



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Rehabilitación protésica de paciente con cáncer de paladar maxilectomizado

TESIS

Que para obtener el título de
Cirujano Dentista

PRESENTA

Cruz Barrios Manuel Alejandro.

DIRECTOR DE TESIS.

Esp. Hernández Martínez Rosa Marene.

Ciudad de México, 2021.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Introducción	3
Generalidades de cáncer.	4
Neoplasias malignas.	5
Cáncer de cabeza y cuello.	6
Cáncer de cavidad bucal.	8
Carcinoma epidermoide (carcinoma oral de células escamosas)	11
Diagnóstico.....	13
Sistema de estadificación del cáncer TNM.....	17
TNM de labio y cavidad bucal.	17
Tratamiento	19
Radioterapia.	20
Simulación	21
Planificación.....	22
Quimioterapia.....	22
Efectos adversos de radioterapia y quimioterapia en cavidad bucal.	23
Mucositis.....	23
Hiposalivación.....	24
Alteraciones del gusto.	24
Anatomía del maxilar	25
Maxilectomía.....	25
Alteraciones funcionales y estéticas	27
Rehabilitación protésica en paciente maxilectomizado.....	29
Planteamiento del problema.....	32
Objetivo.....	32
Impacto y trascendencia del caso clínico.	33
Presentación de caso clínico.....	34
Anexos.....	38
Referencias bibliográficas	42

Introducción.

El cáncer es el nombre coloquial que se le brinda al conjunto de enfermedades, que tiene como característica principal el crecimiento paulatino y desordenado, de células amorfas, denominado tumor, el cual puede producir daño a tejidos circundantes. Este último se clasifica en: benigno y maligno, siendo el más dañino, ya que puede producir metástasis a sitios lejanos, resultado de un diagnóstico tardío, debido a la inexperiencia del personal de salud, para su correcto y temprano diagnóstico, además del caso omiso del paciente a su sintomatología.

El cáncer de cabeza y cuello, se presenta en las estructuras ubicadas por encima de la clavícula, incluyendo la cavidad bucal, siendo el carcinoma epidermoide el de mayor prevalencia, con mayor presencia en hombres, no obstante, en las mujeres las cifras han ido en aumento. Los factores de este aumento de prevalencia se abordan en el presente trabajo.

Las lesiones benignas y malignas requieren de realizar una correcta historia clínica, abordando la anamnesis, exploración extra e intra bucal, las cuales al interrogatorio nos brindara los elementos para obtener un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento. Si a la exploración bucal, se encuentra alguna lesión que sean sospechosas a malignidad se recomienda realizar una biopsia, para su estudio microscópico, y verificar su origen. Al obtener un diagnóstico maligno los tratamientos de elección son: la extirpación quirúrgica (maxilectomía), quimioterapia y radioterapia, las cuales serán elegidos de acuerdo a la etapa clínica en la que se encuentre el paciente.

Al realizar la extirpación quirúrgica denominada maxilectomía puede desarrollarse una comunicación naso-bucal, que puede ser tratada mediante un obturador palatino, ayudando así al desarrollo físico, psicológico y social del paciente.

En el presente trabajo se describe el proceso que se realizó a una paciente con diagnóstico de tumor maligno, la cual fue rehabilitada, debido a los defectos desarrollados por dicho procedimiento.

Generalidades de cáncer.

La existencia del cáncer se conoce desde la antigüedad, se refiere en el papiro descubierto por Ebers (1500 a.C.), Hipócrates (460 – 375 a.C.) lo denomina *karkinoma* o *karkinos* (cangrejo).¹

El médico Hipócrates fue el primero en utilizar el término carcinos. El cáncer es el resultado de dos procesos sucesivos: el aumento de la proliferación de un grupo de células denominado tumor o neoplasia, la capacidad invasiva que les permite colonizar y proliferar en otros tejidos u órganos, es conocido como metástasis.¹⁻²

El cáncer es el nombre común que recibe un conjunto de enfermedades relacionadas que tiene como característica principal el rápido y desordenado crecimiento de células anormales, dando como resultado la acumulación progresiva de una masa de célula, las cuales invaden y lesionan progresivamente los tejidos y los órganos del hospedero. Las ubicaciones del cáncer más comunes a nivel mundial son: en pulmón (11.6%) cáncer de mama (11.6%), colorrectal (10.2%), próstata (7.1%), estómago (5.7%). Siendo el cáncer la principal causa de muerte a nivel mundial; se calcula que en el 2015 provocó 8.8 millones de defunciones, y se identifican cinco tipos de cáncer responsables del mayor número de fallecimientos: cáncer pulmonar (1,69 millones de muertes), cáncer hepático (788 000 defunciones), colorrectal (774 000 muertes), cáncer gástrico (754 000 defunciones) y de mama (571 000 muertes).⁴ Resultado de anomalías genéticas de las células neoplásicas y a la incapacidad del hospedero para detectarlas, destruirlas y en su mayoría por un diagnóstico en estadios avanzados.^{1,3.}

Las estimaciones de GLOBOCAN de 2012 indicaron que anualmente ocurrirán 1 millón de nuevos casos de cáncer y 500,000 muertes por cáncer en Sudamérica, y Centroamérica. Se espera que estas cifras se dupliquen para el año 2030 (1,7 millones de casos nuevos y 1 millón de muertes por cáncer), esto debido al envejecimiento y al crecimiento de la población.⁵

Mientras en nuestro país, en el años 2016 se reportó que los cinco principales tipos de cáncer que sobre sale como causa de mortalidad se encuentra; cáncer de

órganos digestivos (15.68%), órganos genitales femenino (8.52%), cáncer de mama (7.61 %), cáncer de pulmón (3.65%).⁴⁻⁵

La mutagenicidad se adquiere cuando los genes y proteínas que detectan y reparan el ADN son inactivados dando como resultado células mutagénicas y el sobre crecimiento de los genes mutados, ya que además la apoptosis, proceso por el cual se eliminan las células dañadas está inactivo.⁶

El cáncer también llamado neoplasias, expresan diversas características que pueden dividirse en dos grupos básicos: benignas y malignas.⁷

Neoplasias malignas.

Las neoplasias malignas difieren de sus contrapartes benignas en muchos sentidos. Sin embargo, las características de los tumores malignos son su capacidad para invadir los tejidos locales y generar metástasis, a sitios lejanos.⁷

Las neoplasias malignas suelen crecer con más rapidez, cuando invaden el tejido circundante es difícil determinar el punto en el que comienza el tejido tumoral y en el que termina el normal. En el estudio histopatológico las células malignas pueden encontrarse bastante bien diferenciadas, o mostrar indiferenciación leve o intensa, y pueden guardar poca similitud con el tejido de origen, esto es importante para el pronóstico.⁷

Las neoplasias malignas resultan letales si no se detectan a tiempo, al punto de generar metástasis a todo el organismo, y no pueden tratarse, o si se permiten que evolucionen sin la intervención de algún tratamiento.⁶⁻⁷

La metástasis es una manifestación que ocurre principalmente en neoplasias malignas. La capacidad de reproducir una metástasis se debe a la pérdida, o alteraciones de las proteínas celulares, responsables de la adhesión a la matriz extracelular, alteraciones en la interacción entre células y fijación anormal a la membrana basal.³

Cáncer de cabeza y cuello.

