



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
COMPLEJO REGIONAL SUR
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

**“IDENTIFICACIÓN DE LESIONES Y VARIANTES DE LA
NORMALIDAD DE LA MUCOSA BUCAL EN LA POBLACIÓN DE
TEHUACÁN, PUEBLA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ESTOMATOLOGÍA

PRESENTA

PILY AMELIA VARGAS HERNÁNDEZ

201341385

ASESOR TEMÁTICO DE LA TESIS:

MTRO. EN P Y M. B. MANUEL ARTURO ROMERO DE LA VEGA, CRS, BUAP.

ASESOR METODOLÓGICO DE LA TESIS:

DRA. EN C.B. DELINA GPE. MONTES SÁNCHEZ, CRS, BUAP.

DEDICATORIAS

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de desistir he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico éste esfuerzo a Dios.

A mis padres, José Bernabé Vargas Ángel y Amelia Hernández Florencio, ya que son mi pilar fundamental, pues me han dado educación, un hogar donde crecer, por ayudarme cada día y haberme enseñado los valores que hoy definen mi vida. Gracias por ser mi guía, por su fe en mí y amor incondicional.

A mi hermano, Ángel Antonio Vargas Hernández, que siempre ha estado junto a mí brindándome su apoyo.

A mi familia en general, por sus consejos y porque me han brindado su apoyo incondicional en los buenos y malos momentos.

A ti, por tu apoyo incondicional, porque siempre me alentaste, animaste y confiaste en mí.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al grupo de trabajo en el cuál se desarrolló éste proyecto, gracias por su confianza, guía e ideas que motivaron ésta investigación:

Primeramente, a mi director de tesis, al Mtro. En P y M. B. Manuel Romero de la Vega, por su tiempo, sus consejos y enseñanza durante todo éste tiempo.

A mi asesora de tesis, la Dra. En C. B. Delina Guadalupe Montes Sánchez, le estoy profundamente agradecida por su apoyo, por el tiempo y dedicación que le empleó a este trabajo, por su gran paciencia, comprensión y amistad.

Agradezco a los Doctores y Maestros que compartieron sus conocimientos durante mi estancia en la universidad, en especial a aquellos que me compartieron sabios conocimientos de vida para lograr mis metas.

A la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, por haberme abierto las puertas del conocimiento, y facilitado el conocimiento para mi formación profesional.

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. MARCO TEÓRICO	2
2.1 Características bucales generales	2
2.2 Variantes de la normalidad de la mucosa bucal	5
2.3 Lesiones de la mucosa bucal	8
2.4 Cáncer bucal	14
3. ANTECEDENTES	19
3.1 Diagnóstico de lesiones bucales	19
3.2 Biopsia en tejidos bucales	19
3.3 Tratamiento de las lesiones Bucales	20
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
5. JUSTIFICACIÓN	22
6. OBJETIVOS	23
6.1 Generales	23
6.2 Específicos	23
7. MATERIALES Y MÉTODOS	23
7.1 Infraestructura	24
7.2 Recursos Humanos y Materiales	24
8. RESULTADOS	32
9. DISCUSIÓN	43
10. CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS	50
11. BIBLIOGRAFÍA	53
12. ANEXOS	59
13. GLOSARIO	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cavidad oral o bucal y sus partes	3
Figura 2. La encía	4
Figura 3. Estructura papilar de la lengua	5

Figura 4. Sistema digestivo	7
Figura 5. Imágenes de las variantes de la normalidad.....	8
Figura 6. El consumo de tabaco.	10
Figura 7. Las medidas de prevención.	13
Figura 8. Las medidas de prevención	14
Figura 9. “Historia Natural” del carcinoma.	18
Figura 10. Odontograma	26
Figura 11. Plática de cáncer bucal.....	28
Figura 12. Plática personalizada de cáncer bucal a los pacientes	29
Figura 13. Exploración clínica para detectar lesiones	30
Figura 14. Propaganda utilizada para las jornadas	33
Figura 15. $A \cap B$ representa a los 14 pacientes con ambas situaciones.	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadificación del cáncer TNM	16
Tabla 2. Sitios frecuentes de las variantes de la normalidad.....	40
Tabla 3 Sitios frecuentes de las lesiones.....	42
Tabla 4. Principales lesiones y variantes de la normalidad encontradas	43

