

Gradu Amaierako Lana / Trabajo Fin de Grado
Medikuntzako Gradua / Grado en Medicina

Pacientes de ORL presentados en el comité de tumores de Cabeza y Cuello del H^o Universitario de Cruces

La importancia de un enfoque multidisciplinar

Egilea /Autor:
Jon Uriarte Ugalde
Zuzendaria / Director/a:
Javier Gómez Suárez

© 2022, Jon Uriarte Ugalde, Javier Gómez Suárez

Leioa, 2022ko apirilaren 26a / Leioa, 26 de abril de 2022.

AGRADECIMIENTOS

Quería agradecer el esfuerzo realizado por el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Cruces, en especial por los MIR y mi tutor, Javier Gómez Suarez (jefe de Sección de Oncología-ORL), quienes han dedicado su tiempo para recabar y manejar los datos del estudio que recoge este trabajo, además de guiarme y ayudar a resolver cualquier duda que haya surgido durante la realización del mismo.

RESUMEN

El cáncer de cabeza y cuello es el quinto grupo de tumores malignos más frecuentes a nivel mundial. En Europa existe una tendencia creciente, en parte debido a la evolución de los factores de riesgo, como ocurre en el cáncer de orofaringe asociado al HPV, aunque su principal factor de riesgo sigue siendo el tabaquismo. Este grupo de tumores se divide en sublocalizaciones y, por tanto, al ser un grupo heterogéneo de tumores, el tratamiento también es variable. En los últimos años, se ha constatado la importancia del tratamiento multimodal implementado mediante el comité multidisciplinar de tumores de cabeza y cuello, sobre todo en los tumores localmente avanzados. Se ha demostrado mediante diferentes estudios que el manejo multidisciplinar se traduce en cambios en el diagnóstico y la decisión terapéutica, permitiendo el ajuste del tratamiento, lo que podría derivar en una mejora de la supervivencia y aumento de la calidad de vida del paciente. Mediante este estudio se pretende presentar el contexto actual de la enfermedad, explicar la necesidad de un comité de tumores multidisciplinar, exponer consejos para su correcto desarrollo y, por último, analizar las características y el manejo de los pacientes presentados en el Comité de Tumores de Cabeza y Cuello del Hospital Universitario de Cruces en el año 2021.

Palabras clave: cáncer de cabeza y cuello; comité multidisciplinar; cirugía; radioterapia; TNM; VPH; tabaco.

LABURPENA

Buru eta lepoko minbizia munduko tumore gaiztoen bosgarren multzo ohikoena da. Europan goranzko joera dago, neurri batean arrisku-faktoreen bilakaeraren ondorioz, HPVrekin lotutako orofaringeko minbizian gertatzen den bezala, baina arrisku-faktore nagusia tabakismoa da oraindik ere. Tumore multzo hori azpilokalizazioetan banatzen da eta, beraz, tumore multzo heterogeneoa denez, tratamendua ere aldakorra da. Azken urteotan, buru eta lepoko tumoreen diziplina anitzeko batzordearen bidez inplementaturiko tratamendu multimodalaren garrantzia egiaztatu da, batez ere lokalki aurreratutako tumoreetan. Hainbat azterlanen bidez frogatu da diziplina anitzeko maneiuak aldaketak eragiten dituela diagnostikoan eta erabaki terapeutikoan, tratamendua doitzea ahalbidetuz; horrek, pazientearen biziraupena hobetzea eta bizi-

kalitatea handitzea ekar lezakeelarik. Azterlan honen bidez, gaixotasunaren egungo testuingurua aurkeztu nahi da, diziplina anitzeko tumoreen batzorde baten beharra azaldu, hura behar bezala garatzeko aholkuak eman, eta, azkenik, Gurutzeta Unibertsitate Ospitaleko Buru eta Lepoko Tumoreen Batzordean 2021ean aurkeztutako pazienteen ezaugarriak eta maneiua aztertu.

Gako-hitzak: buru eta lepoko minbizia; diziplina anitzeko batzordea; kirurgia; erradioterapia; TNM; GPB; tabakoa.

ABSTRACT

Head and neck cancer is the fifth most frequent group of malignant tumors worldwide. In Europe there is an increasing tendency, partly due to the evolution of risk factors, as is the case with HPV-associated oropharyngeal cancer, although the main risk factor is still smoking. This group of tumors is divided into sublocations and, therefore, as it is a heterogeneous group of tumors, treatment is also variable. In recent years, the importance of multimodal treatment implemented by the multidisciplinary committee of head and neck cancer has been recognized, especially in locally advanced tumors. It has been demonstrated through different studies that multidisciplinary management results in changes in the diagnosis and therapeutic decision, allowing the adjustment of treatment, which should lead to improved survival and increased quality of life of the patient. The aim of this study is to present the current context of the disease, explain the need for a multidisciplinary tumor committee, give advice for its correct development and, finally, analyze the characteristics and management of the patients presented to the Head and Neck Tumor Committee of Cruces University Hospital in the year 2021.

Keywords: head and neck cancer; multidisciplinary committee; surgery; radiotherapy; TNM; HPV; tobacco.

ÍNDICE

1. Breve repaso del cáncer de cabeza y cuello.
 - 1.1. Generalidades.
 - 1.2. Factores de riesgo.
 - 1.3. Histología.
 - 1.4. Estadificación y prevención.
 - 1.5. Pronóstico.
 - 1.6. Tratamiento.
 - 1.6.1. Linfadenectomía.
2. El manejo multidisciplinar.
 - 2.1. Importancia del manejo multidisciplinar.
 - 2.2. Directrices para un correcto funcionamiento del MDT.
3. Estudio.
 - 3.1. Objetivo.
 - 3.2. Comité de tumores de cabeza y cuello del Hospital Universitario de Cruces.
 - 3.3. Metodología.
 - 3.4. Resultados.
4. Discusión.
5. Conclusiones.
6. Bibliografía.

1. BREVE REPASO DEL CANCER DE CABEZA Y CUELLO

1.1. GENERALIDADES

El cáncer de cabeza y cuello engloba a las neoplasias malignas que tienen su origen en el epitelio escamoso de las mucosas de las regiones de la cabeza y el cuello y a los tumores malignos surgidos en las glándulas salivales. Suponen como grupo el sexto cáncer más frecuente a nivel mundial, representando el 5% de los tumores malignos (1). Solo en España, se calcula que habría 8.200 nuevos casos de cáncer de cabeza y cuello (1). En todo el mundo, se registran anualmente más de 500.000 nuevos casos de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello, y en Estados Unidos se registran 40.000 nuevos casos y 7890 muertes al año (2). Esto supone también una pérdida global acumulada proyectada de 535 mil millones de dólares estadounidenses (\$USD) en la producción económica debido al cáncer de cabeza y cuello entre 2018 y 2030 (3).

Cabe destacar que se observa una tendencia creciente en la mayoría de las poblaciones, particularmente en Europa central y oriental, Escandinavia, Canadá, Japón y Australia. A su vez, estas tendencias generales son un reflejo de las tendencias subyacentes en los cánceres de los principales subsitios, que parecen estar relacionadas con la evolución de la prevalencia de los factores de riesgo que se analizan más adelante (4).

El cáncer de cabeza y cuello se presenta con mayor prevalencia en el género masculino, generalmente en personas de entre 50 y 70 años, aunque en los cánceres de nasofaringe relacionados con el VEB, los de orofaringe relacionados con el VPH y en los cánceres de glándulas salivales la edad de presentación suele ser menor (5).

Al asentarse en una región anatómica extensa y compleja, el cáncer de cabeza y cuello se clasifica dependiendo de su ubicación y subsitio - que puede ser nasal/paranasal, oral, rinofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, glándula salival y oído - y en base a éstos su tratamiento y pronóstico serán variables (5).

1.2. FACTORES DE RIESGO

En cuanto a los factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de cabeza y cuello, cabe destacar la estrecha relación del desarrollo de estos tumores con el consumo tabáquico,

la cual puede ser potenciada por el alcohol, ya que se calcula que el 65% de los tumores de cabeza y cuello tienen como causa mayor el consumo de estas sustancias (6) (7). El consumo de tabaco es un factor de riesgo importante en los tumores de la cavidad oral, faringe y laringe, debido al recorrido anatómico que realiza en el organismo. Una temprana edad de inicio del consumo y una alta cantidad consumida aumentan aún más el riesgo, mientras que el hecho de dejar el hábito tabáquico y los años que transcurren sin fumar reducen el riesgo que previamente había sido aumentado. El mayor efecto del alcohol se radica en la potenciación de las consecuencias del consumo de tabaco.