La incidencia del cáncer de cabeza y cuello sigue en aumento en todo el mundo, considerándose el 5 - 10% de los cánceres diagnosticados en los países desarrollados. El cáncer de cabeza y cuello es el 10° cáncer más frecuente en todo el mundo, y cada año se notifican más de 45 000 nuevos casos tan sólo en E.U.^{3,8}

Siendo el carcinoma de células escamosas o epidermoide el tumor más común encontrado en cavidad bucal constituyendo, aproximadamente, el 5% de todas las neoplasias y el 30% de los cánceres de cabeza y cuello.¹⁻³

En México el cáncer de cabeza y cuello corresponde al 17.6% del total de neoplasias malignas reportadas en el Registro Histopatológico de las Neoplasias en México (RHNM), donde el 12% corresponde a VADS (vías aerodigestivas superiores); presentando el cáncer bucal 37% con una letalidad del 62.4%. Entre el 85 – 90% de los cánceres de VADS son por exposición al tabaco y su riesgo es proporcional a la intensidad de exposición y va en aumento de acuerdo al INEGI.⁹

Los tumores de cabeza y cuello, comprenden un grupo heterogéneo de tumores malignos que se originan a partir de todas las estructuras situadas por encima de las clavículas, con excepción del encéfalo, medula espinal, la base del cráneo y la piel. Para comprender adecuadamente estos tumores malignos es necesaria la separación anatómica de acuerdo a su lugar de origen que va desde; la cavidad bucal, la orofarínge, la hipofarínge, la nasofarínge, la laringe, las fosas nasales, los senos paranasales, la glándula tiroides y las glándulas salivales.³⁻⁹

El consumo de alcohol y el tabaquismo (cigarrillos, cigarros puros, pipas, tabaco de mascar) son los principales factores de riesgo del cáncer de cabeza y cuello. Beber alcohol y consumir tabaco al mismo tiempo aumenta al doble de riesgo el presentar cáncer de cabeza y cuello, debido a su efecto sinérgico.³⁻⁹⁻¹⁰

Los carcinógenos de estos productos pueden inducir cambios moleculares en todo el aparato digestivo superior. Slaughteren 1953 fue el primero en describir esos cambios, y dio lugar al concepto de carcinogenia de campo o “mucosa

condenada”. Slaughter planteo la hipótesis de que, debido a la presión constante de los carcinógenos, todo el aparato aerodigestivo superior tiene mayor riesgo de presentar tumores.³⁻⁹

El cáncer de cabeza y cuello se debe a un proceso de carcinogenia en múltiples pasos en el que se producen grados crecientes de cambios de la mucosa o atipia celular en grandes zonas del epitelio del aparato aerodigestivo superior expuesto a los carcinógenos.³⁻⁹

Algunos de los signos y síntomas habituales son:

- Masa indolora.
- Ulceración local, con o sin dolor.
- Dolor referido de los dientes o a los oídos.
- Disfagia, mecánica o dolorosa
- Alteraciones del habla, como dificultad para pronunciar palabras (lengua) o cambio del carácter (laringe, nasofaringe)
- Ronquera persistente (laringe).
- Malestar de las vías respiratorias.
- Aumento del tamaño amigdalino unilateral en un adulto.
- Sinusitis unilateral persistente.
- Obstrucción o hemorragia nasal unilateral persistente.
- Parálisis de pares craneales

3

La mayoría de las neoplasias primarias de cabeza y cuello, se extienden invadiendo los tejidos adyacentes y produciendo metástasis en los ganglios linfáticos regionales³⁻⁹

Cáncer de cavidad bucal.

El cáncer bucal es un problema de salud pública, entre todos los tipos de cáncer, el bucal es la 17° causa de muerte a nivel mundial. Representa el 2% de todos los cánceres y casi el 30% de los tumores de cabeza y cuello. ¹¹

La carcinogénesis bucal comienza como hiperplasia epitelial, progresa a displasia y culmina en un fenotipo maligno, habitualmente precedido por cambios visibles en la mucosa bucal. ¹¹

Algunos virus ADN como, Epstein- Barr o VPH (genero 16 y 18), se engloban también dentro de la etiología, el aumento de edad, químicos en dieta, prótesis desajustadas, mala higiene bucal, fármacos como el dietilestilbestrol (DES: Hormonas femeninas utilizados para evitar abortos espontáneos) o exposiciones a energías que producen daño directo a los genes como los rayos X son también factores a tener en cuenta. ⁶⁻¹²

El virus del papiloma humano (VPH 16 - 18) se asocia a lesiones malignas y reciben el nombre de genotipos malignos, oncogénicos o de alto riesgo, este virus tiene afinidad a los queratocitos ubicados en el tracto genital, uretral, de ahí su relación con la práctica sexo – oral. ¹¹

Factores como la deficiencia nutricional (vitaminas y minerales), la dieta baja en frutas y verduras favorece la aparición de cáncer bucal, por lo tanto, los pacientes con desnutrición tienen riesgo de desarrollar cáncer bucal. ¹¹

Obesidad como factor de riesgo.

La obesidad es definida como una acumulación anormal excesiva de grasa perjudicial para la salud, la cual se calcula, generalmente, en base al índice de masa corporal (IMC).¹³

El tejido adiposo es un modulador del sistema endocrino y facilitador de la inflamación crónica subclínica, altera el funcionamiento del sistema inmune. En el paciente obeso, se encuentran alterados los niveles de múltiples de leptina, insulina, prolactina, cortisol, citoquinas y hormonas, lo que favorece el desarrollo de cáncer.¹³

Predisposición genética

Los genes implicados en la carcinogénesis son los oncogenes (alelos hiperactivos o desregulados de genes promotores del crecimiento normal) y los genes supresores tumorales (son señales que actúan a través de la regulación del ciclo celular principalmente gen p53). Los mecanismos genéticos básicos en el cáncer son la sobreexpresión de oncogenes y el silenciamiento de genes supresores tumorales.¹¹

Edad y Sexo.

Los hombres y mujeres mayores de 40 años son el grupo más afectado por las neoplasias

Según la OMS existen tres grupos de riesgo de padecer cáncer de la cavidad bucal:

- Riesgo bajo: Pacientes de 18 a 39 años sin estilo de vida de riesgo.
- Riesgo alto: Paciente de más de 40 años sin factores de riesgo o entre 18 y 39 años con estilo de vida de alto riesgo.
- Riesgo muy alto: Pacientes mayores de 40 años con estilo de vida de alto riesgo o paciente con antecedentes de cáncer de la cavidad bucal.¹⁴

Según estudios en Colombia del Instituto Nacional de Cancerología mostró que al año se presentan entre 100 y 120 casos de cáncer bucal, 3 veces más frecuente en hombres que en mujeres con un 74% entre los 50 y 70 años de edad, donde se demuestra que la edad es factor de riesgo en el desarrollo de cáncer bucal. ¹⁵

Este tipo de cáncer es más frecuente en el sexo masculino, aunque se ha observado que la frecuencia en las mujeres va en ascenso, debido a la mayor incidencia de mujeres fumadoras y a la infección por el virus del papiloma humano. ^{2,15}

El cáncer bucal destruye los tejidos bucales y se disemina a las cadenas linfáticas regionales del cuello, si no es tratado oportunamente, se extiende a otros órganos y concluye con la muerte del paciente. ^{3,15}

A nivel mundial el cáncer bucal ocupa, el octavo lugar de incidencia en hombres y decimocuarto en mujeres, representando el 3% de todos los cánceres en el mundo. La tasa mundial de mortalidad es de 8,3 por 100 000. ^{1,15}

Cuando un paciente presenta carcinoma bucal la supervivencia en los estadios tempranos es de 80% mientras que en los avanzados es de 35%. ^{5,15}

Puede afectar a cualquier parte de la cavidad bucal, pero su localización más frecuente suele ser en los 2/3 anteriores de la lengua y suelo de boca, también puede afectar orofaringe, paladar blando, paladar duro, mucosa yugal, triángulo retromolar, labio inferior o encía. ^{6, 15}

Las lesiones que normalmente preceden al cáncer bucal son la eritroplasia y la leucoplasia. Según la OMS la leucoplasia es “una mancha o placa blanca que no puede caracterizarse como otra entidad clínica ni patológica.” Aparece después de los 40 años y está relacionada con el tabaco, alcohol o VPH. En países desarrollados el 90% de las lesiones aparecen en mucosa vestibular, comisuras, lengua o suelo de boca. Los valores de transformación maligna oscilan entre 0.13% - 17.5%. ^{6, 15}

La eritroplasia se ve, con mayor frecuencia en varones de mayor edad. Clínicamente, aparece como una mácula roja en forma de placa aterciopelada. A pesar de que esta última es más frecuente, puede transformarse en maligna en un 3-33% en diez años. ^{6, 15}

Carcinoma epidermoide (carcinoma oral de células escamosas).