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. Total de pacientes explorados en las jornadas de salud bucal. 35	35
GRÁFICA 2. Pacientes valorados provenientes de distintos lugares	35
GRÁFICA 3. Pacientes valorados.	36
GRÁFICA 4. Grupos de pacientes del sexo masculino explorados.....	36
GRÁFICA 5. Grupos de pacientes del sexo femenino explorados	37
GRÁFICA 6. Rango de edades de los pacientes explorados.....	38
GRÁFICA 7. Gráfica de las variantes de la normalidad más frecuentes	39
GRÁFICA 8. Gráfica de las lesiones de la mucosa bucal más frecuentes.	41

1. RESUMEN

Introducción: la cavidad bucal es una parte importante del organismo que cumple vitales funciones. Las lesiones y variantes de la normalidad que se lleguen a presentar en ésta área, pueden llegar a ser molestas para el paciente, y si no son debidamente atendidas y curadas, representarán una seria incomodidad para la calidad de vida.

Objetivo: Identificar la prevalencia de lesiones y variantes de la normalidad en la mucosa bucal en pacientes de Tehuacán y sus alrededores.

Metodología: Se llevaron a cabo dos jornadas de exploración bucal para la población, con la finalidad de poder brindar un diagnóstico oportuno a las personas.

Resultados: Fueron explorados 107 pacientes, de los cuales casi la mitad presentó algún tipo de lesión y/o variante de la normalidad. Del total de pacientes 33 hombres y 74 mujeres participaron en éste proyecto.

Conclusiones: La presente investigación muestra lo necesarios que son los estudios en la población ya que son muchos los pacientes que presentan lesiones y variantes de la normalidad y no se han reportado. Esto con el fin de lograr una mayor concientización de su presencia, tanto del profesional como de los pacientes, y lograr un manejo adecuado de las mismas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Características bucales generales

Todas las paredes de la cavidad bucal están revestidas por la mucosa (*Figura 1*), la cual, es una superficie epitelial humedecida gracias a las glándulas salivales, y que consta de las siguientes estructuras:

- 1) Revestimiento epitelial estratificado plano, que puede ser sin queratina, con queratina o paraqueratinizado; está innervado por los receptores de tacto y dolor.
- 2) Tejido conjuntivo llamado lámina o túnica propia: está relacionado con planos profundos; el tejido que la conecta con esos planos profundos es un tejido conjuntivo más laxo (no siempre) que la muscular de la mucosa, denominado submucosa.
- 3) La submucosa no está en toda la mucosa bucal, (en la encía no hay submucosa), en esos casos, se adhiere directamente a la pared alveolar o a la del diente. La submucosa es más laxa o más densa (más fibras y menos células) según la zona; por ej., la de la cara interna de la mejilla se une firmemente, por lo que la submucosa es más fibrosa, para evitar pliegues; en otras zonas, donde la mucosa se desliza, la submucosa es más laxa: piso de la boca, cara ventral de la lengua, fondo del vestíbulo.

La mucosa bucal se ha dividido en 3 tipos o áreas distintas:

- Mucosa de revestimiento: zonas de la mucosa bucal que no participan directamente del fenómeno masticatorio (no reciben cargas) y que no tienen receptores de gusto:

- Cara interna del labio
- Mucosa alveolar
- Cara interna de las mejillas
- Piso de la boca.
- Mucosa alveolar (cara interna del reborde)
- Cara ventral de la lengua
- Paladar blando