En cuanto a los virus, la infección por VPH (especialmente los serotipos carcinogénicos 16 y 18) están asociados sobre todo al desarrollo de tumores de orofaringe no asociados al tabaco, los cuales han demostrado una mejor respuesta al tratamiento y una mayor supervivencia (8). Cabe recordar que esta infección es hoy en día la primera en incidencia en el mundo y su mecanismo principal de transmisión son las conductas sexuales de riesgo. Este factor cobra aún más fuerza en el actual contexto, ya que diferentes estudios han demostrado que en EEUU la incidencia del cáncer de orofaringe por infección de VPH sigue en constante aumento, mientras que la incidencia del cáncer de orofaringe debida a otras causas se ha reducido (9). Además del VPH, el VEB también se ha asociado con el desarrollo de otros tumores, en este caso con el cáncer de nasofaringe (10).

También se deben tener en cuenta otros factores de riesgo, como los relacionados con la vida laboral de cada paciente, habiéndose demostrado la relación de cáncer paranasal en trabajadores de la industria textil, de la madera y del cuero y en aquellos trabajadores que han estado en contacto con el níquel (11).

1.3. HISTOLOGÍA

El origen histológico puede variar en función de la localización, pero el 90% de estos tumores son carcinomas escamosos, los cuales muestran comportamientos agresivos, llegando a comprometer órganos y tejidos incluso en etapas posteriores al tratamiento. En lo que respecta al resto de las histologías, el 2% son sarcomas y el 7% lo forman adenocarcinomas, melanomas y otros tumores no especificados (12) (13).

1.4. ESTADIFICACIÓN Y PREVENCIÓN

La estadificación del cáncer de cabeza y cuello se realiza mediante el sistema TNM. El objetivo principal del sistema TNM es proporcionar una clasificación basada en la anatomía para describir adecuadamente el pronóstico del cáncer. Es importante realizar una estadificación precisa del cáncer ya que esto permitirá una adecuada selección del tratamiento, la predicción de los resultados, el diseño de futuras investigaciones y la optimización de las medidas a seguir para el control del cáncer. Esta clasificación, con sus últimas actualizaciones, está recogida en la “8th Edition of the AJCC Cancer Staging Manual” (14). Para realizar la clasificación se utiliza la mejor estimación posible del TAC o la RM, el PET-TAC, la ecografía y la endoscopia con luz polarizada de banda estrecha, usando esta última para ver vasos aberrantes submucosos. En la orofaringe, es obligatorio determinar la p16 del virus del papiloma humano por IHQ u otras técnicas para realizar el TNM correspondiente al tumor en dicha localización, ya que existe TNM para casos VPH positivo y para VPH negativo.

En el momento del diagnóstico la mayoría de los pacientes presenta un estadio avanzado (Estadio III/IV) de la enfermedad (15); por tanto, de cara al futuro, es importante definir mejores estrategias de detección y tratamiento tempranos, si bien la prevención primaria representa la mejor estrategia para el control potencial de la enfermedad a largo plazo. Esto se debe a que la gran mayoría de estos cánceres podrían prevenirse reduciendo la prevalencia de los factores de riesgo establecidos. El cribado podría utilizarse para detectar tanto las lesiones precancerosas como los cánceres invasivos tempranos; sin embargo, ningún estudio ha demostrado todavía una reducción de la incidencia y la mortalidad como resultado del cribado. A la hora de establecer estrategias de prevención, se deben tener en cuenta las diferencias socioeconómicas apreciadas en la incidencia y mortalidad por cánceres de cabeza y cuello (16).

En el caso de la prevención del cáncer de orofaringe, la vacunación para los serotipos de riesgo (oncogénicos) del VPH puede ser esperanzadora, como indica un estudio realizado en el Reino Unido, donde se ha concluido que el programa de vacunación (para el cáncer de cérvix) solo para mujeres aplicada también en el País Vasco se asocia con reducciones significativas de las infecciones orofaríngeas por VPH-16. A su vez,

estos datos sugieren una potencial inmunidad de rebaño que protegería contra la infección orofaríngea por VPH a hombres de esa edad (17).

1.5. PRONÓSTICO

La supervivencia relativa a los cinco años varía entre el 20 y el 90 % según el subtipo de origen del tumor y la extensión clínica de la enfermedad. Sin embargo, como grupo conjunto le ha sido estimada una supervivencia del 75% al año del diagnóstico y del 42% transcurridos cinco años (1). Además, se ha constatado una alta tendencia a la recidiva, ya que según varios estudios, a los dos años, el 50-60% de los pacientes presenta una recurrencia local o regional y el 20-30% de los pacientes una metástasis a distancia (18).

1.6. TRATAMIENTO

Tratándose de un grupo complejo de tumores, podrán ser aplicadas múltiples opciones terapéuticas, en base al tipo de tumor, al estadio del mismo en el momento del diagnóstico, la localización anatómica, el pronóstico y al estado funcional del paciente, dirigidas a diferentes objetivos dependiendo del caso.

La cirugía juega un papel relevante en el tratamiento del cáncer de cabeza y cuello, ya que se ha calculado que más del 50% de los tumores de cabeza y cuello son tratados inicialmente mediante cirugía y que el 80% de los pacientes son intervenidos quirúrgicamente en algún momento del desarrollo de la enfermedad (19).

Generalmente, en tumores locales (Estadios I y II) está indicada la cirugía radical o la radioterapia radical, ambas con intención curativa. En estos casos, la radioterapia ha demostrado ser igual de eficaz (1), permitiendo así evitar las complicaciones que podría acarrear la cirugía en lugares anatómicamente complejos y cuya correcta funcionalidad es necesaria para una buena calidad de vida; y viceversa respecto a los efectos secundarios de la RT, evitables con una intervención quirúrgica en otras localizaciones. Por lo tanto, en estos casos, la decisión dependerá sobre todo de la localización tumoral y la experiencia de cada centro.

Los tumores localmente avanzados (Estadios III y IV) se tratan por lo general mediante cirugía con radioterapia complementaria para la eliminación de la posible enfermedad

residual locorregional, o mediante radioterapia con quimioterapia concomitante, normalmente con cisplatino, que ha demostrado tener un efecto radiopotenciador.

Los fármacos inmunomoduladores han demostrado en los últimos años ser eficaces en el tratamiento del cáncer de cabeza y cuello en estadios avanzados, especialmente en recidivas y pacientes con metástasis. Los más usados son el nivolumab y el pembrolizumab, todos ellos inhibidores del punto de control PD-1/PDL-1. La terapia biológica mediante anticuerpos monoclonales dirigidos también puede ser utilizada en la vía EGFR, en este caso mediante cetuximab.

La radioterapia también es usada frecuentemente de forma paliativa pudiendo asociarla o no con quimioterapia, para el control de la sintomatología, ya sea por las complicaciones que genera el propio tumor como por las adenopatías (compromiso de vías aéreas, sangrado, invasión de otras estructuras, dolor etc.). La quimioterapia sin radioterapia también puede ser una opción terapéutica con objetivo paliativo.

1.6.1. Linfadenectomía

Los cánceres de cabeza y cuello suelen metastatizar en las regiones ganglionares cervicales. Por ello, la extirpación de los ganglios linfáticos cervicales forma parte del tratamiento estándar para muchos cánceres de cabeza y cuello.

Los ganglios linfáticos del cuello se dividen en siete niveles mediante puntos de referencia anatómicos (**Figura 1**). Estos niveles se basan en estudios anatómicos que delimitan las vías de drenaje de los distintos subsitios de la cabeza y el cuello y son los siguientes:

- Nivel I: ganglios submentonianos y submandibulares.
- Nivel II: ganglios yugulares superiores.
- Nivel III: ganglios yugulares medios.
- Nivel IV: ganglios yugulares inferiores.
- Nivel V: ganglios del triángulo posterior.
- Nivel VI: ganglios del compartimento central.
- Nivel VII: ganglios del mediastino superior.

