ARTÍCULO DE REVISIÓN

ANATOMÍA QUIRÚRGICA EN EL CARCINOMA DE PALADAR BLANDO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Surgical anatomy of soft palate carcinoma. A systematic review

Marta ZABALETA-LÓPEZ¹; Laia RAMOS-CASADEMONT¹; Pedro DÍAZ DE CERIOCANDUELA¹; Cristina IBÁÑEZ-MUÑOZ¹; José Luis LACOSTA-NICOLÁS¹; Azor CARRERAS-ALCARAZ²

¹ Servicio de Otorrinolaringología. Hospital San Pedro. Logroño. España.

² Fundació Althaia. Manresa. España.

Correspondencia: mzabaleta@riojasalud.es

Fecha de recepción: 17 de mayo de 2020 Fecha de aceptación: 22 de mayo de 2020 Fecha de publicación: 27 de mayo de 2020

Fecha de publicación del fascículo: 1 de diciembre de 2020

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO) Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

RESUMEN: Introducción y objetivo: Describir las características clínicas y anatómicas, y el tratamiento quirúrgico que incluye varias técnicas de cirugía reconstructiva de carcinomas de paladar blando. Método: Realizamos una revisión narrativa sobre los carcinomas de paladar blando. Hicimos una revisión sobre los tumores del paladar blando señalando detalles anatómicos y la mayoría de las técnicas quirúrgicas reconstructivas empleadas para la extirpación del carcinoma del paladar blando. Conclusiones: la incidencia de carcinoma orofaríngeo está aumentando en todo el mundo esencialmente debido a la creciente prevalencia del virus del papiloma humano. Inicialmente, los tumores del paladar blando son silenciosos y debemos sospechar que eviten el diagnóstico tardío. El desarrollo de la cirugía transoral ha promovido el tratamiento quirúrgico en estos tumores y permite un mejor manejo y la necesidad de terapia adyuvante. La reconstrucción es obligatoria cuando la resección es superior al 50% del paladar blando.

PALABRAS CLAVE: Anatomía; carcinoma; procedimientos quirúrgicos reconstructivos; orofaringe; paladar blando.

SUMMARY: Introduction and objective: To describe clinical and anatomical features, and surgical treatment including several techniques of reconstructive surgery of soft palate carcinomas. Method: We

[427]

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

conducted a narrative review about soft palate carcinomas. We made a review on soft palate tumours pointing out anatomical details and most employed reconstructive surgical techniques for soft palate carcinoma's removal. Conclusions: The incidence of oropharyngeal carcinoma is increasing world-wide esentially due to increasing prevalence of human papillomavirus. Initially, soft palate tumours are silent and we should suspect them to avoid late diagnosis. Transoral surgery development has promoted surgical treatment in these tumours and allows better management and need for adjuvant therapy. Reconstruction is mandatory when resection is over 50% of the soft palate.

KEYWORDS: Anatomy; carcinoma; reconstructive surgery procedures; oropharynx; soft palate.

INTRODUCCIÓN

Los carcinomas del paladar blando representan el 5-15% de los tumores de orofaringe [1]. Su incidencia ha aumentado en los últimos años debido a la infección por el virus del papiloma humano (VPH). El diagnóstico de los tumores suele ser tardío, ya que, en fases iniciales, son asintomáticos [2].

El tratamiento de elección en los tumores de paladar blando durante años ha sido la radioterapia sola o combinada a quimioterapia [3]. Sin embargo, la implantación del abordaje transoral en este tipo de tumores y su menor morbilidad, han promovido el tratamiento quirúrgico. Una resección del paladar blando mayor del 50% en los carcinomas de esta localización exige una reconstrucción minuciosa para conseguir un buen resultado funcional [4].

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión narrativa sobre los carcinomas de paladar blando. Revisión de los tumores de orofaringe localizados en el paladar blando, un recuerdo de los detalles anatómicos y describimos las técnicas quirúrgicas reconstructivas más utilizadas en el tratamiento quirúrgico de estos tumores.