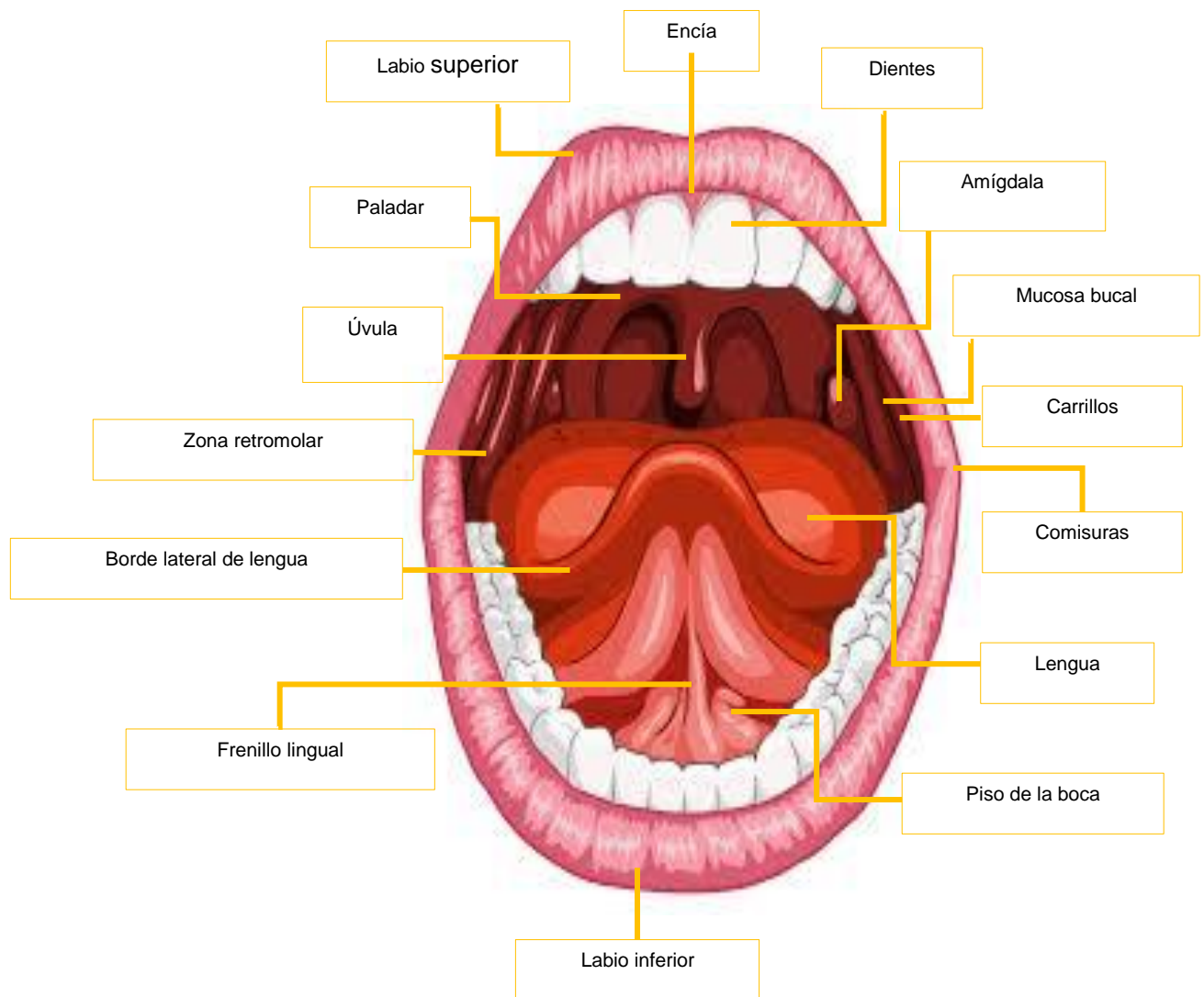


Figura 1. Vista General de la Cavidad Oral o Bucal y sus partes.

- Mucosa masticatoria: es la que recibe directamente cargas de masticación de alimentos (*Figura 2*), que se deslizan por las zonas próximas a los dientes:
 - Encía
 - Paladar duro.

- Mucosa especializada: es la mucosa de los 2/3 anteriores de la lengua en su cara dorsal o superficie superior, donde están los corpúsculos gustativos. (Lindhe y Cols. 2009) *Figura 3*.



Figura 2. La encía es parte de la mucosa masticatoria, en la cual, recaen gran parte de las fuerzas de la masticación.