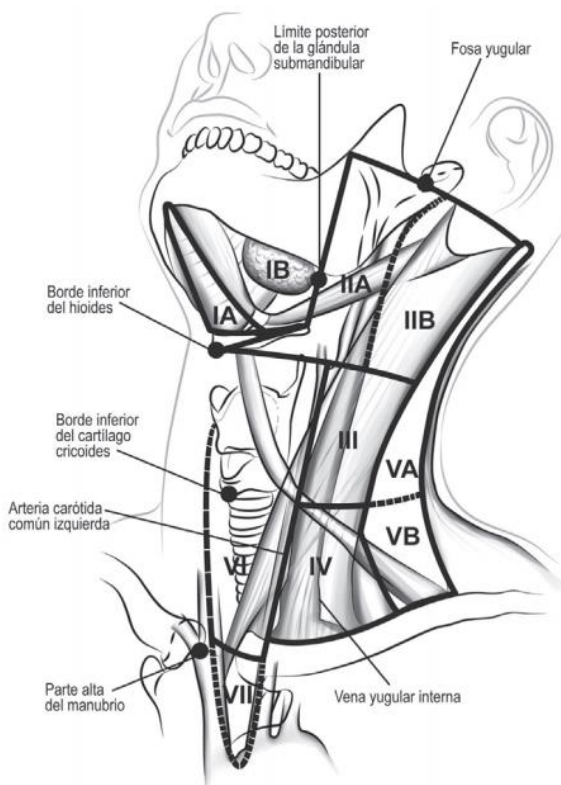


Figura 1. Niveles de los ganglios linfáticos del cuello (20).

Los patrones de drenaje linfático por subsitio de cabeza y cuello son los siguientes:

- Cavidad oral: niveles I-III.
- Orofaringe: niveles II-IV.
- Nasofaringe: niveles II-V.
- Hipofaringe: niveles II-IV.
- Laringe: niveles II-IV.

En general, una disección de cuello está indicada para cualquier enfermedad ganglionar clínicamente positiva o estadio tumoral avanzado (T3-T4). Actualmente, la disección radical del cuello se reserva solo para la enfermedad del cuello resecable clínicamente positiva que afecta al músculo esternocleidomastoideo, a la vena yugular interna o al nervio craneal XI y la disección radical modificada del cuello, en la cual se conserva alguna de las tres anteriores estructuras, es la técnica “gold standard” (21) (22).

Con el objetivo de decidir el manejo de cada paciente desde una óptica multidisciplinar e individualizada, actualmente los hospitales terciarios cuentan con un comité de cáncer de cabeza y cuello, quienes permiten tomar una decisión terapéutica más ajustada para cada caso y lograr por tanto mejores resultados, tanto en el ámbito del pronóstico como en lo que respecta a la calidad de vida del paciente.

2. EL MANEJO MULTIDISCIPLINAR

2.1. IMPORTANCIA DEL MANEJO MULTIDISCIPLINAR

El cáncer de cabeza y cuello (HNC) es un grupo complejo y heterogéneo de tumores malignos para los que existen diferentes opciones de tratamiento. Se ha demostrado que la terapia multimodal aumenta la proporción de pacientes libres de enfermedad y la supervivencia global (23) (24), por lo que su manejo supone un reto clínico. Este hecho es la principal causa por la cual es necesario un manejo multidisciplinar.

El Comité Multidisciplinar (MDT) es una estructura que incluye a clínicos del mismo nivel con diferentes funciones, especializaciones y conocimientos, y permite crear una red en la que el paciente se encuentra en el centro del proceso de decisión. El principal objetivo del MDT es la elección del tratamiento que más se ajuste a las características del paciente, lo que supone una estrategia que permite la optimización de los resultados clínicos avanzando en el pronóstico y mejorando la calidad de vida posterior al tratamiento (25). En los últimos años, han sido varios los estudios realizados para evaluar el impacto del manejo multidisciplinar en el cáncer de cabeza y cuello en un centro terciario y aquellos que han descrito su modelo de gestión ideal. En dichos estudios se ha remarcado la importancia del MDT en el tratamiento del HNC (26) (27) y se ha concluido que un enfoque multidisciplinar en un hospital de referencia terciario lleva a un reajuste del estadio de la enfermedad o a cambios en el plan de tratamiento en aproximadamente el 60% de los pacientes (28). Además, el cambio en el plan de tratamiento es significativamente más común en los tumores de cabeza y cuello malignos que en el caso de tumores benignos, lo que subraya aún más la utilidad del MDT en el HNC (26), especialmente en estadios avanzados, que son quienes más pueden beneficiarse de una terapia multimodal. Cabe destacar también que los cambios en el tratamiento se deben en su mayoría al resultado de la discusión entre

profesionales, más que a una reestadificación del propio HNC (26). Existen abundantes aspectos señalados por diferentes estudios que refuerzan aún más la necesidad del manejo multidisciplinar en el cáncer en general y en el HNC en particular:

- Pese a los avances, hoy en día, el pronóstico del cáncer de cabeza y cuello sigue siendo malo, con una tasa de supervivencia global a 5 años del 30-35% (29), por lo tanto se requieren nuevas técnicas más ajustadas que abarquen diferentes modalidades y equipos de trabajo que actúen conjuntamente.
- Dada la variabilidad de las características del tumor y del paciente, es cada vez más evidente que un solo médico no puede gestionar todos los aspectos del tratamiento del cáncer de cabeza y cuello y que se necesitan diferentes especialistas desde la primera visita y el diagnóstico hasta la elección del tratamiento más adecuado, el control de los efectos adversos y los procedimientos de seguimiento posteriores (30).
- Un comité multidisciplinar (MDT) permite una evaluación integral de los pacientes, integrando diferentes puntos de vista (31). Esto supone seguir de una manera mas acertada la proclama de “realizar lo adecuado, en el momento adecuado, en la dirección adecuada, para la persona adecuada” (32).
- El MDT representa uno de los criterios considerados por la Organización de Institutos Europeos del Cáncer (OECI) en el proceso de acreditación de un centro oncológico. En este sentido, en Francia los MDT son obligatorios desde comienzos del siglo XXI (33).
- Se han publicado numerosos estudios que prueban la eficacia del manejo multidisciplinar en diferentes tipos de cáncer. Son ejemplo de ello las siguientes investigaciones:
 - En el carcinoma pulmonar de células no pequeñas inoperable se ha demostrado que la introducción de un MDT se asocia a un cambio en el tratamiento que supone una mayor supervivencia (34).
 - Otro estudio reveló que la recomendación de tratamiento inicial de las mujeres con cáncer de mama cambió en el 43% de los casos tras una segunda opinión por parte de un MDT (35).

- Se ha descubierto que los pacientes tratados quirúrgicamente por un cáncer de esófago presentan mejores resultados tras la implantación del MDT, en comparación con datos históricos de cirugías llevadas a cabo de forma independiente a cargo de cirujanos generales (36).
- También se han demostrado avances en los tratamientos de otros cánceres de pulmón (37), cáncer colorrectal (38) y genitourinario (39).
- Al analizar el manejo multidisciplinar del HNC, se ha observado un porcentaje elevado de pacientes que acuden para una segunda valoración (28). Este hecho podría sugerir que los médicos podrían no sentirse seguros al diagnosticar y manejar los pacientes con HNC individualmente, especialmente cuando se trata de un cáncer raro.
- Además de los aspectos anteriores, se debe tener en cuenta que las reuniones del MDT desempeñan una función educativa, en la medida en que se discuten casos clínicos complejos con diferentes especialistas, lo que amplía la formación y experiencia de cada médico que participa en él.
- El MDT permite también desarrollar bases de datos globales del HNC, que proporcionan información sobre casos anteriores y estrategias de tratamiento fructíferas, especialmente útiles en futuros casos complicados.
- Debido a la optimización del tratamiento y a una menor incidencia de los efectos adversos asociados, el MDT puede asociarse a una reducción de costes sanitarios. En este sentido, ha sido publicado un estudio que estima que el enfoque multidisciplinar del melanoma supone un ahorro de 1600 dólares estadounidenses por paciente (31). También se debe tener en cuenta que la evaluación inicial del paciente en el MDT se realiza en un solo día, mientras que sin este comité se necesitarían varios días con diferentes citas por especialista, con el consiguiente aumento de gasto, peor coordinación y molestias para el paciente.