El 92 % del diagnóstico del cáncer bucal corresponde al carcinoma oral de células escamosas también llamado epidermoide o espinocelular (CEC), suele presentarse inicialmente en algunos casos clínicamente, como una lesión blanca (leucoplasia), lesión roja (eritroplasia) o bien una mezcla de lesión roja y blanca que con el tiempo puede producir una ulceración de la superficie mucosa. ^{1,6,9}

La incidencia de este cáncer en el mundo, para el 2012, fue de 4 casos nuevos por 100, 000 habitantes, de los cuales 5,5 correspondientes a sexo masculino, y de 2,5 al sexo femenino. Mientras que la mortalidad en hombres es de 2,7 y en mujeres de 1,2 por cada 100,000 habitantes. ¹¹

El carcinoma espinocelular, o carcinoma de células escamosas, es un tumor maligno de las células queratinizantes de la epidermis, y sus anexos; afecta a la piel y a las mucosas que tienen epitelio escamoso estratificado y capacidad de queratinizar. ¹⁶

Cuando el paciente es diagnosticado con carcinoma epidermoide tiene una sobrevida de 5 años, esto debido a que en la mayoría de los casos es detectado en estadio avanzado, donde ya ha invadido estructuras vecinas comprometiendo el estado general de salud y ha hecho metástasis a distancia. ^{1, 16}

Se presenta más comúnmente en hombres con una relación de 3:1 con mujeres, sin embargo en las últimas décadas se ha identificado una relación de 2:1 ya que en la actualidad las mujeres fuman y consumen bebidas alcohólicas con mayor frecuencia, normalmente se presenta entre la sexta y séptica década de vida, sin embargo se ha reportado que la incidencia en personas menores de 40 años va en aumento. ^{7, 17}

La localización está bien diferenciada y existen diferentes estudios en los que se reporta de la siguiente manera en orden descendente de su frecuencia de aparición:

2/3 Anteriores de Lengua. (40%)

Labios. 30%

Piso de boca. 20%

Paladar duro. 15%

Encía 6%

Mucosa bucal 2%

Trígono retro molar 1%

17, 18, 19

A pesar de que se localiza en regiones accesibles a la exploración física, la mayoría de los pacientes son diagnosticados en estadios avanzados cuando las posibilidades de curación son remotas, lo que dificulta el tratamiento y empeora el pronóstico de los pacientes. A esto contribuyen los pocos síntomas en sus etapas iniciales, al carácter inespecífico de las lesiones, la falta de cultura y el desconocimiento de la población. ¹¹⁻¹⁹

Diagnóstico.

Clínicamente en los estudios primarios las lesiones pueden ser asintomáticas y suelen ser pasadas por alto si el examen de la cavidad bucal no es adecuado. En estudios más avanzados se pueden hallar signos (manifestaciones objetivas) y síntomas (manifestaciones subjetivas) como:

Signos	Síntomas
Úlceras sin dolor	
Zonas induradas	
Placas o lesiones blancas (leucoplasia) o rojas (eritroplasia)	Dificultad para colocar prótesis dental
Crecimiento papilar	Parestesia
Úlceras (>15 días)	Trismus
Lesión de más de 3 semanas en boca.	Disfagia
Linfadenopatía	
Sangrado bucal	
Movilidad dentaria sin motivo aparente.	

6,19

Lo primero será realizar una buena historia clínica, para encontrar posibles factores de riesgo (tabaquismo, hábito de masticar tabaco, consumo de alcohol, y una mala higiene bucal), que puedan producir que se desarrolle esta lesión a nivel bucal, acompañada de una exhaustiva y buena exploración clínica, tanto extra como intra oral, la cual requiere una adecuada iluminación, gasas 2x2, guantes de protección y espejo.¹⁹

Se deberá de examinar toda la mucosa bucal, además de incluir la palpación de los nódulos linfáticos, cervicales. Prestando especial atención a las siguientes zonas; el labio, suelo de boca, bordes laterales de la lengua y mucosa bucal, trígono retromolar, paladar, encía.^{6, 19}

Exploración extra oral.

Palpación de la región cervical; prestando total atención a aumentos de volumen de algún ganglio linfático.

6, 19

Exploración intra oral.

Tejido/Zona	Inspección	Palpación
Labio.	<ul style="list-style-type: none"> - De la forma, textura, volumen, simetría, coloración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza bidigitalmente. - Búsqueda de zonas elevadas, deprimidas o cambios en la textura natural.
Mucosa bucal /trígono retro molar	<ul style="list-style-type: none"> - Se le pide al paciente la apertura de la cavidad bucal. - Con ayuda de espejo dental o abate lenguas - Notar textura normal, humedad adecuada, coloración (rosa coral), indemnidad anatómica 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarlo de manera bidigital. - Retrayendo el labio inferior y superior, se observa la inserción de los frenillos, adecuada hidratación de las mucosas. - Palpar la zona del fondo de saco esperando hallar algún aumento de volumen, depresión.
Lengua /Piso de boca	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el tamaño, color, movilidad (lateral y ascendente, protrusión), simetría. - Prestar atención a las papilas gustativas y cualquier cambio de coloración. - Al momento de inspeccionar la 	<ul style="list-style-type: none"> - Con una gasa se deberá traccionar la lengua suavemente, en sentido lateral, y ventral, prestando atención a cualquier cambio de coloración, que se pueda hallar en los bordes. - Palpar el piso de boca con el dedo índice, buscando zonas induradas, o cambio de tono muscular.

	movilidad ascendente, se logra la revisión del piso de boca.	- Palpar glándulas sublinguales buscando cualquier zona indurada.
Paladar duro.	<ul style="list-style-type: none"> - Se le pide al paciente una apertura bucal, e hiperextensión del cuello, para tener una mejor visión - Estar pendiente a cualquier cambio de tono que se pueda observar. 	- Con el dedo índice palpar de manera sutil todo paladar duro, buscando zonas irregulares, aumentos de volumen, y/o depresiones.
Encía (vestibular, palatina, lingual)	- Valorar coloración, inserción, volumen, tamaño.	<ul style="list-style-type: none"> - Con el dedo índice, pasar por toda la zona vestibular, palatina y lingual, a nivel de la encía. - Tener en cuenta cualquier aumento de volumen, depresión, que se pueda encontrar.

19, 20

En nuestro país el diagnóstico de este tumor se hace en etapas avanzadas en las que la posibilidad de control y, por consecuencia, la supervivencia disminuye. El retraso en el diagnóstico está basado principalmente, en dos motivos: el primero es que el propio paciente hace caso omiso de la sintomatología inicial y acude tardíamente a evaluación médica; el segundo, y desafortunadamente el más frecuente, tiene que ver con la pobre eficacia en el diagnóstico inicial del personal de salud.^{12,20}

El médico no le da la importancia a las lesiones incipientes, no identifica a los sujetos de alto riesgo o peor aún inicia “tratamientos tópicos o antiinflamatorios” que retrasan el diagnóstico. Es por ello que el clínico debe realizar una completa

anamnesis que le permita relacionar los diferentes aspectos de la historia clínica del paciente con los hallazgos obtenidos en el examen físico.^{12, 19}

Historia clínica del paciente	Hallazgos del examen físico
- Relata un aumento de volumen progresivo	- Presta una tumoración, úlcera o nódulo firme a la palpación con o sin cambios de coloración.
- Historia de dolor.	- Presencia de úlcera sensible al tacto.
- Relato de sangrado espontáneo o asociado a alimentos	- Hallazgo clínico de tumoración ulcerada.
- Pérdida de pieza dentaria espontánea o historia de extracción dental.	- Movilidad dentaria aumentada, ausencia de diente en alvéolo sin cicatrizar.
- Síntomas neurosensitivos: parestesia, motilidad alterada.	- Fijación de lengua, alteración en movilidad, desviación al protruir
- Dificultad y/o dolor a la apertura bucal.	- Trismus y fijación de lengua
- Aumento de volumen cervical.	- Linfadenopatía única o múltiples, de manera visible o a la palpación.