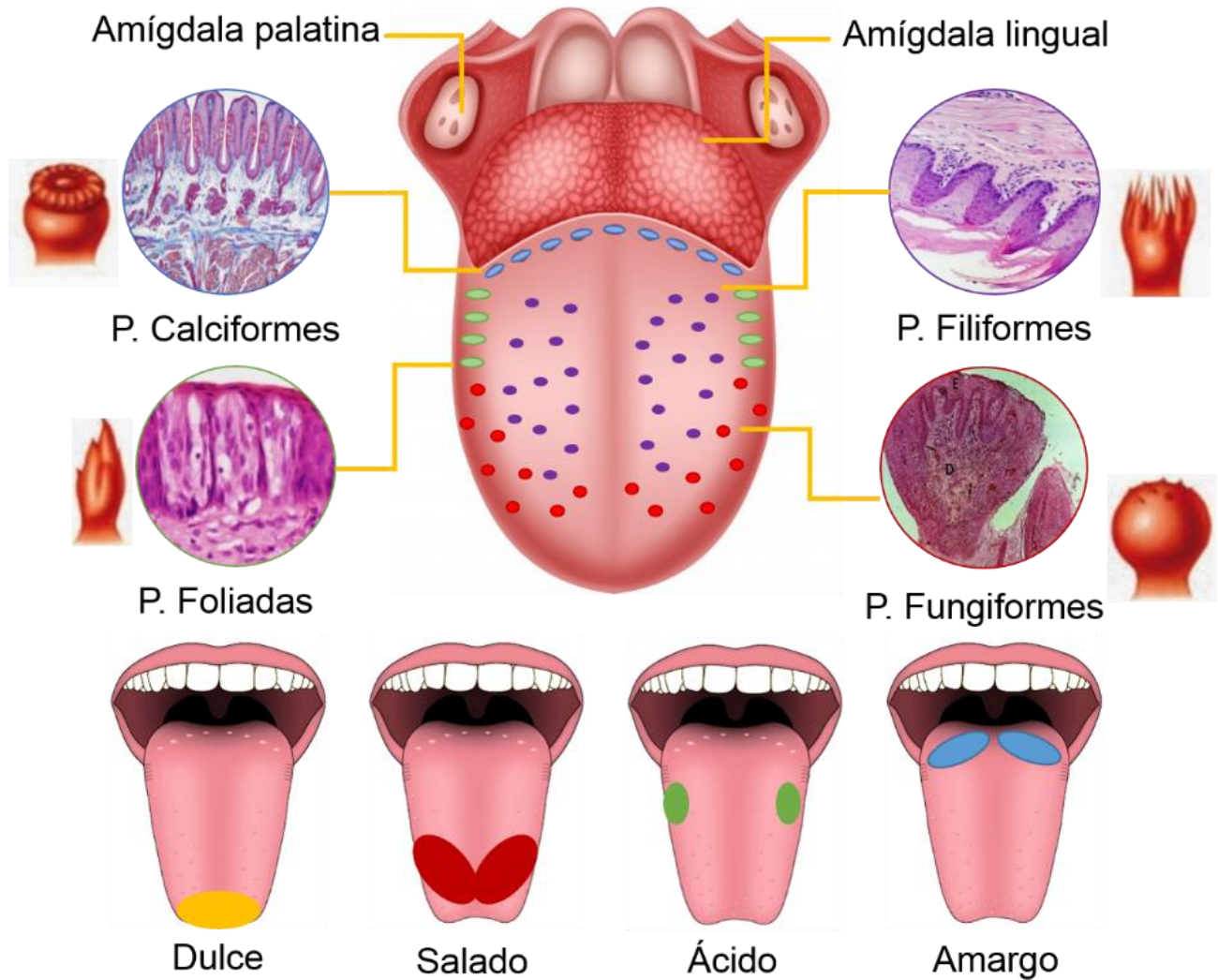


Figura 3. Estructura papilar de la Lengua

2.2 Variantes de la normalidad de la mucosa bucal

Como en cualquier otro tejido de nuestro cuerpo, las células de la cavidad bucal son susceptibles de experimentar daños y lesiones crónicas, que si no son adecuadamente tratadas, degeneran la estructura normal establecida y pone en riesgo todo el sistema. (Balbín y Cols. 2009). *Figura 4.*

La exploración intraoral detallada de las partes blandas recubiertas por mucosa, es pieza clave en el diagnóstico temprano de lesiones potencialmente agresivas y, es el primer paso hacia un tratamiento adecuado y oportuno, reduciendo al máximo posibles complicaciones en el paciente, que pongan en peligro su integridad y deterioren su calidad de vida.

