Existe una relación muy evidente entre la otitis media crónica supurada de larga evolución y la aparición de esta enfermedad. En las series de Conley y Novak de 1960 y en la de Lewis de 1975 un porcentaje mayor de 50% de los pacientes tenían ese antecedente. Es probable que la otorrea crónica desempeñe algún papel en la aparición de la enfermedad. En nuestro estudio la otorrea crónica fue el principal signo de la enfermedad, por lo que es muy probable la relación causal. Resultados similares en cuanto a los síntomas en el momento de la primera consulta obtuvieron Rodríguez-Paramás y su grupo en 2014[23] en un estudio similar realizado en Madrid, en un periodo de 23 años y con una muestra de 36 pacientes, donde el 100% de los pacientes tuvo como síntoma inicial la otorrea crónica. En la investigación realizada para su tesis doctoral en

la Universidad de Oviedo, Asturias, el Dr. Rafael Sánchez[24] observó que el síntoma inicial fue el dolor (81%), seguido por la otorrea crónica (75%); datos que no coinciden con este estudio.

En general, los tumores del hueso temporal pueden clasificarse de la siguiente manera:[8]

Según su origen: I: Primarios de hueso temporal: de conducto auditivo externo, de oído medio, de peñasco.

II: Secundarios: por infiltración de territorios vecinos, desde el pabellón, la parótida, el cavum y las meninges, por metástasis a distancia desde las mamas, los pulmones, la próstata, el riñón, etc.

Según su topografía: I: Del conducto auditivo externo: laterales, mediales, de la pared anterior.

II: Con invasión superficial: la pared medial del oído medio está libre.

III: Con invasión profunda: está afectada la pared medial del oído medio.

IV: Supera los límites del hueso temporal.

Según el tipo histológico: I: Epiteliales: carcinoma de células escamosas, carcinoma de células basales, adenocarcinoma, carcinoma adenoideo quístico, melanoma.

II: Mesenquimáticos: sarcomas.

Es constante en casi todas las series revisadas que el carcinoma de células escamosas constituye la variante histológica más representativa, otras estirpes tumorales son poco frecuentes en esta localización. En general, los hallazgos de nuestro estudio coinciden con la publicación de Gurgel,[22] en el que la variante histológica más representativa fue el carcinoma de células escamosas con 69.9%. Resultados similares en cuanto a la variante histológica obtuvieron Rodríguez-Paramás[23] en un estudio similar realizado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, en Madrid, en un periodo de 23 años y con una muestra de 36 pacientes, donde el carcinoma epidermoide representó 69%. En 19 estudios realizados por Kuhel[11] el carcinoma epidermoide afectó a 82.2% de los pacientes, lo que coincide con otros estudios realizados por Conley,[25] en los que el carcinoma epidermoide aparece como la histología más frecuente. También Ihler y su grupo[26] obtuvieron como histología más representativa el carcinoma epidermoide (88.9%).

El diagnóstico temprano es fundamental debido a que el pronóstico depende principalmente de lo avanzada que esté la enfermedad al momento de su diagnóstico. La clínica, un exhaustivo examen físico, acompañados de biopsia bajo otomicroscopia y estudios de imágenes deben resultar en el diagnóstico definitivo. El antecedente de otorrea persistente, con o sin otorragia, y otalgia concomitante deben hacernos sospechar este tipo de padecimiento. Su forma de manifestación similar a la de otras enfermedades del oído puede retrasar el diagnóstico, lo que influye muy negativamente en el pronóstico de estos tumores. Así la media de duración de los síntomas hasta el diagnóstico puede ser desde un mes a 3.9 años.[18] La aparición de nuevos síntomas, como parálisis facial periférica, hipoacusia o adenopatías cervicofaciales expresará una enfermedad más evolucionada, lo que aumenta las dificultades de su tratamiento en estadios tan avanzados. En este estudio se encontró la enfermedad extendida a estructuras adyacentes sin extensión regional en 32.1% de la muestra y con diseminación regional a 14.3%, todo esto avala lo expuesto anteriormente acerca del curso indolente de esta enfermedad. El 82.1% de los casos tuvieron la lesión en el canal auditivo externo, siendo rara fuera de esta localización y, cuando ocurrió, se diagnosticó en etapas tardías, lo que coincide con el estudio realizado por Gidley,[27] en el que

el sitio inicial predominante fue el conducto auditivo externo (88.7%).