19

Los pacientes que no acuden con frecuencia al dentista tienen más riesgo de diagnosticar las lesiones en estadios muy avanzados. Es muy frecuente que el médico sospeche de cáncer en la boca cuando la lesión es evidente y voluminosa o cuando hay presencia de linfadenopatía.^{12,19}

La biopsia es un método que usamos para confirmar el diagnóstico, ésta se realiza cuando la lesión lleve más de 3 semanas en boca, lesiones que nos hagan sospechar que pueden producir malignidad.^{6,19}

Sistema de estadificación del cáncer (TNM)

Es el sistema de estadiaje, TNM (tumor, nódulos, metástasis) fue propuesto en 1941 por Pierre Denoix. La Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) adaptó el método y lo publicó en 1968 para 23 localizaciones corporales.²¹

El TNM es un sistema anatómico a través del cual se describe la extensión, a nivel anatómico, del tumor primario así como si ha afectado a nivel de los nódulos linfáticos y si ha producido metástasis a distancia. Es muy importante el uso de este sistema, para establecer un diagnóstico adecuado y tratamiento.²¹

El grado de malignidad de las células cancerosas se define con base en su nivel de diferenciación y el número de figuras mitóticas en una muestra de tejido. Las células se clasifican entre los grados I y IV, en los que cada nivel representa una carencia de figuras mitóticas.^{7, 21}

El estadio tumoral se utiliza para determinar la extensión de la enfermedad. En la actualidad se utilizan distintos sistemas de estadificación del cáncer, incluidas el sistema TNM (T, tamaño del tumor primario; N, afectación de ganglios linfáticos; M, metástasis) desarrollado por la International Union Against Cancer. El sistema TNM tiene una serie específica de criterios para cada órgano, o sitio del organismo afectado, por el cáncer.²¹

TNM de labio y cavidad bucal.

Tumor primario

(T)

Tx	Datos insuficientes para evaluar el tumor primario
T0	No evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor de 2 cm o menos en su dimensión mayor.
T2	Tumor de más de 2 cm y menos de 4 cm en su dimensión mayor.
T3	Tumor de más de 4 cm en su diámetro mayor.
T4a	Enfermedad local moderadamente avanzada. El tumor invade

	estructuras adyacentes como el hueso cortical, musculatura profunda.
T4b	Enfermedad local muy avanzada
Ganglios regionales (N)	
Nx	No puede evaluarse los ganglios linfáticos regionales.
N0	No metástasis ganglionares regionales.
N1	Metástasis en un ganglio ipsilateral de 3 cm o menos de diámetro mayor.
N2a	Metástasis en un ganglio ipsilateral entre 3 y 6 cm de diámetro mayor.
N2b	Metástasis ganglionar múltiple ipsilateral ninguna mayor a 6 cm
N2c	Metástasis ganglionar bilateral o contralateral ninguna mayor a 6 cm
N3	Metástasis ganglionar de más de 6 cm de diámetro.
Metástasis a distancia (M)	
M0	No hay metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia.

7,21

El factor más importante en la supervivencia es la etapa de la enfermedad en que se diagnostica. Los estadios I y II engloban al período inicial, donde la tasa de supervivencia suele ser elevada, mientras que los estadios III y IV representan las fases avanzadas de la enfermedad, y es aquí donde el pronóstico empeora drásticamente.²²

Estadios TNM			
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II	T2	N0	M0

Estadio III	T3	N0	M0
	T1 – T3	N1	M0
Estadio IVA	T4a	N0	M0
	T4a	N1	M0
	T1 – T4a	N2	M0
Estadio IVB	Cualquier T	N3	M0
	T4b	Cualquier N	M0
Estadio IVC	Cualquier T	Cualquier N	M1

23

Tratamiento

Las opciones de tratamiento para los carcinomas bucales, son variables y dependen de varios factores como el tamaño y localización del tumor primario, del estado de los ganglios linfáticos, presencia o ausencia de metástasis a distancia.^{6,}

22

Los tres puntos fundamentales en los que se basa el tratamiento del cáncer de la cavidad oral y que deben ser seguidos puntualmente son:

1. Estadificación clínica correcta y determinación de resecabilidad.
2. Estadificación quirúrgico-histopatológica que implica márgenes adecuados de resección del tumor primario, linfadenectomía cervical rutinaria (disección radical de cuello) cuya extensión y radicalidad son determinadas con base en la etapa clínica y una evaluación histopatológica completa que permita conocer todos los factores pronósticos.
3. Clasificación posoperatoria en grupos con base en el resultado histopatológico, lo cual traduce la selección de la terapéutica adyuvante.

El omitir o no cumplir cabalmente cualquiera de estos tres puntos en el abordaje terapéutico de un paciente con cáncer de la cavidad bucal implica un tratamiento insuficiente, menor control y pobre supervivencia.^{12, 22}

Para el tratamiento de los pacientes con este tipo de lesiones malignas son comunes la cirugía radical, la radioterapia y la quimioterapia, las cuales pueden

ser únicas o combinadas, lo cual se decide dependiendo de la localización anatómica del tumor, el estadio y el compromiso de las estructuras adyacentes.²²

Entre las modalidades terapéuticas tradicionales frente al cáncer, la cirugía y la radioterapia tienen como objetivo conseguir el control local, y loco-regional del tumor, y en el tratamiento sistémico, como la quimioterapia, tiene como objetivo eliminar la presencia de células malignas en todo el cuerpo.^{3,22}

Otro tratamiento de elección para cáncer de cavidad oral, es la cirugía, la cual dependerá de si los nódulos cervicales están afectados o no. Si no lo están, nos bastará con extirpar toda la lesión con márgenes de seguridad, de lo contrario serán extirpados los ganglios cervicales.^{6, 22}

Radioterapia.

La radioterapia (Rt) juega un papel importante en el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello, a nivel local, y loco-regional, tal es su importancia, que los nuevos casos de cáncer van a necesitar la radioterapia como tratamiento inicial, como coadyuvante a la cirugía, o combinado con quimioterapia.^{6, 22}

La dosis de la radioterapia va a depender de la localización y tipo de tumor, además de si la radiación va a ser usada de forma única o en combinación con otras modalidades. Las dosis de radiación en pacientes con cáncer de cavidad bucal llegan hasta los 50 -70 Gy. en un periodo de 5 a 7 semanas, una vez al día, 5 días a la semana, generalmente en el tratamiento convencional.^{6, 22}

La radioterapia tiene también complicaciones graves que afectan a estructuras bucales como glándulas salivales, hueso, dentición y mucosa bucal, entre otros, provocando en el paciente consecuencias clínicas como mucositis, hiposalivación, osteorradionecrosis y caries por radiación.^{6, 22}

Clasificación de los tipos de radioterapia.

Tipo de radioterapia (Rt)	Características.
Rt. Neoadyuvante	<ul style="list-style-type: none">• Administrada como primer tratamiento.• Su principio es disminuir el tamaño del tumor.
Rt. Radical.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizada como único tratamiento.
Rt. Adyuvante.	<ul style="list-style-type: none">• Administrada posterior a la cirugía.• Si existen bordes positivos.
Rt. Concomitante.	<ul style="list-style-type: none">• Administrada en combinación con Quimioterapia.• Mejora la eficacia de cada terapia.
Rt. Intraoperatoria.	<ul style="list-style-type: none">• Única dosis durante la Cirugía.
Rt. Paliativa.	<ul style="list-style-type: none">• Indicada en el 40 – 50% de los pacientes.• Administrada para aliviar el dolor.

24, 25

Simulación

La simulación trata de un procedimiento en que el especialista en oncología radioterápica trata de determinar cómo dirigir los rayos de radioterapia según la anatomía del paciente las localizaciones de las lesiones, así como los órganos en riesgo.^{3, 25}

En estos casos se pueden utilizar un simulador convencional, que tiene la construcción geométrica de la fuente de rayos, y el movimiento de la camilla del paciente idéntico a los del aparato real para el tratamiento.^{3, 25}

Durante la simulación, el paciente se coloca en una camilla de tratamiento y suelen adoptarse algunas medidas de inmovilización, ya que la colocación debe poder reproducirse en los siguientes tratamientos diarios con una aceptable precisión. Con frecuencia se realizan mascarar permanentes en la superficie corporal del paciente.^{3, 25}

Planificación.