RECUERDO ANATOMOFISIOLÓGICO DEL **PALADAR**

El paladar blando forma parte de la orofaringe, es un tabique móvil músculomembranoso que separa la nasofaringe de la orofaringe. Tiene una forma tetragonal y mide aproximadamente 4 cm de longitud, 5 cm de anchura y con un grosor de 1 cm [5,6].

En la parte media de su borde posterior se localiza la úvula, una prolongación que mide 10-15 mm. De ella parten los pilares amigdalinos anterior (pliegue palatogloso) y posterior (pliegue palatofaríngeo) que delimitan la fosa amigdalar.

El borde anterior limita con el paladar óseo. Los bordes laterales del paladar blando están unidos a la parte inferior de la apófisis pterigoides del hueso esfenoides y al gancho de esta, y se continúan con las paredes laterales de la faringe.

El paladar blando está constituido por un conjunto de estructuras que se detallan a continuación (Tabla 1).

Lámina fibrosa o aponeurosis palatina: es una membrana fibrosa que continúa con el paladar duro y ocupa la mitad anterior del paladar blando. Lateralmente se inserta en el borde inferior y gancho de la apófisis pterigoides.

Músculos

Músculo tensor del velo del paladar o periestafilino externo: se inserta en la fosa esfenoidea de la fosa pterigoidea, borde medial del ala mayor del esfenoides y en la porción fibrocartilaginosa de la trompa de Eustaquio. Sus fibras descienden convergiendo en la parte inferior de la apófisis pterigoides donde forman un tendón que forma un ángulo

[428]

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

recto en el gancho de la apófisis pterigoides y se expande en abanico hacia la aponeurosis palatina.

Músculo elevador del velo del paladar (periestafilino interno): se inserta en la cara inferior de la porción petrosa del temporal y en las porciones ósea y cartilaginosa de la trompa de Eustaquio. Se dirige inferiormente hasta el pabellón auditivo donde conforma el rodete del elevador y posteriormente las fibras se abren en abanico en el velo del paladar.

Músculo palatofaríngeo (faringoestafilino): tiene 3 haces que se insertan en la aponeurosis palatina, en el borde inferior del gancho de la apófisis pterigoides y en la porción cartilaginosa de la trompa de Eustaquio. Los tres haces se dirigen inferoposterior y lateralmente hasta el espesor del arco palatofaríngeo. Este músculo estrecha el istmo faringonasal, abate el velo y eleva la faringe y laringe.

Músculo palatogloso (glosoestafilino): se inserta en la aponeurosis palatina y termina en el espesor de la lengua. Su contracción estrecha del istmo de las fauces eleva la lengua y abate el velo.

Músculo de la úvula (palatoestafilino): constituido por pequeños músculos fusiformes que nacen de la espina nasal posterior y de la aponeurosis palatina. Su función es retraer la úvula.

Mucosa: epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

La vascularización depende de ramas procedentes de la carótida externa, que son: la arteria palatina ascendente (rama de la arteria facial), palatina descendente (rama de la arteria maxilar), dorsal de la lengua (rama de la arteria lingual), esfenopalatina (rama terminal de la arteria maxilar) y del conducto pterigoideo o vidiano (rama de la arteria maxilar), todas ellas dependientes de la carótida externa. El retorno venoso se realiza a través de las venas del plexo submucoso y del faríngeo.

ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

Los factores predisponentes más conocidos de los tumores del paladar blando son el tabaco, el consumo de alcohol y el virus del papiloma humano (VPH). La asociación del alcohol y el

Músculo Características Inserción Origen Función Medial: Capa de grasa de la cara oral del paladar blando, Pared lateral de la Esfínter del velo, aducción del Palatofaríngeo Plano en la línea media Lateral: faringe pilar posterior tercio distal del elevador del velo del paladar Retracción de la lengua, Capa grasa del Palatogloso Fino Base de la lengua antagonista del elevador del velo paladar blando del paladar durante la fonación Aspecto inferior Elevación del paladar de Elevador del Tubular del cartílago de la Paladar blando forma posterosuperior, cierre velo del paladar trompa de Eustaquio velofaríngeo Anterior al origen Tensor del velo Apertura de la trompa de Plano del elevador del Paladar blando y duro del paladar Eustaquio paladar Membrana mucosa del Extensión del velo del paladar Aponeurosis del Uvulae Tubular paladar paladar blando durante la fonación

[429]

Tabla 1 Anatomía del paladar blando [5].