La mucosa bucal tiene como función principal la protección de los tejidos internos de la Cavidad Oral y se renueva más rápido que la epidermis de la piel, en aproximadamente cinco a siete días. Las lesiones que se desarrollan en esta área pueden presentarse debido a infecciones bacterianas o bien fúngicas, trauma local, manifestaciones de enfermedades sistémicas, o bien, ser influenciadas por factores genéticos. Por el momento, de todas las lesiones que pueden presentarse en la mucosa bucal, afortunadamente sólo el 4% corresponde a neoplasias. (Gómez Pedraza y Cols, 2014).

Las variantes de la normalidad en la continuidad y estructura de la mucosa bucal, puede comenzar desde un simple aumento de volumen, cambio en la coloración de la mucosa, y generalmente están bien delimitados y tienen una larga evolución. Pueden estar relacionados con algún factor traumático no protésico, algún factor protésico o bien por mala posición dental y lógicamente, maloclusiones. (Donohué-Cornejo y Cols. 2007). *Figura 5.*

El tipo de variantes de la normalidad que existen es muy diverso. Lo importante es que los profesionistas vayan identificando en la población, lo que es una lesión no normal de la cavidad oral para eventualmente, realizar estudios epidemiológicos en el futuro en una población tan variada como la nuestra, lo cual permita, tenerlas plenamente identificadas y facilitar su manejo en la consulta.

