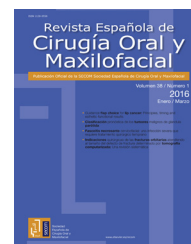




Revista Española de
Cirugía Oral y
Maxilofacial

www.elsevier.es/recom



Original

Aportaciones de la cirugía guiada por ordenador y navegación en oncología de cabeza y cuello. Una revisión bibliográfica sistemática y actualización



Concepción Centella-Gutiérrez* y Alicia Dean-Ferrer

Unidad de Gestión Clínica de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de noviembre de 2014

Aceptado el 12 de enero de 2015

On-line el 13 de febrero de 2015

Palabras clave:

Tumores craneomaxilofaciales

Cáncer de cabeza y cuello

Cirugía asistida por ordenador

Sistema de navegación

Cáncer oral.

R E S U M E N

Introducción: El objetivo de este trabajo es hacer una revisión y actualización de la literatura sobre la aportación de la planificación quirúrgica y de la navegación en el manejo de la enfermedad oncológica de cabeza y cuello, para valorar y determinar sus aplicaciones actuales.

Material y métodos: Se realiza una búsqueda electrónica empleando los términos *craneo-maxilofacial tumors, head and neck cancer, navigation system, computer-assisted surgery y oral cancer*.

Resultados: El número de artículos encontrados en la revisión de la literatura ha sido de 16, publicados entre los años 1991 y 2014. Entre ellos no hay ninguna revisión sistemática, hay 5 artículos de revisión, 6 series de casos y 5 casos clínicos. Solo 10 artículos aportan información completa en relación con la enfermedad oncológica manejada con tecnología de navegación quirúrgica. Actualmente las aplicaciones de la navegación en oncología de cabeza y cuello pueden enumerarse en las siguientes áreas: biopsia guiada, resección y reconstrucción de tumores, monitorización del volumen del tumor, control de márgenes de resección quirúrgica basados en TC, RMN o PET y sistema de comunicación interdisciplinar.

Conclusiones: Actualmente hay un número escaso de publicaciones sobre las aplicaciones de la navegación quirúrgica en el novedoso ámbito de la oncología de cabeza y cuello. A pesar de la ausencia de revisiones sistemáticas, parece tener un futuro prometedor por la valiosa aportación que hace para el manejo de tumores de cabeza y cuello, como proporcionar precisión anatómica, precisión diagnóstica y seguridad quirúrgica, siendo de gran utilidad en el tratamiento oncológico multidisciplinar.

© 2014 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: centellaguti@hotmail.com (C. Centella-Gutiérrez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2015.01.001>

1130-0558/© 2014 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Computer-assisted surgery navigation systems in head and neck oncology. An updated systematic literature review

A B S T R A C T

Keywords:

Craniomaxillofacial tumors
Head and neck cancer
Computer-assisted surgery
Navigation system
Oral cancer.

Introduction: The aim of this paper is to perform an updated review of the literature on surgical planning and navigation in the management of head and neck oncological pathology, and to assess and determine its current applications.

Material and methods: An electronic search was conducted using the terms: "craniomaxillofacial tumors", "head and neck cancer", "navigation system", "computer-assisted surgery", and "oral cancer".

Results: Sixteen articles have been published between 1991 and 2014. These are 5 reviews, 6 case series, and 5 case reports, but no systematic review. There were 10 articles that provided complete information regarding oncological disease managed with surgical navigation technology. Navigation applications in head and neck oncology can currently be divided into the following categories: guided biopsy, tumor resection and reconstruction, monitoring tumor volume, control of surgical resection margins based on CT, MRI or PET, and interdisciplinary communication network.

Conclusions: Currently, there are a limited number of publications on the applications of surgical navigation in the new field of head and neck oncology. Despite the lack of systematic reviews, there seems to be a promising future for the valuable contribution made by navigation to the management of head and neck tumors, by providing anatomic and diagnostic accuracy, and surgical safety. Navigation will show to be of great use in the multidisciplinary cancer treatment.

© 2014 SECOM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El uso de la tecnología de la cirugía asistida por ordenador (CAS) y navegación en oncología de cabeza y cuello comenzó a describirse en 1995 por A. Wagner¹. En la última década la evolución tecnológica ha permitido el empleo habitual de la navegación en el manejo multidisciplinar de la oncología de cabeza y cuello, proporcionando precisión anatómica y diagnóstica, seguridad quirúrgica con una orientación anatómica excelente en tiempo real y una herramienta de comunicación muy útil entre los distintos especialistas involucrados en el tratamiento de estos pacientes². Además, desde el punto de vista quirúrgico la compleja anatomía de la cabeza y el cuello supone un gran desafío, donde el equilibrio entre una resección completa y una buena función postoperatoria y calidad de vida es, a menudo, difícil.

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión y actualización de la literatura sobre las aportaciones de la planificación quirúrgica y de la navegación en la enfermedad oncológica de cabeza y cuello, para determinar sus aplicaciones actuales y valorar qué papel tiene en el manejo de esta.

Material y métodos

La búsqueda bibliográfica se ha realizado electrónicamente a través de las bases de datos y motores de búsqueda Medline (PubMed), Cochrane Plus y Scielo. Se han empleado los términos médicos: *craniomaxillofacial tumors*, *head and neck cancer*, *navigation system*, *computer-assisted surgery* y *oral cancer*. Se han seleccionado los artículos que utilizan tecnología de cirugía

virtual y navegación en el tratamiento de tumores de cabeza y cuello. Se han excluido los artículos donde hablan de la técnica general de planificación virtual y navegación, pero no aportaban datos concretos de los casos tratados.

Resultados

El número de artículos encontrados en la revisión de la literatura sobre navegación quirúrgica en oncología de cabeza y cuello ha sido de 16, publicados entre los años 1991 y 2014, de los cuales 7 son de los últimos 5 años. Entre ellos no se ha encontrado ninguna revisión sistemática, hay 5 artículos de revisión bibliográfica, 6 series de casos y 5 casos clínicos. El mayor número de trabajos procedían de Alemania (5 de los 16 artículos). Solo 10 aportaban información en relación con la enfermedad oncológica manejada con tecnología de navegación quirúrgica (tabla 1). El número total de pacientes de toda la navegación de cabeza y cuello ha sido de 350, de los cuales aparecen descritos 64 casos oncológicos. De estos, en solo 21 casos se aporta información más precisa de las características tumorales. Histopatológicamente 6 fueron benignos (3 fibromas osificantes, 2 displasias fibrosas y un osteoma), 13 malignos (8 carcinomas de células escamosas, 3 carcinomas adenoides quísticos, un carcinoma intraóseo, un carcinoma mucoepidermoide) y 2 sin especificar. Las localizaciones anatómicas de los casos descritos fueron órbita (2 casos), tercio medio facial (13 casos), cavidad oral (6 casos). De los sistemas de navegación existentes en el mercado, el más frecuentemente utilizado en la cabeza y el cuello en esta revisión ha sido el Vector Vision® (Brainlab, Alemania) (5 de los 16 artículos).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3172606>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3172606>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)