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

tabaco tiene un efecto sinérgico. En las últimas décadas ha habido un incremento en la incidencia del carcinoma de orofaringe que se ha atribuido a la infección por VPH. La prevalencia de infección por VPH en el carcinoma de paladar varía desde el 4% al 93%. La prevalencia media en el sur de Europa es del 17% aunque en España es discretamente inferior [7].

CLÍNICA

El drenaje linfático del paladar blando se dirige a los ganglios retrofaríngeos y a los de la cadena yugular media y superior.

La inervación sensitiva del paladar blando la recogen los nervios palatinos mayor y menor, ramas del nervio maxilar (V2). La sensibilidad de los pliegues palatinos anterior y posterior, por el glosofaríngeo.

La inervación motora de los músculos del paladar viene dada por el nervio vago, a excepción del tensor del velo del paladar que está inervado por el nervio mandibular (V3), rama del trigémino.

Los tumores del paladar blando suelen ser asintomáticos en fases iniciales. Cuando aumentan de tamaño pueden provocar dolor, halitosis, sangrado, rinolalia y trismus por infiltración de las estructuras vecinas como la musculatura pterigoidea [8].

HISTOLOGÍA

El 85-90% de los tumores malignos del paladar blando derivan de células epiteliales y corresponden a carcinomas escamosos. En segundo lugar, se encuentran los tumores que se originan a partir del epitelio de las glándulas salivares (en el paladar blando el 50% se localiza en las glándulas salivares accesorias) siendo los tipos histológicos más frecuentes el carcinoma adenoide quístico y el carcinoma mucoepidermoide.

DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN

Como ocurre en otras localizaciones, para el diagnóstico definitivo se necesitan pruebas complementarias. Estas pruebas nos permiten determinar la estadificación, las opciones de tratamiento y el pronóstico de la enfermedad.

Los carcinomas del paladar blando suelen ser asintomáticos en fases iniciales, por lo que el diagnóstico suele ser tardío [2,9].

La exploración endoscópica es esencial para la adecuada valoración de la extensión local del tumor y detección de segundos tumores primarios.

El estudio citohistológico es imprescindible para el diagnóstico. Debemos solicitar la determinación de la proteína p-16 del VPH, ya que, la estadificación, tratamiento y pronóstico son diferentes en función de su positividad. En el caso de tumores localizados, la resonancia magnética nuclear (RMN) en el plano coronal con gadolinio se considera la prueba de elección [10,11] por la mejor definición de los tejidos blandos. Sin embargo, habitualmente es necesario realizar también una TC del cuello y tórax para el estudio de extensión [10].

Cuando el diagnóstico clínico es difícil, la tomografía por emisión de positrones (PET) es útil cuando hay dudas en otras pruebas de imagen o en el caso de recidivas. Por otra parte, si el paciente presenta una adenopatía cervical, la punciónaspiración con aguja fina guiada por ecografía (ECO PAAF) puede también ser de gran utilidad para llegar al diagnóstico.

Se debe tener en cuenta que, aproximadamente, un 25% de los pacientes con un carcinoma de paladar blando tendrá un segundo tumor primario y la localización más habitual es el suelo de la boca [12].

TRATAMIENTO

El tratamiento de los tumores de paladar blando es controvertido. Hasta la última década, el tratamiento de elección era la radioterapia asociada a quimioterapia. En una publicación de Amy Y.

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

Chen en 2013 [3] se describe la evolución de los tratamientos del cáncer de orofaringe entre los años 1998 y 2009. Los pacientes que se trataron con quimio-radioterapia aumentaron del 22% en 1998 a 61% en 2009. La cirugía pasó de 41% a 31% en 2009.

El avance en las nuevas técnicas quirúrgicas mediante abordaje transoral ha permitido que se aumente el número de tumores del paladar tratados quirúrgicamente. Asimismo, el incremento en su incidencia causado por el VPH, junto con el mejor pronóstico pese a la extensión ganglionar y la presentación en una población más joven, también ha impulsado el tratamiento quirúrgico.