En el caso concreto del cáncer de cabeza y cuello, como ya se ha mencionado anteriormente, el estudio de Bergamini C, Locati L et. al. (28) concluyó que el enfoque del MDT conllevó un ajuste de la estadificación o cambios en el plan de tratamiento en alrededor del 60% de los pacientes. Concretamente, se solicitaron más pruebas diagnósticas en el 50% de los casos, se cambió el diagnóstico en el 3% de los casos, y

el tratamiento recomendado se modificó en alrededor del 10% de los pacientes directamente en la primera visita. Estos cambios podrían tener una relevancia clínica inmediata, ya que la adopción de una estrategia de tratamiento más ajustada a cada paciente con HNC podría dar lugar a mejores resultados (40). Otro estudio prospectivo reveló también que el MDT modificó el plan de tratamiento (incluyendo nuevas investigaciones diagnósticas o cambios en el tratamiento) en aproximadamente un tercio de los pacientes con HNC (27). Además, se observaron nuevas investigaciones o modificaciones del tratamiento más frecuentemente en los pacientes con tipos raros de HNC, quienes necesitan un estudio más específico. Con todo ello, el estudio de Liu et al. ha demostrado mediante un estudio de cohortes que el manejo de los pacientes con HNC mediante el comité multidisciplinar han conllevado una mayor supervivencia a los 5 años (61% vs 40%, $p = .008$) (25). Además, se ha demostrado que este aumento de supervivencia se da mayormente en aquellos pacientes con estadios avanzados (41). Según estudios, la explicación de este impacto del MDT en los resultados es multifactorial, dado que permite una mejor identificación de los pacientes de alto riesgo, una selección más ajustada de los enfoques óptimos de cuidados de apoyo, y la reducción de la morbilidad relacionada con el tratamiento (42). Es por todo ello que la ESMO (European Society for Medical Oncology) recoge en las directrices sobre el tratamiento del cáncer nasofaríngeo la recomendación para que la estrategia de tratamiento se discuta en un MDT (43).

Todos estos aspectos evidencian la necesidad de una evaluación multidisciplinar del HNC mediante un comité en un centro de referencia.

2.2. DIRECTRICES PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MDT

La Sociedad Europea de Cabeza y Cuello (EHNS) definió los criterios de excelencia en la atención a los pacientes con HNC. En ellos se establece que se debe aplicar un enfoque multidisciplinar para garantizar un nivel óptimo de atención a los pacientes, ya sean pacientes de nuevo diagnóstico, con una recurrencia hallada en el seguimiento o a quienes se les ha indicado un cambio del tratamiento. Según estos criterios, el primer tratamiento debe iniciarse en los 30 días siguientes a la fecha del diagnóstico definitivo y el tratamiento adyuvante debe iniciarse en un plazo de 6 semanas, ambos siguiendo las guías basadas en la evidencia médica (44) (45). Durante este proceso, el

MDT es el responsable del asesoramiento, tratamiento, rehabilitación y supervivencia del paciente.

Un estudio publicado en *Medical Oncology* ha establecido que el MDT debe estar compuesto por las siguientes figuras o al menos se debe tener acceso a ellas, fijando para algunas un número ideal anual de pacientes con HNC de manera que se garantice una formación y experiencia especializadas (46) (47):

- Médicos:
 - Cirujano oral y maxilofacial (50 pacientes por año).
 - Cirujano otorrinolaringólogo (50 pacientes por año).
 - Médico oncólogo (25 pacientes por año).
 - Oncólogo radioterápico (50 pacientes por año).
 - Anatomopatólogo.
 - Radiólogo de diagnóstico.
 - Anestesista.
 - Endocrinólogo.
 - Médico de cuidados paliativos.
- Profesionales de la salud:
 - Prostodoncista maxilofacial.
 - Dentista con experiencia en oncología dental.
 - Enfermero especialista en clínica.
 - Fisioterapeuta.
 - Logopeda.
 - Terapeuta de la deglución.
 - Dietista.
 - Psicólogo.
- Trabajador social.
- Gestor de datos.

Se recomienda que el MDT realice un informe con lo acordado para cada paciente. En dichos informes se deben incluir los datos demográficos y resultados de las investigaciones, un resumen preciso de la historia clínica, el plan terapéutico, los

posibles efectos secundarios y su gestión, si la decisión del MDT es unánime o mayoritaria, una indicación del pronóstico más probable y la estrategia de seguimiento.

Para optimizar la efectividad del MDT, que principalmente depende de la coordinación de los diferentes especialistas que lo conforman, se han planteado diversas medidas que deben cumplirse para una práctica de calidad:

- La elección de un líder del comité, que se encargará de la coordinación de las reuniones, tanto en lo que respecta a la organización como al transcurso de las mismas.
- Conviene designar coordinadores para casos concretos, de manera que sean los encargados de supervisar el recorrido del paciente en el comité y en la práctica clínica.
- Los profesionales deben garantizar su asistencia, para que toda la información de la historia clínica del paciente que atañe a diferentes especialidades y las diferentes opiniones de los expertos estén presentes a la hora de tomar la decisión.
- La práctica clínica y la investigación deben estar integradas, con el objetivo de poder crear nuevos protocolos de screening, gestión y seguimiento de pacientes con HNC que después serán trasladados para su aplicación en otros centros.
- Los profesionales que conformen el comité deberían formarse de forma continua para la gestión de los pacientes con HNC, ya sea mediante cursos o congresos tanto nacionales como internacionales.
- Se recomienda un correcto equipamiento tecnológico de la sala del comité, que permita la correcta visualización de la información multimedia, sobre todo para imágenes radiológicas o anatomopatológicas.
- Deben tenerse en cuenta las preferencias y necesidades del paciente, con el objetivo de conseguir un cuidado centrado en el paciente.
- La creación de vías rápidas (fast-track) para el acceso al MDT de pacientes con HNC de histologías raras y agresivas es fundamental para poder reducir posibles demoras en la actuación.

- Se debe recoger de manera periódica una base de datos con los parámetros relacionados con los pacientes, las características de sus tumores, el tratamiento aplicado y los resultados finales. De esta forma se conocerán los grupos de pacientes tratados en el centro y sus características, pudiendo realizar una evaluación y establecer nuevos protocolos o cambios en el funcionamiento en un futuro. Además, estos datos deberán ser públicos, para compartir así el conocimiento con la sociedad médica y avanzar en la estandarización del cuidado universal del HNC.
- Por último, se debe regular la cantidad y calidad del trabajo del MDT con el fin de agilizar el proceso y ahorrar demoras, reducir errores y garantizar el acceso a todos los pacientes que lo necesiten.

3. ESTUDIO

3.1. OBJETIVO

La evidencia de los beneficios de los MDT ha quedado clara en los últimos años como se ha expuesto anteriormente. Con el objetivo de aportar conocimiento del campo sobre el que se trabaja para poder así avanzar en su funcionamiento, este estudio pretende analizar las características de un comité específico en un hospital terciario como es el Hospital Universitario de Cruces, permitiendo así conocer mediante una perspectiva global los casos que se gestionan y evaluar los procedimientos y aplicaciones que se toman.

3.2. COMITÉ DE TUMORES DE CABEZA Y CUELLO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

El Hospital Universitario de Cruces, es un hospital terciario que cubre la asistencia de una población base de más de 170000 habitantes, aunque esta cifra se considera bastante mayor teniendo en cuenta que se trata de un centro de referencia para muchas patologías complejas que se derivan para estudio y tratamiento desde otras áreas poblacionales.

El comité de cáncer de cabeza y cuello surge en 2010 por necesidades de comunicación entre especialistas que tratan esta patología. Desde un principio se designaron pautas

de diagnóstico y tratamiento estandarizadas teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos que ofrece cada servicio miembro. Organizativamente se compone de un presidente, un secretario y vocales. El secretario es la persona encargada de la organización de las reuniones que se dan de manera semanal. Los servicios representados son los siguientes: Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Otorrinolaringología, Cirugía Maxilofacial, Radiología de cabeza y cuello, Anatomía Patológica, Endocrinología, Medicina Nuclear y Cirugía Plástica. Todos ellos con ejercicio en el mismo hospital.