Se acepta que el tratamiento de elección siempre que sea posible es la cirugía radical, obteniendo resección con márgenes libres de tumor, seguida de radioterapia en función del estadio (T2, T3 y T4),[15] de la afectación de márgenes quirúrgicos o de la existencia de metástasis ganglionares.[9,12,28]

La técnica quirúrgica varía según el estadio tumoral y la localización inicial.

La cirugía del cáncer del conducto auditivo externo varía desde la escisión "en manga" a la resección total y subtotal del hueso temporal.

Las escisiones del canal auditivo externo pueden ser:

Canalectomía parcial: cuando toma una pared, pero no la anterior. En esta cirugía se conserva la pared anterior del conducto auditivo externo óseo.

Canalectomía total: cuando toma más de una pared, pero no la anterior, o afecta la membrana timpánica. En esta cirugía se saca también la pared anterior del conducto auditivo externo óseo.

Canalectomía ampliada: cuando toma la pared anterior. La resección se amplía al cóndilo mandibular y lóbulo superficial de la parótida.

Las resecciones laterales del temporal están indicadas si el tumor está en relación con el hueso timpánico o la corteza de la mastoides y pueden ser:

Tipo I: extirpación circunferencial del canal auditivo externo lateralmente a la membrana timpánica.

Tipo II: se extrae en monobloque todo el canal auditivo externo, incluyendo la membrana timpánica.

Tipo III: se extirpa todo el hueso timpánico y el hueso que rodea el orificio estilomastoideo. Se incluye el nervio facial en la resección.

Tipo IV: se reseca solo la punta de la mastoides sin entrar al canal auditivo externo.

Los resultados obtenidos de nuestra serie muestran similitud con los obtenidos por Rodríguez-Paramás,[23] en los que la variante de tratamiento más usada en los 36 pacientes que conformaron su muestra fue la cirugía más radioterapia (30%). Ihler,[26] en 2015, publicó en su estudio mejor supervivencia relacionada con la administración sistemática de radio-quimioterapia coadyuvante a la cirugía en etapas avanzadas.

Tradicionalmente estas cirugías tienen elevado índice de complicaciones, algunas de ellas fatales que van desde la hemorragia (generalmente se trata de sangre venosa procedente de la vena yugular externa o los senos petrosos), la infección, la lesión de la duramadre que puede ser causa de hernia cerebral y fístula de líquido cefalorraquídeo, la parálisis facial por lesión involuntaria del nervio durante una canalectomía, la hipoacusia conductiva, perceptiva o mixta, vértigo etc. En este estudio la incidencia de complicaciones posoperatorias fue muy baja, lo que probablemente se deba al subregistro estadístico donde dejan de reportarse una o varias complicaciones de algunos pacientes debido a que no aparecen reflejadas en las evoluciones de las historias clínicas por los médicos de asistencia.

CONCLUSIONES

En los pacientes con tumores malignos del hueso temporal predominó la edad entre la quinta y

sexta décadas de la vida, el sexo masculino y el color blanco de la piel.

Prevaleció como síntoma inicial la otorrea crónica, el carcinoma epidermoide como tipo histológico y el conducto auditivo externo como sitio de origen más frecuente. La modalidad terapéutica que predominó fue la cirugía (resección lateral del temporal) más radioterapia. La complicación predominante fue la infección de la herida quirúrgica. La supervivencia global fue de 77.8% a cinco años.