El avance en las técnicas quirúrgicas ha permitido que un mayor número de tumores del paladar se traten quirúrgicamente mediante un abordaje transoral. Además, el incremento de la incidencia del carcinoma de orofaringe causado por el VPH, que tiene un mejor pronóstico a pesar de la extensión ganglionar, y afecta a personas más jóvenes, también ha impulsado el tratamiento quirúrgico.

Hasta la fecha, no hay evidencia que compare el resultado del tratamiento quirúrgico frente a la quimiorradioterapia en carcinomas de orofaringe [13] ni tampoco estudios a largo plazo que demuestren la superioridad de la quimiorradioterapia frente a la cirugía.

El tratamiento quirúrgico tiene varias ventajas con respecto a la radioterapia sola o asociada a quimioterapia:

- Mejor estadificación del tumor. Sabemos que hasta en un 40% de los casos, la estadificación clínica es diferente a la quirúrgica [14].
- En relación con lo anterior, en ocasiones, los tratamientos complementarios con quimiorradioterapia son innecesarios, y en caso de precisarlos, la dosis terapéutica es menor, lo que implica una menor toxicidad para el paciente [9,15,16].
- Una menor morbilidad y afectación de la deglución postoperatoria que suele

normalizarse en la mayoría de los casos a largo plazo [2].

La vía transoral, como nuevo abordaje en los tumores de orofaringe, ha supuesto un cambio de paradigma en el tratamiento de estos tumores. La cirugía transoral se puede realizar utilizando distintas herramientas y energías como bisturí frío, bisturí eléctrico monopolar, láser CO2 [16], cirugía transoral robótica (TORS) y cirugía transoral endoscópica mediante ultrasonidos (TOUSS) [18]. Este abordaje comporta una serie de ventajas [4]:

- Menor morbilidad (menor lesión del tejido circundante, preservación de la vascularización, disección más precisa) [13,19].
- Mejores resultados funcionales.
- Menor necesidad de reconstrucción.
- Permite realizar mayores resecciones.
- Opción quirúrgica de rescate en pacientes tratados con radioterapia o quimiorradioterapia.

También hay posibles desventajas en los abordajes transorales:

- Puede haber una limitación en la exposición del tumor [20].
- En el caso de TORS: el coste, la falta de feedback táctil y las dificultades que puedan surgir por el volumen con los brazos articulados, dado que están diseñados para cavidades más amplias [19].

En los tumores del paladar blando la probabilidad de metástasis cervicales ocultas es del 20%, por lo que está indicado el vaciamiento cervical ipsilateral de las áreas II-IV [20]. En los tumores de línea media o próximos a ella, el vaciamiento debe ser bilateral. En pacientes con evidencia radiológica de afectación de los ganglios retrofaríngeos, se debe realizar un vaciamiento de dicha área o administrar radioterapia postoperatoria.

En un estudio de Wade G. Douglas et al 2005 [2] constatan que hay un 40% de metástasis en

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

el espacio parafaríngeo en tumores localmente avanzados. En estos casos, proponen la utilización de radioterapia de intensidad modulada (IMRT) a altas dosis.

En opinión de Espinosa et al [21], merecen una mención especial los tumores de úvula, ya que, tienen un comportamiento más agresivo. En su serie más del 80% presentaba metástasis cervicales a pesar de tratarse de lesiones de 1-2 cm y un 15% son bilaterales. Además, más del 45% son N2 y el estadio es IV en el 60% en el momento del diagnóstico. La resección de los tumores del paladar blando puede acarrear una insuficiencia velopalatina, fundamentalmente por sección del elevador del velo del paladar y también una disfunción de la trompa de Eustaquio (por una lesión del tensor del velo del paladar). En éstos casos está indicada una reconstrucción cuyos objetivos deben [22]:

- Mantener la separación de la orofaringe y nasofaringe.
- Conservar la permeabilidad nasal.
- Respetar la inteligibilidad y resonancia del habla adecuadas.
- Asegurar una deglución correcta.
- Permitir la vigilancia del tumor y ser coste efectiva.