Los datos computarizados son esenciales para que este proceso dé lugar a un plan finalizado que pueda transferir sin problemas a un aparato terapéutico controlado por un ordenador. Se necesitarán los esfuerzos conjuntos de los especialistas en oncología, los expertos en física médica, dosimetría y los radioterapeutas.^{3,24}

- El primer paso para la planificación del tratamiento es la identificación de estructuras anatómicas esenciales que resulten importantes para el objetivo del tratamiento.
- Se incorporan los conceptos de volumen tumoral macroscópico, que representan la extensión detectable del tumor diana, volumen diana clínico, que incluye las extensiones microscópicas del tumor, y volumen diana planificado, que incluye bordes alrededor del volumen diana clínico para tener en cuenta la incertidumbre de la posición.
- Las estructuras normales de interés también se identifican, delimitan y designan como órganos en riesgo.^{3, 24}

Quimioterapia

La quimioterapia consiste en la administración de fármacos antineoplásicos que provocan citotoxicidad, reducen, destruyen e inhiben el crecimiento y la reproducción de las células malignas y sanas, proceso denominado “cito-reducción”. Los más empleados en cabeza y cuello son la bleomicina, cisplatino, metotrexato, el 5 fluoruracilo, la vinblastina, ciclofosfamida, carboplatino, gefitinib, erbitux y cetuximab.^{9, 25}

La quimioterapia tiene como objetivo principal el control de la diseminación sistémica de las células cancerosas (metástasis). El momento de la aplicación de dicho tratamiento sistémico es fundamental, dependiendo de la potencia metastásica del tipo tumoral específico.^{3, 25}

Algunos quimioterapéuticos, como el cisplatino y el 5-fluorouracilo, pueden generar efectos sinérgicos si se combina con radioterapia. Estos fármacos radiosensibilizantes son muy útiles para ayudar a la radioterapia a conseguir mejor su objetivo previsto del control locorregional del tumor, además de facilitar los abordajes conservadores de órganos.^{3, 25}

Efectos adversos de radioterapia y quimioterapia en cavidad bucal.

Mucositis

La mucositis causada por la quimioterapia puede aparecer de 2 a 10 días después del tratamiento con numerosos citotóxicos. Se presenta como: edema, eritema o ulceraciones dolorosas en mucosa orales y puede verse exacerbada por factores locales y generales, como: traumatismos y/o prótesis removibles²⁶

Esto como resultado de la citotoxicidad que se efectúa la quimioterapia tanto en celular malignas, como en células sanas. (células de replicación) y durante la radioterapia de cabeza y cuello, normalmente en la etapa de administración intermedia y final, esto como resultado de la radiación, que afecta glándulas salivales, y no permite la hidratación adecuada de la mucosa bucal.²⁶

Dicha afectación la presentan entre el 70 % y el 80 % de los pacientes. La resolución de los síntomas suele observarse 2-3 semanas después de completarse el tratamiento, aunque puede persistir durante más tiempo.²⁶

Se clasifica clínicamente de la siguiente manera.

Grado	Características
0	Sin lesión.
1	<ul style="list-style-type: none"> • Eritema generalizado • Mucosa rosada no dolorosa con abundante saliva. • Fonación normal.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Eritema • Ulcera poco extensa • Se mantiene deglución de sólidos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor ligero
3	<ul style="list-style-type: none"> • Ulcera extensa. • Encía edematosa. • Saliva espesa. • Se mantiene la capacidad de deglutir líquidos. • Dolor. • Disfonía.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Ulcera muy extensa. • Encías sangrantes. • Infecciones. • Hiposialia. • Odinofagia

26, 27

Hiposalivación

La hiposalivación es una complicación de la radioterapia de la zona de cabeza y cuello, pero también puede deberse a fármacos de uso habitual (antihistamínicos y opioides) y el hecho de respirar por la boca. La gravedad de esta afección, depende del volumen de glándulas salivales expuestas a la radiación, de la dosis, y la localización. La radiación disminuye la producción de saliva y altera el contenido enzimático, el pH y la viscosidad de la misma. Todo esto puede conducir a la aparición de caries.^{3, 27}

Alteraciones del gusto.

La radioterapia, puede alterar el gusto disminuyéndolo y alterando la producción de las glándulas salivales. La sensibilidad a los sabores dulces es la que queda menos afectada; la sensibilidad a los alimentos amargos y salados, la más afectada. Puede remitir parcialmente una vez transcurrido de 20 a 60 días y restablecerse por completo 2- 4 meses después de la radioterapia.^{3, 27}

Como parte de la quimioterapia los fármacos utilizados pueden causar alteraciones del gusto, entre ellos: la bleomicina, el cisplatino, la gemcitabina, el interferón, la leuprolida, el tamoxifeno, el decetaxel, y el etopósido.^{3, 27}

Estos tratamientos oncológicos dan como resultado una disminución de la sensibilidad del gusto (hipogeusia), una distorsión (disgeusia) y una ausencia del mismo (ageusia) debido a un daño en los corpúsculos gustativos, linguales, que se ve incrementada por la mucositis y por la hiposialia.^{22,27}

Afectación en el Maxilar.

Anatomía del maxilar.

Ambos maxilares son las estructuras óseas más importantes de la región facial y cumplen distintas funciones tales como separación de cavidad bucal y sinusal, soportan el contenido orbitario, permiten el habla y contribuye la apariencia estética.²⁸

La cavidad bucal, la cavidad nasal, los senos maxilares y el resto de la zona de la bucofarínge están constituidos, por la presencia del paladar duro que estructuralmente conforma una barrera física y el paladar blando que, en conjunto con una serie de movimiento de las paredes faríngeas, logran la separación y acoplamiento del espacio nasal con el espacio oral faríngeo.²⁹

Maxilectomía.

Los defectos maxilares pueden ser congénitos o secundarios a traumatismos, pero principalmente se deben a cirugía resectiva oncológica por tumores que comprometen el maxilar y tejidos adyacentes en la región mediofacial, el paladar o la órbita, es necesario reseca el tumor y realizar la cobertura de forma adecuada de modo que pueda realizarse la radioterapia y el tratamiento postoperatorio.²⁸

La maxilectomía descrita por Lizards en 1826 y realizada por primera vez por Genzoul en 1827,³⁰ indicadas para el tratamiento de las neoplasias de la región facial, comprende la resección del maxilar y de algunas estructuras anatómicas adyacentes a este, agrupadas bajo la denominación de macizo facial, la cual

provoca una comunicación entre cavidades, dando como resultado la alteración de funciones básicas como la masticación, la deglución y la fonación, y afectando la apariencia estética de los pacientes.³¹

Las inmediatas y contiguas estructuras anatómicas cercanas al macizo facial, determinan un manejo difícil de sus neoplasias, las cuales se pueden originar o extender a las cavidades, bucal, nasal y orbitario, los senos paranasales y las fosas pterigopalatina, infratemporal y craneal anterior.³⁰

Se encuentran una gran variedad de términos para definir tipos y subtipos de maxilectomía tales como: limitada, subtotal, radical, parcial, extendida.³⁰

El abordaje Deglovin intra oral está indicado para procedimientos de corrección de tercio medio, como son traumas faciales, resecciones oncológicas (maxilectomía) y patologías. El Deglovin es un abordaje intraoral que permite una mayor exposición del campo quirúrgico sin necesidad de ningún tipo de abordaje externo, todas las incisiones permanecen ocultas en el surco gingivolabial y en el vestíbulo.

32

Vinculando con la desfavorable condición de los dientes remanentes, los estudios avalan la valoración estomatológica previa al acto quirúrgico, se exhorta a la asistencia estomatológica, antes, durante y después del tratamiento oncológico.³¹

Los procedimientos estomatológicos, deben anticiparse, cuando son obvias las malas condiciones periodontales, restauraciones desajustadas, caries, y abscesos periodontales. Procedimientos como extracciones dentales deben efectuarse anticipadamente, disponiendo del tiempo suficiente para completar el proceso de cicatrización o cualquier otro procedimiento requerido.³¹

Clasificaciones de los diferentes tipos de maxilectomías.		
Autores	Bases de la clasificación	Clasificación.
Aramany 2001	Relación del área del defecto con los dientes pilares remanentes	Clase I: resección en línea media

		<p>Clase II: resección unilateral (Clasificación II de Kennedy)</p> <p>Clase III: resección central.</p> <p>Clase IV: resección anteroposterior.</p> <p>Clase V: resección posterior.</p> <p>Clase VI: resección anterior.</p>
Brown 2000	Describe el tipo de defecto y su relación con el resultado estético y funcional.	<p>Clase I: Maxilectomía sin fístula oroantral.</p> <p>Clase II: Maxilectomía leve.</p> <p>Clase III: Maxilectomía grave.</p> <p>Clase IV: Maxilectomía radical.</p> <p>Subdivisión horizontal para clase II, III, y IV:</p> <p>Maxilectomía alveolar unilateral.</p> <p>Maxilectomía alveolar bilateral.</p> <p>Resección alveolar radical.</p>