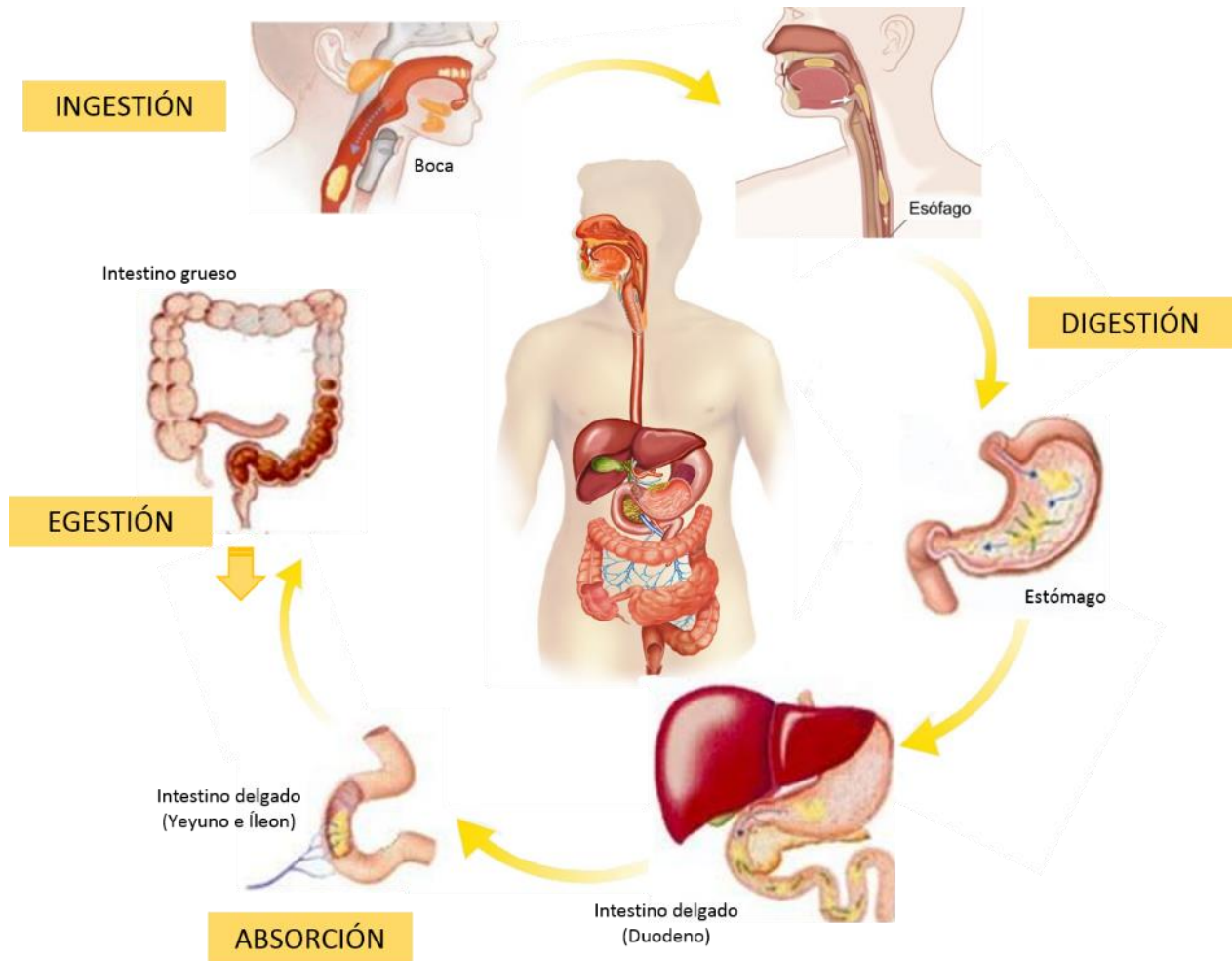


Figura 4. La cavidad bucal es parte del sistema digestivo y, por lo tanto, participa en el importante proceso de la digestión de los alimentos.

Las lesiones de la mucosa bucal, hasta un carcinoma, comienzan en un inicio como una úlcera. Esta se define como una pérdida de la continuidad del epitelio que puede deberse a factores físicos, químicos o biológicos. Una vez identificado y erradicado el factor que se piensa que haya producido la úlcera, ésta debe remitir a más tardar en dos semanas; de lo contrario, está indicada la toma de una biopsia. (Raposo y Cols. 2011)

VARIANTES DE LA NORMALIDAD



A) Gránulos de Fordyce



A) Pigmentación fisiológica



A) Línea Alba oclusal



A) Torus lingual



A) Glositis migratoria benigna

Figura 5. Imágenes de algunas de las lesiones variantes de la normalidad en la mucosa bucal

2.3 Lesiones de la mucosa bucal

La mucosa bucal forma parte del revestimiento interno de la cavidad oral; tiene como función principal la protección de los tejidos adyacentes a la misma; se renueva más rápido que la epidermis, en aproximadamente cinco a siete días. (Balbín y Cols. 2009). Las lesiones y condiciones que se desarrollan en ésta área pueden presentarse debido a infecciones tanto bacterianas como fúngicas, trauma local, manifestaciones de enfermedades sistémicas, o bien, ser influenciadas por factores genéticos. (Rooban T y Cols. 2009). De todos los aumentos de volumen que se localizan en la mucosa bucal, el 4% corresponde a neoplasias. (Al-Khateeb, 2009).

Una tercera parte de los pacientes que son diagnosticados con cáncer bucal, han consultado por lo menos tres odontólogos antes de obtener la respuesta final, con

lo cual, han estado perdiendo tiempo muy valioso para el tratamiento de la enfermedad, el diagnóstico correcto y oportuno es de vital importancia. Existen múltiples métodos diagnósticos para identificar las lesiones bucales, pero no hay avance tecnológico que llegue a sustituir el examen visual y la palpación, por este motivo, es indispensable que el odontólogo, tanto de práctica general como especialista, esté capacitado en llevar a cabo un adecuado examen intraoral, sin pasar por alto ningún sitio anatómico de la cavidad oral. Pese a que la cavidad oral es un territorio anatómico relativamente accesible para la exploración, las lesiones de la cavidad bucal siguen siendo localizadas en etapas clínicas avanzadas, lo que es un desafío y una llamada de atención para la comunidad odontológica.

Los factores que incrementan el riesgo para presentar en algún momento lesiones en la mucosa bucal de la región cervicofacial son: tabaquismo, alcoholismo, asociación de ambos, consumo de Cannabis, infecciones por virus (papiloma de Epstein-Bar, Herpes e Inmunodeficiencia Humana) y reflujo gastroesofágico. (Omaña Cepeda, 2018).