La mayoría de los autores cree que la reconstrucción funcional del paladar está indicada en defectos que representen más del 50% (Tabla 2). Para defectos pequeños (<50%), tenemos las opciones de la bola de Bichat o el colgajo de músculo buccinador. El primero, va a cubrir defectos pequeños o medianos de forma rápida y sencilla, confiriendo poca morbilidad a la cirugía y epitelizándose en 3-4 semanas. El segundo, tiene diferentes variantes como el colgajo de base posterior (o de Bozola) o el colgajo miomucoso de arteria facial (FAMM). Ambos son rápidos y sencillos de realizar, permitiendo un cierre primario del defecto de la zona donante. En el caso del FAMM se debe de tener en cuenta, en el caso de necesitar un vaciamiento ganglionar, la preservación de la arteria facial [23].

En el caso de los defectos mayores del 50% también se dispone de distintas opciones como son el colgajo miomucoso infrahioideo, el colgajo de músculo temporal, el colgajo radial, el colgajo en isla de la arteria facial tunelizada y el colgajo en isla junto con el colgajo de pared faríngea lateral. El colgajo de músculo temporal es fácil, seguro y rápido de realizar, aunque puede llegar a ser bastante voluminoso. El colgajo radial tiene la ventaja de poder combinarse con otros tipos de colgajos para reconstruir defectos mayores o para la reconstrucción tras la radiación [24], pero requiere experiencia con la microcirugía. Finalmente, los dos colgajos en isla están indicados cuando se precisa de una reconstrucción total del paladar [25].

RECOMENDACIONES SOBRE EL **TRATAMIENTO**

Según las recomendaciones del National Comprehensive Cancer Network (NCCN) en su versión 3.2019 [26] y atendiendo al tratamiento quirúrgico, esta es la propuesta de tratamiento de acuerdo a la TNM (Tabla 3):

- cT1-2, cN0-1: cirugía transoral más vaciamiento II-IV, si hay márgenes positivos y/o extensión extracapsular, ampliación de márgenes, radioterapia o quimiorradioterapia.
- cT3-4a, cN0-1: cirugía transoral más vaciamiento II-IV más radioterapia. Si hay márgenes + y/o extensión extracapsular, tratamiento con radioterapia o quimiorradioterapia.
- Cualquier T, cN2-3: cirugía transoral más vaciamiento II-IV, en cN2a-b N-3 vaciamiento uni o bilateral, en cN2c, vaciamiento bilateral. Si hay márgenes positivos y/o extensión extracapsular, asociar quimiorradioterapia. En caso de otros factores de riesgo, radioterapia.

[432]

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

Tabla 2. Características de los colgajos para la reconstrucción del paladar blando [22-25]

TIPO DE COLGAJO		VENTAJAS DESVENTAJAS		CARACTERÍSTICAS	
Bola de Bichat		Rápido y sencillo. Se puede realizar bajo anestesia local. Poca morbilidad. Se puede asociar a otros colgajos pediculados.	Solo puede cubrir pequeños o medianos defectos.	Epitelización en 3-4 semanas.	
Músculo bucinador	De base posterior (o de Bozola)	Rápido y sencillo. Cierre primario del defecto. La radiación previa no se considera contraindicación.	Puede producir trismus.	Arteria a bucal o facial. Reconstrucción en pacientes edéntulos. También, reconstrucción de pared faríngea lateral.	
	FAMM	Rápido y sencillo. Cierre primario del defecto.	Defectos pequeños. No se puede realizar si N+	Se puede pedicular superior o anteriormente. Defectos de hasta 2cm.	
	De Zhao	Se puede utilizar en pacientes no edéntulos. No se necesita una sección del pedículo en un segundo tiempo	Limitado por la comisura labial. No se puede realizar si N+		
Musculocutáneo infrahioideo		Se puede reconstruir hasta un 50% del paladar blando Versátil y seguro. Fino y flexible.	No se puede realizar si: cirugía tiroidea y/o vaciamiento cervical previos.	Máximo 10x5cm. Conviene respetar la inervación motora de los infrahioideos y el asa descendente del XII pc.	
En isla miomucoso de arteria facial tunelizado		Puede reconstruir la totalidad del paladar.		El área donante se cierra mediante una bola de Bichat. Se debe conservar el conducto de Stenon.	
En isla del palad colgajo de p faríngea lateral ar + ared		Puede reconstruir la totalidad del paladar.	No se puede realizar si se ha recibido RT previa, se han ligado la carótida externa o maxilar interna previamente o si se ha recibido una cirugía oral u orofaríngea previa que haya alterado la vascularización.		
Músculo temporal		Robusto, fácil y seguro. Requiere un menor tiempo quirúrgico que las técnicas microvasculares. No rehabilitación protésica.	Voluminoso. No tiene sensibilidad. Puede producir trismus.	Puede llegar a medir 10x20.	
Radial		Versátil, amplio, flexible, escaso grosor. Puede dotarse de inervación sensitiva.	Experiencia en microcirugía. Puede reducirse durante su cicatrización.	Se puede asociar a tendón del músculo palmar menor → mayor suspensión y dinamismo. Se puede combinar con un colgajo faríngeo si radiación previa.	