33, 34

Alteraciones funcionales y estéticas

El tumor al originarse en un área anatómica (maxilar) fundamental para la comunicación, deglución y la interrelación social, aunada a la resección quirúrgica del tumor, se produce una serie de déficits funcionales y estéticos.^{12, 34}

Dicho deterioro depende de la radicalidad del tratamiento(s) y éstos a su vez de la etapa de la enfermedad en la que se diagnostica.³³

Actos tan simples como, comer en público y comunicarse resultan imposibles en pacientes que reciben tratamientos multidisciplinarios y radicales en etapas

locorregionalmente avanzadas, por ello, es fundamental identificar etapas tempranas o mejor aún lesiones pre neoplásicas. ^{12, 33}

Otra de las afectaciones resultado de la resección del maxilar es la función respiratoria, el volumen de flujo de aire, la resistencia de las vías respiratorias y el volumen residual funcional, que conllevan a reducciones evidentes en la filtración, calentamiento y humidificación del aire. ^{12, 33}

Demás afectaciones resultado del tratamiento de maxilectomía son:

Alteraciones	Característica	Consecuencias
Masticatorias / Deglución	<ul style="list-style-type: none"> • Paso de alimentos de la cavidad bucal, a la cavidad nasal y/o cavidad sinusal. • Ausencia de los dientes englobados en el área del defecto. • Perdida de la habilidad de controlar líquidos en boca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit nutricional
Estéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Desviación de la comisura labial. • Hundimiento de la hemicara • Desarrollo de bolsas palpebrales, del lado afectado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos de identidad • Afectaciones psicológicas
Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos de identidad, (aparición relacionada con la estabilidad emocional) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento de grupos sociales. • Depresión. • Suicidio
Funcionales	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación entre la cavidad nasal y cavidad bucal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio en el flujo de aire nasal y función respiratoria. • Disfunción en el flujo de

	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la morfología maxilar y geometría nasal. • Escisión parcial o total del cornete nasal inferior (afectación en la válvula nasal) 	<p>aire nasal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resequedad nasal, costras, secreciones, irritación crónica, acumulado de secreción.
--	--	--

12, 33

Uno de los principales impactos de los pacientes sometido a maxilectomía es el deterioro de la comprensión del habla. La comunicación entre cavidades oral y nasal, reducen la presión del aire intraoral durante la producción del habla, causan imprecisión articulatoria, habla hipernasal, emisión de aire nasal, reducción del volumen vocal que causa el deterioro de la integridad de la palabra, que interfiere con la calidad de vida del paciente.^{12, 33}

Es por ello, que estos pacientes deben ser controlados de manera multidisciplinaria, y coordinada por un equipo formado por profesionales de la salud como es el, oncólogo, dentista general, patólogo general, protesista maxilofacial, enfermería, nutricionista, psicología, todo ello para ayudar y mejorar su situación.³¹

Tener una visión amplia del tratamiento, una correcta planificación, es esencial para facilitar la superación de un trauma vivido, pudiendo confeccionar la prótesis obturatriz quirúrgica e instalarla inmediatamente a la resección del tumor, aportando al paciente mejor calidad de vida, evitar en cierto grado la afectación psicológica que pudiera desarrollarse en el paciente y sus familiares.³¹

Rehabilitación protésica en paciente maxilectomizado

La prótesis bucomaxilofacial es el arte y la ciencia de restaurar una parte malformada o ausente de la boca, los maxilares o el rostro, debido a defectos congénitos, traumatismos o extirpación de tumores, mediante el uso de sustitutos artificiales, que pueden o no ser removibles.³¹

En 1531 Ambrosio Paré realizó la primera prótesis para un defecto adquirido de paladar. Paré utilizó la palabra obturador al haberla obtenido de la derivación de la palabra en latín “*obturo*” significado de separar.³⁴

Para oponerse parcialmente a los problemas causados por la maxilectomía, surgen los obturadores protéticos o palatinos, los cuales son indicados precisamente para sellar los tejidos expuestos de forma quirúrgica, o congénita, siendo un sustituto fundamental del paladar duro, del hueso alveolar, y de los tejidos blandos circundantes, el cual, va encaminado a restituir las funciones básicas de deglución, fonación y masticación.³¹

Este obturador protético lleva incorporada una parte obturatriz que penetra en los bordes del defecto, buscando el cierre periférico del mismo, la obliteración del defecto post maxilectomía, además que brinda sostén al globo ocular (si es preservado) mantiene una barrera entre senos nasales y fosa craneal anterior, restaura la apariencia facial y reconstruye el paladar.^{28, 31, 33}

La reconstrucción maxilar va desde el uso de prótesis obturadoras, colgajos locales, colgajos pediculados hasta colgajos microquirúrgicos dependiendo del tipo de defecto y del pronóstico del paciente.²⁸

Otra de las ventajas de la rehabilitación con el obturador protéticos, es ideal cuando los pacientes no pueden optar por una cirugía reconstructiva, incluso cuando esta ha fracasado o cuando se necesita tener una visión directa del área para prevenir recidivas.³¹

Un factor importante para el mejor funcionamiento de las prótesis bucomaxilofaciales, obturadoras es la cantidad de dientes sanos remanentes, ya que los pacientes con siete o más dientes remanentes presentaron mejor funcionalidad del obturador en cuanto a masticación y fonación, debido a su mayor estabilidad y retención³¹

La rehabilitación protésica del paciente con maxilectomía se lleva a cabo en tres etapas, en las que se confeccionan tres tipos de obturadores:

Tipo de obturador.	Características.
Quirúrgicos.	<p>Colocados inmediatamente después de haber extirpado quirúrgicamente el tejido.</p> <p>Encargadas de contener el tejido blando.</p> <p>Disminuye la contracción cicatrizal, protege las heridas.</p> <p>Es retirada de 7 a 10 días después de la Cirugía.</p>
Transicional.	<p>Empleados para facilitar el cierre resultante, al momento de retirar los apósitos y el obturador quirúrgico.</p> <p>Utilizado aproximadamente 10 días después de la ablación quirúrgica, hasta que se establezca la cicatrización.</p> <p>Protege la herida, soportan y guían los tejidos durante la cicatrización y facilitan al paciente mejorar la fonación y deglución.</p>
Definitivo	<p>Destinados a pacientes que presentan una cicatrización completa, después del tratamiento neoplásico.</p> <p>Constituye la tercera etapa del tratamiento y el paciente ha completado todas las modalidades terapéuticas.</p>

31, 34

La prótesis bucomaxilar obturatriz inmediata evita el deterioro físico y psicológico del paciente maxilectomizado. Su instalación debe ser en el mismo instante de la remoción quirúrgica para así evitar el colapso inmediato que pueda presentar el paciente.³⁴

La rehabilitación protésica puede estar desfavorecida cuando el defecto es muy amplio, (maxilectomía total), ya que se disminuye el soporte, la estabilidad y

retención, de la prótesis, dando lugar a la fuga de aire y fluidos a través de la cavidad nasal, por lo que se compromete su adecuada función.³⁵

Los estudios de Aguilar y cols. concluyen que para cada defecto maxilar existen la posibilidad de confeccionar un obturador palatino, dependiendo de la localización y la extensión, la presencia o ausencia de tejidos de soporte y de las condiciones generales de salud de cada paciente.³⁶

Planteamiento del problema

El paciente tratado quirúrgicamente con maxilectomía, tiene afectaciones secundarias: psicológicas y funcionales en fonación y deglución. Las cuales pueden ser limitadas con una adecuada rehabilitación protésica, por lo anterior se plantea lo siguiente

¿Cuál es el protocolo que se debe seguir ante un paciente maxilectomizado para su rehabilitación protésica?

Objetivo.

- Identificar el protocolo de tratamiento protésico ante pacientes maxilectomizado
- Rehabilitación protésica a paciente con defecto maxilar.

Material y método

Tipo de estudio

Descriptivo. Estudio de caso.

Humanos

Físicos

Materiales

- Paciente

- Expediente clínico.

Impacto y trascendencia del caso clínico.