Así mismo, como miembros del comité y participando en las reuniones, se encuentran otorrinolaringólogos del Hospital de San Eloy y el Hospital de Urduliz, hospitales secundarios de otras áreas poblacionales del territorio de Vizcaya que derivan sus pacientes para tratamiento en este centro de referencia.

En el propio comité se ha consensado que se deben presentar todos los casos de pacientes oncológicos de cabeza y cuello con la finalidad de obtener un registro completo de la patología oncológica que se maneja en este centro y facilitar así el análisis de los datos obtenidos.

Los pacientes son presentados por su servicio de proveniencia según el orden de citación en una agenda virtual. Son revisadas las pruebas complementarias pertinentes y se expone un plan de actuación que se corrobora o se corrige por el resto de miembros de la sesión. El plan de actuación y comentarios son apuntados en la historia clínica del paciente.

La finalidad de este trabajo es recoger, de manera descriptiva, la actuación de este comité durante el último año.

3.3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión retrospectiva de los pacientes presentados en este comité desde el 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. Los datos de las sesiones se han recogido desde la base de datos codificada y anonimizada que completa el servicio de ORL. En esta base de datos los pacientes se encuentran codificados asignados a un código que se registra en otra base de datos diferente, de manera que no existe posibilidad de relacionar a los pacientes con los datos recogidos.

Se han recogido 528 pacientes presentados en el período revisado. De ellos, 187 eran pacientes presentados por el servicio de Cirugía Maxilofacial. Sin embargo, sólo hemos recogido los datos de los 341 pacientes restantes. Esto es debido a que los datos recogidos por las bases de datos de ORL no incluían a los pacientes del servicio de Cirugía Maxilofacial. Durante la revisión y análisis de los datos sólo se ha tenido acceso a la base de datos codificada, donde cada paciente presentado ya tiene un código asignado y por tanto se encuentra registrado de manera anónima. Los datos recogidos para cada paciente son el servicio encargado de presentar cada caso, el área origen de los mismos, la fecha de presentación en el comité, la edad de los pacientes, la localización de los tumores, la clasificación TNM de los mismos, si han sido tratados previamente de un tumor de área ORL, la decisión adoptada en el comité y el centro o área en el que el paciente va a ser tratado. Para mejor entendimiento del funcionamiento del comité se me ha dado la oportunidad de asistir a dichas reuniones.

3.4. RESULTADOS

En el año 2021 se han llevado a cabo 52 reuniones del comité multidisciplinar de cabeza y cuello, celebrado cada lunes desde el 4 de enero hasta el 27 de diciembre. En ellas se han expuesto 528 pacientes, aunque para el análisis de los datos se han tenido en cuenta 341 pacientes, que resultan de excluir los pacientes de Cirugía Maxilofacial (187). Esto supone una media de algo más de 10 pacientes por sesión. La mayoría han sido presentados por el servicio de Otorrinolaringología (ORL), sobre todo desde el departamento de Cruces, quienes han presentado 230 casos frente a 36 pacientes presentados por el servicio de ORL de San Eloy y otros 36 de ORL del Hospital de Urduliz. Esta diferencia se debe a que los pacientes se presentan nuevamente tras un tratamiento quirúrgico para revisar los resultados anatomopatológicos y planear el tratamiento complementario. En total suman 302 casos presentados en el comité por ORL en 2021. A ellos se les suman 25 pacientes presentados por Oncología Radioterápica, 11 de Oncología Médica y 3 de Cirugía Plástica. En consonancia con los datos anteriores, el área de procedencia de los pacientes era en el 41% de los casos el Hospital de Cruces, mientras que el 30,2% procedían de San Eloy, el 22,9% de Urduliz y el 5% del resto de Bizkaia.

Tanto la media de edad como la mediana se situó en algo más de 66 años.

En cuanto a la localización del tumor, la mayoría de ellos se ubicaron en la orofaringe (24,6%), seguido de los tumores de la glotis (14,7%), la supraglotis (13,8%) e hipofaringe (12,2%). El cáncer oral supuso el 7,6% de los casos, el de la rinofaringe el 7% y con menor incidencia fueron presentados los pacientes con cáncer de parótida (4,7%), senos paranasales (4,1%), cutáneo (1,8%), oído (1,2%), esófago (0,9%), subglotis (0,6%) y tiroides (0,3%).

Respecto a la estadificación del tumor en el momento del diagnóstico de aquellos pacientes que fueron diagnosticados por primera vez de HNC (76,5% del total), la mitad de ellos presentaban HNC con extensión local (T1-T2, 131 pacientes) mientras que la otra mitad fue clasificada de enfermedad localmente avanzada o avanzada (T3-T4, 130 pacientes). El 9% de los pacientes presentados se trataba de recidivas, perteneciendo a los estadios T1-T2 un 3,2% del total de los casos presentados en el comité y a los estadios T3-T4 un 5,8%. En el 12,3% de los casos no se pudo medir la extensión del tumor primario (Tx), encontrándose en el 76% de estos casos extensión ganglionar (N2-N3-N3b), por lo que se trata mayormente de pacientes con metástasis ganglionares sin tumor primario conocido o de tumores ya tratados con adenopatías aún por tratar. En cuanto a la extensión ganglionar de todos los casos presentados, el 55,7% de los casos se clasificaron como N0 o N1, mientras que el 35,2% fue clasificado como N2, N3 o N3b. La mayoría de los pacientes, el 90,6%, no presentaban metástasis a distancia (M0) en el momento de diagnóstico, mientras que el 7,3% sí lo hacía (M1).

El 49,6% de los pacientes presentados no había recibido tratamiento previo sobre el tumor presentado en el comité u otro tumor de cabeza y cuello, mientras que el 45,2% había recibido algún tratamiento previamente.

En cuanto a la decisión terapéutica, la cirugía fue la opción preferida, indicándose esta en el 24% de los casos (como tratamiento único o seguida de RT-QT), seguida de la radioterapia con intención curativa (21,1%) y el control del tumor (14,7%). La radioquimioterapia concomitante fue la opción escogida para el 9% de los pacientes. La intención fue paliativa en el 12,6% de los casos, escogiendo para ello la quimioterapia (5,9% del total de los casos presentados en el comité), la radioterapia (1,7%) y la radioquimioterapia concomitante (0,6%). Sin embargo, para el 16,7% de

los pacientes lo que se solicitó fue otra prueba. El tratamiento fue impartido mayoritariamente en el Hospital de Cruces (66,3%) aunque lo más probable es que este número sea mayor ya que no se ha podido acceder a los datos del 31,4% de los pacientes. Además, hay constancia de que otros hospitales de Vizcaya y el País Vasco han asumido el 2,5% de los tratamientos.

En las siguientes tablas (**Tabla 1, Tabla 2**) se presenta la decisión terapéutica tomada dependiendo de la localización del tumor.

Tabla 1. Decisión terapéutica escogida en base a la localización del cáncer.