REFERENCIAS

1. Peele JC, Hauser CH. Primary carcinoma of the external auditory canal and middle ear. Arch Otolaryngol 1941; 34: 254-266. doi:10.1001/archotol.1941.00660040280003
2. Stell PM, McCormick MS. Carcinoma of the external auditory meatus and middle ear: prognostic factors and a suggested staging system. J Laryngol Otol 1985;99:847-850. DOI: 10.1017/s0022215100097796
3. Newhart H. Primary carcinoma of the middle ear: report of a case. Laryngoscope 1917;27:543-555. https://doi.org/10.1288/00005537-191707000-00002
4. Parsons H, Lewis JS. Subtotal resection of the temporal bone for cancer of the ear. Cancer 1954;7:995-1001. https://doi.org/10.1002/1097-0142(195409)7:5%3C995::AID-CNCR2820070524%3E3.0.CO;2-A
5. Janecka IV, et al. Surgical management of temporal bone cancer. Head and Neck Cancer, Lippincott-Raven-Publishers, 1997.
6. Martín Esborrat L. Cáncer de hueso temporal. Ed 1. p 26, 2000.
7. Diamante V, Marengo R, Haddad J, Hernández J. Cáncer de hueso temporal. Actualización, estadificación topovolumétrica y técnica quirúrgica indicada. Revista de ORL de la Fundación de otorrinolaringología 1996;12(25).
8. Morton RP, Stell PM, Derrick PP. Epidemiology of cancer of the middle ear. Cancer 1984;53:1612-1617. DOI: 10.1002/1097-0142(19840401)53:7<1612::aid-cncr2820530733>3.0.co;2-p
9. Yin M, et al. Analysis of 95 cases of squamous cell carcinoma of the external and meddle ear. Auris Nasus Larynx 2006;33:251-257. DOI: 10.1016/j.anl.2005.11.012
10. Testa JR, Fukuda Y, Kowalski LP. Prognostic factors in carcinoma of the external auditory canal. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery 1997;123:720-4. DOI: 10.1001/archotol.1997.01900070064010
11. Kuhel WI, Hume CR, Selesnick SH. Cancer of the external auditory canal and temporal bone. Otolaryngol Clin North Am 1996;29:827-852.
12. Verge González JC, Contreras Molina P, et al. Middle ear carcinoma. Report of two cases and review of the literature. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. Servicio de Otorrinolaringología. ORL Aragón 2009;12(2):6-8.
13. Colectivo de autores. Registro Nacional de Cáncer. La Habana. 2012.
14. Cánepa HJ. Comunicación personal. Ed 1. Argentina. 2010.
15. Mazzoni A, Danesi G, Zanoletti E. Primary squamous cell carcinoma of the external auditory canal: surgical treatment and long-term outcomes. Acta Otorhinolaryngol Ital 2014;34:129-137.
16. Arriaga M, Curtin H, et al. Staging proposal for external auditory meatus carcinoma based on preoperative clinical examination and computed tomography findings. Ann Otol Rhinol Laryngol 1990;99:714-21. DOI: 10.1177/000348949009900909
17. Moody SA, Hirsch BE, Myers EN. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal: an evaluation of a staging system. Am J Otol 2000;21:582-8.
18. Lobo D, Llorente JL, Suárez C. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal. Skull Base 2008;18:167-72. doi: 10.1055/s-2007-994290
19. Miller ME, et al. Temporal bone verrucous carcinoma: Outcomes and treatment controversy. Eur Arch Otorhinolaryngol 2010 Dec;267(12):1927-1931. doi: 10.1007/s00405-010-1281-4
20. Zanoletti E, Marioni G, et al. Temporal bone squamous cell carcinoma: analyzing prognosis with univariate and multivariate models. Laryngoscope 2014 May;124(5):1192-8. doi: 10.1002/lary.24400.
21. Leong SC, et al. Squamous cell carcinoma of the temporal bone: outcomes of radical surgery and postoperative radiotherapy. Laryngoscope 2013 Oct;123(10):2442-8. doi: 10.1002/lary.24063.
22. Gurgel RK, Karnell LH, Hansen MR. Middle ear cancer. A population-based study. Laryngoscope 2009 Oct;119(10):1913-7. doi: 10.1002/lary.20202.
23. Rodríguez Paramás A, Gil Carrasco R, Arenas Britez O, Scola Yurrita B. Tumores malignos del conducto auditivo externo y oído medio. Acta Otorrinolaringol Esp 2004;55:470-474. https://doi.org/10.1016/S0001-6519(04)78556-8
24. Sánchez HR. Alteraciones genético-moleculares en el carcinoma epidermoide de oído externo. Universidad de Oviedo, Asturia. Tesis doctoral.
25. Conley J. Cancer of the middle ear. Ann Otol Rhinol Laryngol 1965;74:555-572. DOI: 10.1177/000348946507400222
26. Ihler F, Koopmann M, Weiss BG, et al. Surgical margins and oncologic results after carcinoma of the external auditory canal. Laryngoscope 2015 Sep;125(9):2107-12. doi: 10.1002/lary.25381.

27. Gidley P, Roberts DB, Sturgis EM. Squamous cell carcinoma of the temporal bone. Laryngoscope 2010 Jun;120(6):1144-51. doi: 10.1002/lary.20937.

28. Ugumori T, Hyodo J, Hato N, et al. survival in primary carcinoma of the external and middle ear is strongly dependent on stage at diagnosis. Int J Otolaryngol Head Neck Surg 2013;2:221-227. http://dx.doi.org/10.4236/ijohns.2013.26046