El cáncer bucal es de vital importancia para el odontólogo general, ya que es una de las principales áreas de la salud que tienen el primer contacto con el paciente que presenta lesiones potencialmente malignizante, y pasan desapercibidas a la inspección rutinaria. Si el odontólogo general prestará mayor atención a los cambios anormales del tejido se podría dar un diagnóstico oportuno y temprano a una lesión que pueda malignizarse posteriormente, y tomar medidas menos drásticas, traumáticas e invasivas en el paciente.

Cabe mencionar que en pacientes diagnosticados en estadios avanzados se toman medidas radicales en el tratamiento, por lo cual se debe tener conocimiento del protocolo a seguir, para que a su vez se puedan llevar a cabo tratamientos acordes a las condiciones del paciente, para evitar el desarrollo de afectaciones secundarias del tratamiento.

Al tomarse medidas drásticas en el tratamiento del paciente, los resultados psicológicos son negativos, al verse comprometido una zona importante de la cavidad bucal, para la convivencia social y el bienestar propio del paciente. Por eso es importante la participación de un equipo multidisciplinario que incluye al protesista maxilofacial, para llevar una adecuada rehabilitación.

El pasante del servicio social, al tener su primer contacto con este tipo de pacientes, amplía su conocimiento en los tratamientos intrahospitalarios, protocolos, rehabilitación y seguimientos del paciente, además de adquirir conocimientos y habilidades para atender adecuadamente a estos pacientes en la consulta privada.

Presentación de caso clínico.

Ficha de identificación.

Nombre del paciente: J.D.D.

Lugar de residencia: Edo. De México.

Sexo: Femenino.

Religión: Católica

Fecha de nacimiento: 30/01/1984

Edo. Civil: Soltera. Escolaridad:

Edad: 35 años.

Bachillerato. Ocupación:

Empleada en papelería.

- MOTIVO DE CONSULTA

La paciente es referida de hospital de segundo nivel al área de maxilofacial con posible diagnóstico de tumor o VPH.

- PADECIMIENTO ACTUAL.

La paciente refiere dolor en mucosa del paladar a nivel de los dientes 11 y 21.

- ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES.

Diabetes mellitus por parte de madre y padre, además de hipertensión arterial

- ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.

Femenino de 35 años de edad, originaria y residente del Estado de México, vive en casa familiar, la cual cuenta con los servicios básicos de urbanización (agua, luz, drenaje). Hacinamiento negativo. Alimentación 2 veces al día, baño y cambio de ropa cada tercer día. Cepillado de dientes 2 veces al día con técnica deficiente.

- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.

Obesidad mórbida, niega antecedentes alérgicos.

Tabaquismo positivo, iniciado a los 17 años de edad, de manera ocasional, ingesta de alcohol de manera ocasional sin llegar a la embriaguez.

- INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.

Sin datos de relevancia para el caso.

- SIGNOS VITALES Y SOMATOMETRÍA.

Peso: 101.4 Kg. Talla: 1.52. Pulso: 78 x min. FR: 20 x min. TA. 100/60 mm Hg

Tem: 35C° IMC: 43.9

- EXPLORACIÓN INTRA BUCAL

A la exploración intra bucal, labios resecos, adecuada hidratación de mucosas, presenta lesión con bordes irregulares, con elevación, placa blanquecina, dolorosa a la palpación con un tamaño aproximado de 2 cm, a nivel de incisivos centrales, en el área del paladar. Figura 1.

Órgano dentario supernumerario con anatomía anormal en el cuadrante #3.

- EXPLORACIÓN EXTRA BUCAL.

Paciente con actitud cooperadora, de edad aparente acorde a la biológica, de tez morena, corpulencia robusta, aparente simetría de los tercios faciales, ojos simétricos, perfil convexo, dolicocefalo, presenta manchas blanquecinas a nivel del cuello y pecho.

A la exploración de cabeza y cuello, se palpan ganglios linfáticos cervicales bilaterales.

- AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.

Se solicitan estudios de gabinete, y laboratorio necesarios para la realización de biopsia incisional por parte del servicio de Cirugía Maxilofacial.

Posteriormente fueron enviados al área de patología para su estudio.

RESULTADOS

Resultados de estudio histopatológico.

- Mucosa escamosa con cambios de hiperplasia pseudoepiteliomatosa y fibrosa.
- Alteraciones inflamatorias crónicas moderadas inespecíficas

COMENTARIOS: es conveniente si se sospecha de malignidad y clínicamente está indicado enviar lesión completa para estudio definitivo.

Debido al resultado enviado por el área de patología, y debido a la presencia de linfadenopatía se programa una BAAF (Biopsia por punción y aspiración con aguja fina).

Se envía tejido para su estudio, y se da como resultado lo siguiente:

- Carcinoma epidermoide bien diferenciado invasor.

Una vez obtenido este resultado la paciente es ingresada al protocolo de atención de la Clínica Especializada Contra el Cáncer Bucal. (CLIECCAB) del HRAEI

- PRONOSTICO

Reservado a evolución.

- TRATAMIENTO.
- Como parte del protocolo de atención de CLIECCAB del HAREI se programó por el servicio de cirugía oncológica, la realización de maxilectomía de infra estructura, además de disección de ganglios cervicales.
- Además de administración de quimioterapia y radioterapia, concomitante, debido a presentar bordes positivos microscópicos, por lo cual recibió 66 Gy, en 30 fracciones, utilizando dispositivo de apertura con depresión lingual para las sesiones de radiación Figura 6.
- Rehabilitación protésica mediante obturadores (Quirúrgico, transicional, definitivo) de zona disecada por el área de Oncología y Cirugía Maxilofacial

Etapa pre- quirúrgica

- Toma de impresión con hidrocoloide irreversible (alginato)
- Se obtiene positivo con yeso piedra tipo III
- Limitación de bordes de resección en modelo de estudio del paciente. Figura 2.
- Se realizó obturador quirúrgico, colocado una vez realizada la maxilectomía, utilizada en el transcurso de dos semanas posteriores a la cirugía. Figura 3.

Etapa quirúrgica (21/08/2019)

- Se realizó maxilectomía y disección de ganglios cervicales. Figura 4.
- Colocación de obturador quirúrgico, con apósitos dentro, cubriendo la zona disecada. Figura 5.

Etapa posquirúrgica

- Se procede a la toma de impresión anatómica del defecto utilizando hidrocoloide irreversible (alginato).
- Se obtienen los positivos de ambas arcadas con yeso piedra tipo III
- Como parte del tratamiento complementario se realizó un dispositivo de apertura con depresión lingual, para el tratamiento de radioterapia. Figura 6.
- Se realizó la articulación de ambos modelos en un articulador semiajustable.
- Se continuo con la realización de obturador transicional en modelo de estudio posquirúrgico del paciente. Figura 7.
- Se realizó prueba de dientes en rodillo de cera parafina (cera toda estación) en modelos de estudio y en paciente.
- Se procesó en polimetilmetacrilato rosa (RV5 termocurable Nic Tone)
- Se continuó con el recortado, pulido, colocación y ajuste en paciente. Figura 7.

Etapa de seguimiento

- Se continuó con revisiones periódicas de la zona quirúrgica, teniendo mayor atención en la cicatrización, así como los ajustes necesarios del obturador transicional. Figura 8.
- Continua en programación con obturador definitivo.

Anexos



Figura 1. Fotografía intrabucal anterior de paladar con presencia de lesión a nivel del diente 11, 21 y 22 de aproximadamente 2 cm.

Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca



Figura 2. Limitación de área disecada en modelo de estudio de paciente (línea roja: bordes de lesión; línea azul: limitación disecada)

Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca

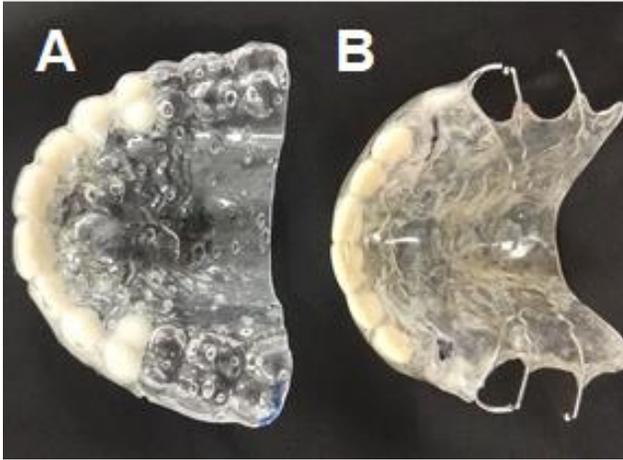


Figura 3. Realización de dos tipos de obturadores (A – B) con polietileno acetato de polivinilo (A) y otro con polimetilmetacrilato y retenedores circunferenciales (B) colocado el día de la cirugía.
 Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca



Figura 4. Porción de maxilar y ganglios cervicales disecados.
 Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca



Figura 5. Colocación de obturador quirúrgico, con apósitos realizado por el área de prótesis maxilofacial con polimetilmetacrilato y retenedores circunferenciales.

Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca



Figura 6. Realización de compensador (dispositivo de apertura con depresión lingual) de polimetilmetacrilato transparente y cobertura del área disecada con cera parafina (cera toda estación)

Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca



Figura 7. Obturador transicional con prueba de dientes en cera parafina (cera toda estación) procesado en polimetilmetacrilato rosa (RV5 termocurable Nic Tone) Colocado en paciente.

Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca



Figura 8. Seguimiento de cicatrización de la zona quirúrgica, con un adecuado ajuste del obturador transicional.

Fuente: Cruz B M A, paciente de Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca

Referencias bibliográficas.

1. Castellanos M, Arias T, Niebla C, Berenguer G, Sánchez A. Caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes con carcinoma epidermoide. Hospital Clínico-Quirúrgico Juan Bruno Zayas. 2018;57(270):254 - 259
2. Sánchez R, Suarez Q, Machado M, Hernández L, Sánchez L. “Comportamiento de cáncer bucal en el Hospital General Docente Octavio de la concepción de la pedraja.RIC.2018; 49(2): 430-431
3. Casiato D, Territo M, Manual de Oncología Clínica. Philadelphia Wolters Kluwer 2012. pp 37
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer 2018: 1-13
5. Sierra M, Soerjomataram I, Antoni S, Laversanne M, Piñeros M, Vries E, Forman D. Cancer Patterns and trends in Central and South America. Cancer Epidemiology 2016; 44(1): 23 – 42.
6. Sindrón A, Somacarrera P, Cáncer oral: Genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura. Av. Odontoestomatol 2015; 31 (4) : 247 - 259
7. DeLong L, Burkhart N, “Patología oral y general en odontología” España. 2015; 2a ed. pp.87-89
8. Montero H Cáncer de Cabeza y Cuello asociado a Virus Papiloma Humano: Prevencion, diagnóstico, y tratamiento. Rev. Med. Clin. Condes. 2018; 29 (4): 419 – 426
9. Mendoza U, Torres T, Jiménez C. Rehabilitación protésica integral en ausencia de maxilar. Reporte de caso. Revista Odontológica Mexicana. 2015; 19 (3): 192 – 200
10. San Juan G, Salas M, Gil M. Algunas consideraciones sobre etiología y fisiopatogenia del carcinoma epidermoide bucal. Medisur. 2018; 16(1):1 – 13.
11. Miguel P, Niño A, Bautista K, Miguel P. Factores de riesgo de cáncer bucal. Revista Cubana de Estomatol. 2016; 53 (3): 128-145

12. Gallegos H. El cáncer de la cavidad oral su importancia como problema de salud. *Acta Medica Grupo Ángeles*. 2012;10 (2): 69 – 71.
13. Covarrubias D, Coria G, Fernández C, Aranda G, Manzo J, Hernández M. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2015; 32 (4) 766 – 776
14. Hernández G. Factores clínicos e histológicos que repercuten en el pronóstico de los pacientes con cáncer de la cavidad oral. *An Orl Mex*. 2017; 62 (3) 197 – 208.
15. Lopez Martinez LM, Mayorga Herrera AV. (2019) Factores de riesgo asociado al Cáncer oral: Revisión Bibliométrica (Tesis de Licenciatura) Universidad Santo Tomás, Bucaramanga División de Ciencias de la Salud Facultad de Odontología, Colombia. Recuperado de <http://repository.usta.edu.co/handle/11634/18645>
16. Mercadillo P, Moreno L, Fisiopatología del carcinoma epidermoide. *Dermatol Rev Mex*. 2013; 57(1): 118 - 127
17. Mikel T, Chanussot D. Carcinoma epidermoide de lengua: presentación de un caso. *Revista ADM*. 2017;74(2): 90 - 93
18. Forteza S, García S, Pérez T, Alert S, Reno C. Tumores malignos de cabeza y cuello en pacientes pediátricos. *Revista Cubana de Pediatría*. 2019; 91 (4): 1 - 12
19. Araya C. Diagnostico precoz y prevención en cáncer de cavidad oral. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2018; 29(4): 411 – 418
20. Berner J, Will P, Loubies R, Vidal P. Examen físico de la cavidad oral. *Med. Cutan Iber. Lat. Am*. 2016; 44(3): 167 – 170.
21. Sánchez A. Clasificación TNM ilustrada Tumores de cabeza y cuello. MERCK SERONO. Madrid 2010 pp. 35 – 53.
22. Álvarez G. López C. Botero T. Botero G. Cardona A. Carmona R. Hernández A. Alteraciones en la cavidad bucal en pacientes tratados con radioterapia de cabeza y cuello. Medellín Colombia. *Revista Odontológica Mexicana* 2017; 21(2): 87 – 97
23. García G, Bascones M. Cáncer oral: Puesta al día. *Avances en Odontología*. 2009; 25(5): 239 – 248

24. Vargas L, Barrientos R, Beaza R. Experiencia de tratamiento paliativo en metástasis ósea. Rev. Chil Cir. 2016; 68(1): 38 – 42
25. Verdecía C, Alonso P, Alert S, Lam D. Respuesta al tratamiento radioterápico en pacientes con tumores malignos de cabeza y cuello. Revista Cubana de Pediatría 2018; 90 (4) 1 – 12
26. Rebolledo C, Toloza G, Alonso B. Condiciones estomatológicas en pacientes con cáncer durante y posterior al tratamiento antineoplásico: revisión narrativa de la literatura. Revista Nacional de Odontológica 2017; 13 (24) 83-96
27. Cuevas G, Echeverría P, Cuevas G, Dias A. Tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos. Revisión de la literatura y experiencia en el Hospital General de México. Odontostomat. 2015; 9(2) 289 – 294
28. Yáñez M, Loyola B, Alcocer C, Cornejo F, Valenzuela G, Martínez R. Alternativas reconstructivas post maxilectomía por enfermedades neoplásicas. Rev Chil Cir. 2014; 66(1) 30 – 37
29. Robledo C, Torres T, González C. Obturadores de palada en el sistema respiratorio-fono-articular Caso Clínico. Revista Odontológica Mexicana 2018; 22(4): 245 – 249.
30. Azcue B, Frómata N, López R, Cuevas V. La maxilectomía en las neoplasias del macizo facial. Sistema de Clasificación del Instituto Nacional de Oncología y Radiología (INOR). Revista Cubana de Estomatología. 2010 47 (2):189-198.
31. Rojas S, Rojas S. Pacientes con defectos maxilares en el servicio de prótesis bucomaxilofacial. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2018; 22 (2): 270 – 280
32. Olalla L, Unda J, Tamayo C, Casares T. Abordaje para cirugía de tercio medio facial. Algunas alternativas. Odontoinvestigación. 2018. Marzo: 15 - 21
33. Velázquez C, Flores R, Torres L, González G, González P, Gutiérrez P. Uso de obturadores en cirugía oral y maxilofacial. Presentación de cinco casos clínicos. Rev. Esp. Cir. Oral. Maxilofac. 2011; 33(1):.22 – 26.
34. Benítez M, Jiménez C, Benavides R. Prótesis quirúrgica para descolapsar el tercio medio facial secundario a una maxilectomía: Presentación de 2 casos clínicos. Revista Odontológica Mexicana 2010; 14 (4): 244 – 248.

35. Robalino T, Moncayo Y, Castro C, Sandoal P, Serrano G. Reconstrucción microquirúrgica de defectos del tercio medio facial tras resección oncológica: experiencia de 4 años. *Cir. Plast. Iberolatinoam.* 2016; 42(4):361 – 370.
36. Torres T, Jiménez C, Bernal A Hybrid prostheses in total maxillectomy. *Revista Odontológica Mexicana* 2011; 15(2): 120 – 123.