Loc.	Cirugía (%)	Control (%)	No Tto. (%)	Otra prueba (%)	Pal. (%)	QT. Pal. (%)	RT. (%)	RT. Pal. (%)	RTQT. (%)	RTQT. Pal. (%)	Total (%)
Oral	10 (38,5)	6 (23)		4 (15,4)	1 (3,8)	1 (3,8)	2 (7,6)		1 (3,8)		25 (100)
Cutáneo	1 (16,7)			4 (66,7)			1 (16,7)				6 (100)
Esófago				3 (100)							3 (100)
Glotis	17 (34)	6 (12)		2 (4)		1 (2)	21 (42)		3 (6)		50 (100)
Hipofar.	5 (11,6)	8 (18,6)		6 (14)	2 (4,7)	9 (21)	10 (23,2)		3 (7)		43 (100)
Oído	2 (50)			1 (25)			1 (25)				4 (100)
Orofار.	23 (27,3)	12 (14,3)	2 (2,4)	8 (9,5)	4 (4,8)	3 (3,6)	17 (20,2)	3 (3,6)	11 (13,1)	1 (1,2)	84 (100)
Parótida	8 (50)	3 (18,7)		4 (25)			1 (6,2)				16 (100)
Rinofar.	2 (8,3)	5 (20,8)	1 (4,2)	8 (33,3)	1 (4,2)		1 (4,2)		5 (20,8)		23 (100)
Senos paranas.	4 (28,6)	3 (21,4)		3 (21,4)		2 (14)	2 (14,3)				14 (100)
Subglotis							2 (100)				2 (100)
Supra-glottis	7 (14,9)	6 (12,8)		8 (17)	4 (8,5)	2 (4,3)	12 (25,5)	1 (2,1)	6 (12,8)	1 (2,1)	47 (100)
Tiroides				1 (100)							1 (100)
TX	2 (12,5)			5 (31,2)	3 (19)	1 (6,2)	2 (12,5)	2 (12,5)	1 (6,2)		16 (100)
Total	81 (100)	49 (100)	3 (100)	57 (100)	15 (100)	19 (100)	72 (100)	6 (100)	30 (100)	2 (100)	

Loc: localización; Tto: tratamiento; Pal: Paliativo; QT: quimioterapia; RT: radioterapia; RTQT: radioquimioterapia concomitante; Hipofar: hipofaringe; Orofar: orofaringe; Rinofar: rinofaringe; Senos paranas: senos paranasales.

En la **Tabla 1** se presenta la decisión terapéutica tomada dependiendo de la localización del tumor. Se aprecia que la cirugía supone el tratamiento mayormente seleccionado en el cáncer oral (38,5%), de parótida (50%), de senos paranasales (28,6%) y de oído (50%). En el cáncer orofaríngeo, la cirugía fue también el tratamiento más elegido (27,3%) pero la radioterapia también fue indicada en numerosas ocasiones (20,2%) como plan de tratamiento. La radioterapia fue primera opción mayoritariamente en el cáncer de glotis (42%), supraglotis (25,5%) e hipofaringe (23,2%), frente a la cirugía como primera opción en el cáncer de glotis (34%) y supraglotis (14,9%). Sin embargo, la segunda estrategia más elegida para el cáncer de hipofaringe no fue la cirugía, sino la quimioterapia paliativa (21%).

Tabla 2. Decisión terapéutica escogida en base a la clasificación local (T) del tumor.

Estadio	Cirugía (%)	Control (%)	No Tto. (%)	Otra prueba (%)	Pal. (%)	QT. Pal. (%)	RT. (%)	RT. Pal. (%)	RTQT. (%)	RT QT. Pal. (%)	Total (%)
rT1-rT2	3 (27,2)	3 (27,2)			2 (18,2)	2 (18,2)	1 (9,1)				11 (100)
rT3-rT4	3 (15)	5 (25)	1 (5)	3 (15)	3 (15)		2 (10)		3 (15)		20 (100)
T1-T2	41 (31,3)	20 (15,3)	1 (0,8)	17 (13)	3 (2,3)	3 (2,3)	39 (29,8)		7 (5,3)		131 (100)
T3-T4	27 (20,8)	13 (10)		28 (21,5)	1 (0,8)	12 (9,2)	26 (20)	2 (1,5)	19 (14,6)	2 (1,5)	130 (100)
Tx	8 (19)	8 (19)	1 (2,4)	8 (19)	5 (11,9)	2 (4,8)	4 (9,5)	4 (9,5)	2 (4,8)		42 (100)

Tto: tratamiento; Pal: paliativo; QT: quimioterapia; RT: radioterapia; RTQT: quimiorradioterapia concomitante; r: recidiva; Tx: no se ha podido medir la extensión del tumor primario siendo mayormente pacientes con metástasis ganglionares sin tumor primario conocido o de tumores ya tratados con adenopatías aún por tratar.

A la hora de relacionar el tratamiento escogido dependiendo de la extensión del tumor (**Tabla 2**), destaca que en los tumores clasificados como T1 o T2 la cirugía y la radioterapia son las estrategias que más se han seguido (31,3% y 29,8% respectivamente), optando por el control del paciente en el 15,3% de estos casos que se presentan para ver resultado de anatomía patológica. En cambio, la variedad de las opciones escogidas en el comité es mayor en los tumores T3 y T4, en los cuales la estrategia tomada ha sido la de seguir estudiando el caso con nuevas pruebas para ampliar el estudio en el 21,5% de los casos, tratar mediante cirugía en el 20,8%, usar la modalidad de la radioterapia en el 20% de los casos y la radioquimioterapia concomitante en el 14,6% de ellos.

4. DISCUSIÓN

El cáncer de cabeza y cuello es un conjunto de tumores malignos que supone uno de los grupos más frecuentes a nivel mundial (1). Su incidencia está en aumento, sobre todo debido al virus VPH, quien está detrás de la mayoría de nuevos casos de cáncer de orofaringe (4). Supone un grupo complejo y heterogéneo de tumores malignos para los que existen múltiples opciones de tratamiento. El tratamiento se debe realizar en centros de referencia, que ha demostrado que mejoran los resultados. Además, se ha demostrado que la terapia multimodal aumenta la proporción de pacientes libres de enfermedad y la supervivencia global (23) (24). Este hecho, y que, tras décadas de avances en el manejo del cáncer, el cáncer de cabeza y cuello siga teniendo una alta tasa de mortalidad (como grupo conjunto le ha sido estimada una supervivencia del 75% al año del diagnóstico y del 42% transcurridos cinco años) (1), hace que sea más necesario que nunca el conocimiento de esta patología, la búsqueda de medidas de prevención, programas de detección temprana, nuevos métodos diagnósticos más precisos, la adopción de terapias multimodales y por tanto la implantación de un comité multidisciplinar que sea el encargado de gestionar estos casos en los hospitales de referencia. Además, se ha demostrado que la implantación de un MDT conlleva cambios en el diagnóstico o tratamiento hasta en un 60% de los tumores (28), permitiendo un tratamiento más ajustado y por tanto unos mejores resultados tanto en pronóstico como en calidad de vida.

Como se ha demostrado en otras regiones, debido a la configuración efectiva de un comité de cabeza y cuello, se ha logrado mejorar aspectos como el tiempo de espera durante una derivación de pacientes, tanto de los del área asistencial como los derivados de otras áreas que acaban tratándose en esta área de referencia. Además, se ha conseguido afinar en la decisión más adecuada para el manejo de cada paciente y mejorar incluso el estado basal de cada paciente previo a la instauración del tratamiento indicado de manera específica.

En este trabajo también se ha realizado un análisis del Comité Multidisciplinar del Cáncer de Cabeza y Cuello del Hospital de Cruces cuyos resultados permiten elaborar diferentes conclusiones. La edad de los pacientes que se presentan en el comité coincide con lo descrito en la literatura, situándose la media, que es de 66 años, dentro del margen establecido como más habitual, situado entre 50 y 70 años. En cuanto a la localización tumoral, el cáncer de orofaringe supone el grupo más prevalente entre las sublocalizaciones (24,6%), dando aún más valor a la importancia del papel que tiene en la actualidad el VPH como factor de riesgo del desarrollo de este tipo de tumor y a las estrategias dirigidas a su prevención. También son frecuentes las neoplasias de glotis (14,7%), la supraglotis (13,8%) e hipofaringe (12,2%). Sin embargo, el conjunto de los tumores de la laringe, que ha sido presentado como único grupo frecuentemente en la literatura, uniendo las sublocalizaciones de la glotis, supraglotis y la subglotis (esta última muy infrecuente), supondrían el primer grupo de HNC, constituyendo el 29,1% de los casos analizados.