[433]

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

Tabla 3. Estadificación TNM [21]

			p16-	p16+		
Т	Tx		El tumor primario no puede ser evaluado	El tumor primario no puede ser evaluado		
	Tis		Carcinoma in situ			
	T1		Tumor ≤2cm en su dimensión mayor	Tumor ≤2cm en su dimensión mayor		
	T2		Tumor >2cm pero <4cm en su dimensión mayor	Tumor >2cm pero <4cm en su dimensión mayor		
	Т3		Tumor >4cm en su dimensión mayor o extensión a la cara lingual de la epiglotis	Tumor >4cm en su dimensión mayor o extensión a la cara lingual de la epiglotis		
	T4		Enfermedad local moderadamente avanzada o muy avanzada	Enfermedad local moderadamente avanzada. El tumor invade la laringe, musculatura extrínseca de la lengua, pterigoideo medial, paladar duro o mandíbula		
	T4a		Enfermedad local moderadamente avanzada. El tumor invade la laringe, musculatura extrínseca de la lengua, pterigoideo medial, paladar duro o mandíbula			
		T4b	Enfermedad local muy avanzada. El tumor invade el músculo pterigoideo lateral, lámina cuadrilátera del esfenoides, nasofaringe lateral o base del cráneo o infiltra la carótida.			
N	Nx		Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados	Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados		
	N0		No ganglios linfáticos regionales	No ganglios linfáticos regionales		
	N1		Metástasis en un ganglio linfático ipsilateral, ≤3cm en su dimensión mayor y sin extensión extraganglionar (EEG-)	Metástasis en uno o varios ganglios linfáticos ipsilate rales, ninguno >6cm		
	N2		Metástasis en un ganglio linfático >3cm pero <6cm en su dimensión mayor, EEG-; o metástasis en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales, ninguno >6cm en su dimensión mayor, EEG-; o metástasis en ganglios linfá- ticos bilaterales o contralaterales, ninguno >6cm en su dimensión mayor, EEG-	Metástasis contralateral o bilateral de los ganglios lin- fáticos, ninguno >6cm		
		N2a	Metástasis en un ganglio linfático >3cm pero <6cm en su dimensión mayor, EEG-			
		N2b	Metástasis en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales, ninguno >6cm en su dimensión mayor, EEG-			
	N2c		Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno >6cm en su dimensión mayor, EEG-			
	N3		Metástasis en un ganglio linfático >6cm en su dimensión mayor, EEG-; o metástasis en cualquier ganglio, EEG+	Metástasis ganglionar >6cm		
	N3a		Metástasis en un ganglio linfático >6cm en su dimensión mayor, EEG-			
	N3b 1		Metástasis en cualquier ganglio, EEG+			
	Mx		Las metástasis a distancia no pueden ser evaluadas	Las metástasis a distancia no pueden ser evaluadas		
M	M	[0	No metástasis a distancia	No metástasis a distancia		
	M	1	Metástasis a distancia	Metástasis a distancia		

[434]

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

CONCLUSIONES

La prevalencia de los tumores de paladar ha aumentado en los últimos años a expensas de la infección por el VPH.

Los carcinomas del paladar blando son poco sintomáticos en fases iniciales, por lo que se requiere un alto índice de sospecha para evitar que sean diagnosticados en fases avanzadas.