Por otro lado, cabe destacar que la proporción de casos en estadios tempranos T1-T2 respecto a los estadios avanzados T3-T4 es similar en estos resultados y, sin embargo, la literatura refiere mayor proporción para los casos avanzados (15). De esta forma, se han clasificado como T1-T2 prácticamente los mismos casos que los identificados como T3-T4 (131 vs. 130 casos respectivamente). Además, la mayoría de los pacientes, el 90,6%, no presentaban metástasis a distancia (M0) en el momento de diagnóstico, mientras que el 7,3% sí lo hacía (M1), suponiendo una cifra algo más baja de lo descrito en la literatura, donde hasta ahora se había establecido la tasa de enfermedad metastásica en el 10% de los pacientes en el momento del diagnóstico, aumentándose después hasta el 20-30% durante el desarrollo de la enfermedad (48). Sería interesante poder analizar ambas variables en los comités de próximos años, pero

de confirmarse esta tendencia, podría significar que se está aplicando una atención sanitaria más sensible, una presentación temprana de los casos y un efecto por la implementación del equipo multidisciplinar del comité de cabeza y cuello. Avanzando en esta línea, fomentar líneas rápidas de comunicación hacia centros con MDT para poder derivar y atender a los pacientes en el menor periodo de tiempo posible podría ser fundamental.

Otro de los aspectos que llaman la atención es que más del 45% de los pacientes presentados en el MDT ya habían recibido algún tratamiento antes de la discusión de su caso. Esto se debe a que el mismo paciente se vuelve a presentar tras el resultado de alguna prueba de imagen o la anatomía patológica tras una intervención para decidir el tratamiento complementario correspondiente. Además, en este grupo se incluyen también los pacientes con antecedentes de tratamiento de algún tipo de cáncer de cabeza y cuello.

En cuanto al tratamiento del cáncer de cabeza y cuello, la cirugía y la radioterapia juegan un papel esencial cuando la intención es curativa, siendo la cirugía la más utilizada (19), también en los casos del comité de Cruces (24% vs. 21,1%). Para la intención paliativa, sin embargo, la quimioterapia resultó ser la más elegida en el comité de Cruces. El seguimiento vigilante del tumor y la petición de más pruebas para posterior discusión y selección del tratamiento final también fueron decisiones tomadas en numerosas ocasiones. Analizando los tratamientos aplicados como primera medida en el MDT de Cruces, se puede resaltar que la cirugía es la más elegida en el cáncer de orofaringe, siendo la radioterapia la segunda más indicada. En cuanto al cáncer de glotis y supraglotis, la radioterapia se ha escogido más veces que la cirugía (42% frente a 34% en el cáncer de glotis y 25% frente a 15% en el cáncer de supraglotis). En el tratamiento del cáncer de hipofaringe la radioterapia también es la más empleada, pero esta vez la quimioterapia con intención paliativa se ha utilizado más veces que la cirugía. Estudiando el tratamiento en base a la extensión local del tumor (T), no se encuentran diferencias en la decisión terapéutica, dado que todos han sido mayormente tratados mediante cirugía y radioterapia. Sin embargo, existe una diferencia en lo que respecta al grupo de pacientes con extensión localmente avanzada (T3-T4) ya que la medida a tomar en numerosos casos de este grupo ha consistido en la solicitud de pruebas para mayor precisión en el diagnóstico.

De cara a una posterior recopilación de datos de los pacientes del comité (la formación de bases de datos y su análisis es un aspecto recomendado por los estudios para un correcto funcionamiento) sería interesante poder contar con los datos de los pacientes presentados por el servicio de Cirugía Maxilofacial, ya que la exclusión de los mismos que se ha llevado a cabo en el estudio analizado en este trabajo puede suponer una alteración en los datos finales, aunque los estudios que las incluyen han logrado resultados similares.

También sería interesante para posteriores estudios, analizar como variable la infección de VPH (serotipos 16 y 18) en los pacientes presentados en el comité, para así poder analizar de manera más específica el cáncer de orofaringe asociado al virus, estudiar la edad de aparición de los casos en aquellos que han sido infectados y ver si el tratamiento aplicado coincide con el resto. De cara al futuro, la potencial inmunidad de rebaño que podría surgir a través de la vacunación de las mujeres debería ser analizada, a la vez que los efectos de una hipotética vacunación universal, ya que se podría traducir en la reducción de futuros cánceres de orofaringe, que es el cáncer que está provocando el aumento de la incidencia del HNC. En la misma línea, las instituciones públicas deberían promover estrategias para el fomento de las medidas de prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Por último, la implantación de bases de datos de los casos presentados en el comité o incluso a nivel nacional y la definición de estrategias diagnósticas y terapéuticas estandarizadas podrían ser otros pasos a seguir de cara a mejorar la atención y, por tanto, también los resultados finales.

5. CONCLUSIONES

El cáncer de cabeza y cuello supone el quinto grupo de cáncer más frecuente a nivel mundial. Su heterogeneidad y la multimodalidad de los tratamientos, sobre todo en los estadios avanzados, hacen necesarios comités multidisciplinares en los hospitales terciarios. La implantación de estos comités se ha asociado a un mejor pronóstico y calidad de vida ya que permite un ajuste tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de los casos. En el Hospital Universitario de Cruces, en línea con lo publicado en otros centros, las piedras angulares del tratamiento son la cirugía y la radioterapia, ambas

con intención curativa. El cáncer más frecuente es el de orofaringe, utilizando para su tratamiento mayormente la cirugía, pero también la radioterapia. Le siguen los tumores de la glotis y supraglotis, para los cuales se emplea mayormente la radioterapia, aunque la cirugía también es primera opción para muchos casos. El cáncer de hipofaringe supone el cuarto grupo y para su manejo se emplea sobre todo la radioterapia, pero la segunda opción más elegida es la quimioterapia con intención paliativa. El seguimiento de las diferentes estrategias para la función efectiva del MDT publicadas en este trabajo puede suponer una mejor optimización del proceso. Además, de cara a reducir su incidencia, debe ser estudiada la aplicación de estrategias de prevención, sobre todo ligadas a la infección del VPH en el cáncer de orofaringe y al consumo de tabaco.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. CANCER-DE-ORL-tratamientos-y-cuidados.pdf [Internet]. [citado 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://seor.es/wp-content/uploads/CANCER-DE-ORL-tratamientos-y-cuidados.pdf>
2. Marur S, Forastiere AA. Head and Neck Squamous Cell Carcinoma: Update on Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 1 de marzo de 2016;91(3):386-96.
3. Patterson RH, Fischman VG, Wasserman I, Siu J, Shrimel MG, Fagan JJ, et al. Global Burden of Head and Neck Cancer: Economic Consequences, Health, and the Role of Surgery. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* marzo de 2020;162(3):296-303.
4. Sankaranarayanan R, Masuyer E, Swaminathan R, Ferlay J, Whelan S. Head and neck cancer: a global perspective on epidemiology and prognosis. *Anticancer Res.* diciembre de 1998;18(6B):4779-86.
5. Elsevier, Connect E. Las seis regiones de los tumores de cabeza y cuello (TCC) [Internet]. Elsevier Connect. [citado 26 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/edu-regiones-de-los-tumores-de-cabeza-y-cuello>

6. Blot WJ, McLaughlin JK, Winn DM, Austin DF, Greenberg RS, Preston-Martin S, et al. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. *Cancer Res.* 1 de junio de 1988;48(11):3282-7.
7. Cánceres de cabeza y cuello - Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. 2013 [citado 26 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cabeza-cuello/hoja-informativa-cabeza-cuello>
8. Gallegos-Hernández JF. Cáncer de cabeza y cuello. *Gac Mex Oncol.* 1 de enero de 2015;14(1):1-2.
9. Chaturvedi AK, Engels EA, Pfeiffer RM, Hernandez BY, Xiao W, Kim E, et al. Human papillomavirus and rising oropharyngeal cancer incidence in the United States. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 10 de noviembre de 2011;29(32):4294-301.
10. Chien YC, Chen JY, Liu MY, Yang HI, Hsu MM, Chen CJ, et al. Serologic markers of Epstein-Barr virus infection and nasopharyngeal carcinoma in Taiwanese men. *N Engl J Med.* 27 de diciembre de 2001;345(26):1877-82.
11. Luce D, Leclerc A, Bégin D, Demers PA, Gérin M, Orłowski E, et al. Sinonasal cancer and occupational exposures: a pooled analysis of 12 case-control studies. *Cancer Causes Control CCC.* marzo de 2002;13(2):147-57.
12. J F, I S, M E, R D, S E, C M, et al. GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 v1.0 [Internet]. [citado 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://publications.iarc.fr/Databases/Iarc-Cancerbases/GLOBOCAN-2012-Estimated-Cancer-Incidence-Mortality-And-Prevalence-Worldwide-In-2012-V1.0-2012>
13. Incidence.xlsx - Incidence.pdf [Internet]. [citado 30 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.rarecarenet.eu/rarecarenet/images/indicators/Incidence.pdf>.
14. Huang SH, O'Sullivan B. Overview of the 8th Edition TNM Classification for Head and Neck Cancer. *Curr Treat Options Oncol.* 29 de mayo de 2017;18(7):40.