El diagnóstico preciso y la estadificación depende de un conjunto de pruebas complementarias, fundamentalmente la exploración endoscópica con toma de muestras, la RM y/o la TC, y en algunos casos la PET.

El tratamiento óptimo de estos tumores no está bien definido. Hasta la última década se basaba en la radioterapia y quimioterapia quedando la cirugía en un segundo plano. Sin embargo, el desarrollo de la cirugía transoral, con una menor morbilidad, ha dado un impulso al tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico del cáncer de paladar mediante los abordajes transorales permiten atenuar el tratamiento hasta en un 40% de los casos.

Los abordajes transorales tienen una menor morbilidad que el abordaje externo.

La reconstrucción se hace necesaria en resecciones mayores del 50%.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la revisión del manuscrito al Dr. Javier Ugedo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Iyer NG, Nixon IJ, Palmer F, Kim L, Whitcher M, Katabi N, et al. Surgical management of squamous cell carcinoma of the soft palate: Factors predictive of outcome. Head Neck. 2012;34(8):1071-80. Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/ hed.21878 [Citado el 23/03/2020].
- 2. Douglas WG, Rigual NR, Giese W, Bauer J, Wiseman SM, Loree TR, et al. Advanced soft palate cancer: The clinical importance of the parapharyngeal space. Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;133(1):66-9.
- 3. Chen AY, Zhu J, Fedewa S. Temporal Trends in Oropharyngeal Cancer Treatment and Survival: 1998 - 2009. Laryngoscope. 2014;124:131-8.
- 4. Ángel J, García G, Pollán C, Virós D, Miguel C, Estomba C, et al. Reconstrucción de defectos orofaríngeos tras cirugía transoral robótica. Revisión y recomendaciones de la Comisión de Cirugía de Cabeza y Cuello de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Acta Otorrinolaringol Esp 2019;70(4):235-

	p16-			p16+		
Estadio I	T1	N0	M0	T0, T1, T2	N0, N1	M0
Estadio II	T2	N0	M0	T0, T1, T2	N2	M0
				Т3	N0, N1, N2	M0
Estadio III	Т3	N0	M0	T0, T1, T2, T3	N3	M0
	T1 T2	N1 N1	M0 M0	Т4	N0, N1, N2, N3	M0
	Т3	N1	M0			
Estadio IV				Cualquier T	Cualquier N	M1
IVA	T1 T2 T3 T4a	N2 N2 N2 N0, N1, N2	M0 M0 M0 M0			
IVB	T4b Cualquier T	Cualquier N N3	M0 M0			
IVC	Cualquier T	Cualquier N	M1			

[435]

ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

- 44. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j. otoeng.2019.03.004 [Citado el 17/04/2020].
- 5. Rouvière H, Delmas A. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. 10ª Ed. Masson.
- Cho JH, Kim JK, Lee H, Yoon J. Surgical Anatomy of Human Soft Palate. J Larygology Otol. 2013;123:2900-4.
- 7. Rodrigo JP, Heideman DAM, GarcíaPedrero JM, Fresno MF, Brakenhoff RH, Díaz Molina JP, et al. Time trends in the prevalence of HPV in oropharyngeal squamous cell carcinomas in northern Spain (1990-2009). Int J Cancer. 2014;134(2):487-92.
- Basterra Alegría J. Carcinomas de la faringe. Ponencia oficial del LVIII Congreso Nacional de la Sociedad de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial. Badalona: EUROMEDICE Ediciones Médicas;2007.
- López F, Llorente JL, Álvarez-Marcos C, Morato M, Suárez C, Rodrigo JP. Resultados del tratamiento de los carcinomas epidermoides orofaríngeos mediante cirugía transoral. Acta Otorrinolaringol Esp. 2015;66(2):74-82.
- Mehanna H, Evans M, Beasley M, Chatterjee S, Dilkes M, Homer J, et al. Oropharyngeal cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. J Laryngol Otol. 2016;130(S2):S90-96. Disponible en: http://www.journals.cambridge. org/abstract_S0022215116000529 [Citado el 17/04/2020].
- 11. Lewis-Jones H, Colley S, Gibson D. Imaging in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. J Laryngol Otol. 2016;130(S2):S28-31. Disponible en: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S002221511600061X [Citado el 18/04/2020].
- 12. Osborne RF, Brown JJ. Carcinoma of the oral pharynx: an analysis of subsite treatment heterogeneity. Surg Oncol Clin N Am. 2004;13(1):71-80. Disponible en: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/ \$1055320703001170 [Citado el 24/04/2020]
- 13. Beitler JJ, Quon H, Jones CU, Salama JK, Busse PM, Cooper JS, et al. ACR Appropriateness Criteria * Locoregional therapy for resectable oropharyngeal squamous cell carcinomas. Head