15. Lo Nigro C, Denaro N, Merlotti A, Merlano M. Head and neck cancer: improving outcomes with a multidisciplinary approach. *Cancer Manag Res.* 18 de agosto de 2017;9:363-71.
16. Döbrossy L. Epidemiology of head and neck cancer: magnitude of the problem. *Cancer Metastasis Rev.* enero de 2005;24(1):9-17.
17. Mehanna H, Bryant TS, Babrah J, Louie K, Bryant JL, Spruce RJ, et al. Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Effectiveness and Potential Herd Immunity for Reducing Oncogenic Oropharyngeal HPV-16 Prevalence in the United Kingdom: A Cross-sectional Study. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 27 de septiembre de 2019;69(8):1296-302.
18. Gibson MK, Forastiere AA. Multidisciplinary approaches in the management of advanced head and neck tumors: state of the art. *Curr Opin Oncol.* mayo de 2004;16(3):220-4.
19. Principios del tratamiento de tumores de cabeza y cuello – SEORL-CCC [Internet]. [citado 24 de abril de 2022]. Disponible en: <https://seorl.net/tratamiento-tumores-cabeza-cuello/>
20. Som P, Curtin HD. Radiología de cabeza y cuello. 4^a ed. Elsevier - Mosby; 2004.
21. Rodrigo JP, Grilli G, Shah JP, Medina JE, Robbins KT, Takes RP, et al. Selective neck dissection in surgically treated head and neck squamous cell carcinoma patients with a clinically positive neck: Systematic review. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol.* abril de 2018;44(4):395-403.
22. Wistermayer P, Anderson KG. Radical Neck Dissection. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563186/>
23. Matzinger O, Zouhair A, Mirimanoff RO, Ozsahin M. Radiochemotherapy in Locally Advanced Squamous Cell Carcinomas of the Head and Neck. *Clin Oncol.* 1 de septiembre de 2009;21(7):525-31.
24. Bonner JA, Harari PM, Giralt J, Azarnia N, Shin DM, Cohen RB, et al. Radiotherapy plus cetuximab for squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med.* 9 de febrero de 2006;354(6):567-78.

25. Liu JC, Kaplon A, Blackman E, Miyamoto C, Savior D, Ragin C. The impact of the multidisciplinary tumor board on head and neck cancer outcomes. *The Laryngoscope*. abril de 2020;130(4):946-50.
26. Wheless SA, McKinney KA, Zanation AM. A prospective study of the clinical impact of a multidisciplinary head and neck tumor board. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1 de noviembre de 2010;143(5):650-4.
27. Brunner M, Gore SM, Read RL, Alexander A, Mehta A, Elliot M, et al. Head and neck multidisciplinary team meetings: Effect on patient management. *Head Neck*. 2015;37(7):1046-50.
28. Bergamini C, Locati L, Bossi P, Granata R, Alfieri S, Resteghini C, et al. Does a multidisciplinary team approach in a tertiary referral centre impact on the initial management of head and neck cancer? *Oral Oncol*. marzo de 2016;54:54-7.
29. Pignon J, Bourhis J, Domenge C, Designé L. Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma: three meta-analyses of updated individual data. *The Lancet*. 18 de marzo de 2000;355(9208):949-55.
30. National Comprehensive Cancer Network - Home [Internet]. [citado 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.nccn.org/>
31. Ringborg U, Pierotti M, Storme G, Tursz T. Managing cancer in the EU: The Organisation of European Cancer Institutes (OEI)☆Executive Committee: Ulrik Ringborg (President), Thomas Tursz (Past President), Marco Pierotti (President Elect), Guy Storme (Executive Secretary). E-mail address: ulrik.ringborg@karolinska.se (U. Ringborg).☆. *Eur J Cancer*. 1 de abril de 2008;44(6):772-3.
32. Testimony on Health Care Quality [Internet]. [citado 4 de abril de 2022]. Disponible en: <https://archive.ahrq.gov/news/test1028.htm>
33. Deneuve S, Babin E, Lacau-St-Guily J, Baujat B, Bensadoun RJ, Bozec A, et al. Guidelines (short version) of the French Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery Society (SFORL) on patient pathway organization in ENT: The therapeutic decision-making process. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. septiembre de 2015;132(4):213-5.

34. Forrest LM, McMillan DC, McArdle CS, Dunlop DJ. An evaluation of the impact of a multidisciplinary team, in a single centre, on treatment and survival in patients with inoperable non-small-cell lung cancer. *Br J Cancer*. octubre de 2005;93(9):977-8.
35. Chang JH, Vines E, Bertsch H, Fraker DL, Czerniecki BJ, Rosato EF, et al. The impact of a multidisciplinary breast cancer center on recommendations for patient management: the University of Pennsylvania experience. *Cancer*. 1 de abril de 2001;91(7):1231-7.
36. Stephens MR, Lewis WG, Brewster AE, Lord I, Blackshaw GRJC, Hodzovic I, et al. Multidisciplinary team management is associated with improved outcomes after surgery for esophageal cancer. *Dis Esophagus*. 1 de junio de 2006;19(3):164-71.
37. Leo F, Venissac N, Poudenx M, Otto J, Mouroux J, Groupe d'Oncologie Thoracique Azuréen. Multidisciplinary management of lung cancer: how to test its efficacy? *J Thorac Oncol Off Publ Int Assoc Study Lung Cancer*. enero de 2007;2(1):69-72.
38. Sharma A, Sharp DM, Walker LG, Monson JRT. Colorectal MDTs: the team's perspective. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel*. enero de 2008;10(1):63-8.
39. Kurpad R, Kim W, Rathmell WK, Godley P, Whang Y, Fielding J, et al. A multidisciplinary approach to the management of urologic malignancies: does it influence diagnostic and treatment decisions? *Urol Oncol*. agosto de 2011;29(4):378-82.
40. Westin T, Stalfors J. Tumour boards/multidisciplinary head and neck cancer meetings: are they of value to patients, treating staff or a political additional drain on healthcare resources? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. abril de 2008;16(2):103-7.
41. Friedland PL, Bozic B, Dewar J, Kuan R, Meyer C, Phillips M. Impact of multidisciplinary team management in head and neck cancer patients. *Br J Cancer*. 12 de abril de 2011;104(8):1246-8.

42. Liao CT, Kang CJ, Lee LY, Hsueh C, Lin CY, Fan KH, et al. Association between multidisciplinary team care approach and survival rates in patients with oral cavity squamous cell carcinoma. *Head Neck*. 2016;38(S1):E1544-53.
43. Chan ATC, Grégoire V, Lefebvre JL, Licitra L, Hui EP, Leung SF, et al. Nasopharyngeal cancer: EHNS–ESMO–ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up†. *Ann Oncol*. 1 de octubre de 2012;23:vii83-5.
44. De Felice F, Tombolini V, de Vincentiis M, Magliulo G, Greco A, Valentini V, et al. Multidisciplinary team in head and neck cancer: a management model. *Med Oncol*. 13 de noviembre de 2018;36(1):2.
45. European Head & Neck Society - Make sense campaign 2015 [Internet]. [citado 24 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ehns.org/site/make-sense-campaign-2015.html>
46. Multidisciplinary team in head and neck cancer: a management model | SpringerLink [Internet]. [citado 5 de abril de 2022]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12032-018-1227-z>
47. Harris JR, Lau H, Surgeoner BV, Chua N, Dobrovolsky W, Dort JC, et al. Health care delivery for head-and-neck cancer patients in Alberta: a practice guideline. *Curr Oncol Tor Ont*. octubre de 2014;21(5):e704-714.
48. Pisani P, Airoidi M, Allais A, Aluffi Valletti P, Battista M, Benazzo M, et al. Metastatic disease in head & neck oncology. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. abril de 2020;40(Suppl 1):S1-86.