- Neck. 2016;38(9):1299-309. Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/hed.24447 [Citado el 31/03/2020].
- 14. Shah S, Goldenberg D. Robotic surgery for oropharyngeal cancer. Rambam Maimonides Med J. 2014;5(2):e0014.
- 15. Genden EM, Kotz T, Tong CCL, Smith C, Sikora AG, Teng MS, et al. Transoral Robotic Resection and Reconstruction for Head and Neck Cancer. Laryngoscope. 2011;121:1668-74.
- Adelstein DJ, Ridge JA, Brizel DM, Holsinger FC, Haughey BH, O'Sullivan B, et al. Transoral resection of pharyngeal cancer: Summary of a National Cancer Institute Head and Neck Cancer Steering Committee Clinical Trials Planning Meeting, November 6-7, 2011, Arlington, Virginia. Head Neck. 2012;34(12):1681- 703. Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/hed.23136 [Citado el 31/03/2020].
- 17. Chapman CH, Yom SS. Oropharyngeal Cancer: a case for single modality treatment with transoral laser microsurgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;135(12):1225-30. Disponible en: http://link.springer.com/10.1007/978-3319-62642-0_7 [Citado el 31/03/2020].
- Fernández-Fernández MM, MontesJovellar L, Parente Arias PL, Ortega Del Alamo P. TransOral endoscopic UltraSonic Surgery (TOUSS): a preliminary report of a novel robotless alternative to TORS. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015;272(12):3785-91 Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25510983 [Citado el 23/04/2020].
- 19. De Almeida JR, Genden EM. Robotic surgery for oropharynx cancer: Promise, challenges, and future directions. Curr Oncol Rep. 2012;14(2):148-57.
- Fossum CC, Chintakuntlawar A V, Price L, Garcia JJ. Characterization of the Oropharynx: Anatomy, Histology, Immunology, Squamous Cell Carcinoma & Surgical Resection. Histopathology. 2016;70(7):1021-9.
- 21. Espinosa Restrepo F, Martínez Capoccioni G, Martín Martín C. T1-T2 squamous cell carcinoma of the uvula: A little big enemy. Otolaryngol Head Neck Surg. 2012;146(1):81-7.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA EN EL CARCINOMA DE PALADAR BLANDO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ZABALETA-LÓPEZ M; RAMOS-CASADEMONT L; DÍAZ DE CERIO-CANDUELA P; IBÁÑEZ-MUÑOZ C; LACOSTA-NICOLÁS J L; CARRERAS-ALCARAZ A

- 22. Seikaly H, Rieger J, Zalmanowitz J, Tang JL, Alkahtani K, Ansari K, et al. Functional soft palate reconstruction: a comprehensive surgical approach. Head Neck. 2008;30(12):1615-23.
- 23. Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, Copelli C. Myomucosal cheek flaps: applications in intraoral reconstruction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009;108(3):353-9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.tripleo.2009.04.021 [Citado el 13/05/2020].
- 24. Moubayed SP, Osorio M, Buchbinder D, Lazarus C, Urken ML. Soft palate reconstruction using a
- combination of a turn-in flap and a radial forearm flap. Laryngoscope. 2017 Aug;127(8):1772-4. Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1002/ lary.2646210.1002/hed.20919
- 25. Karle WE, Anand SM, Clain JB, Scherl S, Urken ML. Total Soft Palate Reconstruction Using the Palatal Island and Lateral Pharyngeal Wall Flaps. Laryngoscope. 2017;127(8):1772-74.
- 26. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Guidelines Version 3.2019. Head and Neck Cancers. 2019.

[437]