El tabaquismo es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de lesiones, 90% de los cánceres de la cavidad oral en hombres y 60% en mujeres, se atribuyen al consumo del tabaco. El riesgo de cáncer de laringe es 15 veces mayor en fumadores que en no fumadores hombres, y 12 veces en mujeres. En el humo inspirado del tabaco existen más de 30 carcinógenos; los más importantes son los hidrocarburos aromáticos policíclicos, y las nitrosaminas. Entre los fumadores de habanos y pipa, el riesgo de padecer cáncer de la cavidad oral (labios y lengua principalmente) es mayor que en los no fumadores, aunque la tasa de cáncer de faringe y laringe es menor a la de los fumadores de cigarrillos. Finalmente, el hábito de colocarse tabaco en la mucosa oral, ya sea sublingual o en el carrillo, se asocia de cuatro a seis veces más con el desarrollo de alguna lesión de la mucosa bucal (labios, lengua y mucosa de carrillo). (Gómez Pedraza y Cols. 2014). *Figura 6.*



Figura 6. El consumo de tabaco a nivel mundial como un factor predisponente para el desarrollo de lesiones en la mucosa bucal.

El consumo de alcohol es el segundo agente de importancia después del tabaco, para el desarrollo de alguna lesión en la mucosa bucal. Por ejemplo, los bebedores están predisponibles 6 veces más que los no bebedores a padecer cáncer de orofaringe. El consumo de alcohol se relaciona estrechamente con los carcinomas epidermoides, originarios en la cavidad oral, orofaringe, laringe supraglótica e hipofaringe. Se sabe, que los mecanismos conocidos de la carcinogénesis alcohólica son: deficiencias nutricionales e hipovitaminosis, factores metabólicos, deficiencia de células T inmunológicas, irritación local, disminución de la acción protectora de la saliva, potencialización y solvencia de los carcinógenos del tabaco, lo que promueve su mayor penetración en la mucosa bucal, desregulación del sistema enzimático protector antioxidante. (Gallegos, 2006).

En el caso de las lesiones de la mucosa bucal causadas por virus, los más importantes son: el virus del papiloma humano (VPH), el virus de Epstein Barr (herpes) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Más de 80 diferentes tipos

de *virus del Papiloma Humano*, han sido identificados y existe evidencia de que al menos otras 40 variedades podrían ser clasificadas. Estos virus tienen especial predilección por los epitelios de células escamosas y su ciclo productivo es mantenido sólo por las células epiteliales; en un epitelio infectan las células basales encargadas de la síntesis de DNA, en dónde inician su replicación. Los tipos virales más asociados al desarrollo de lesiones son 16, 18 y 31, y los subsitios anatómicos más relacionados con la infección viral son cavidad oral, amígdala y esófago cervical. *El virus de Epstein Barr*, se asocia estrechamente al desarrollo de lesiones cancerosas de la nasofaringe, principalmente de los virus tipos I y II. (Regezzi y Cols. 1999).

Los estudios serológicos han mostrado que el diagnóstico de un carcinoma en la nasofaringe se asocia a concentraciones elevadas de anticuerpos contra proteínas tempranas del virus. Se ha demostrado que la prueba de ELISA, podría ser útil para diagnosticar casos tempranos de lesiones en zonas endémicas. La infección por el *Virus de la Inmunodeficiencia Humana* contribuye al desarrollo de lesiones potencialmente malignas y de mal pronóstico, por las asociaciones que presenta este virus con los dos anteriormente descritos. Sin embargo, existe poca evidencia de que el VIH sea directamente oncogénico; ya que, no se ha encontrado una proteína viral directamente transformadora de las células. De cualquier modo, la asociación entre la infección por VIH y carcinoma epidermoide de cabeza y cuello, en especial de la cavidad oral, se ha incrementado en los últimos años.

Se sabe que el otro factor predisponente para el desarrollo de lesiones en la mucosa bucal es el reflujo gastroesofágico, que es la condición en la cual, debido a una mala digestión, así como a la ingesta de irritantes y grasas, los alimentos mezclados con el jugo gástrico ácido del estómago, en lugar de avanzar hacia el intestino, es impulsado de nuevo hacia las vías digestivas superiores, si esta irritación permanece constante en el tiempo, las células que recubren éstas mucosas eventualmente se verán dañadas. El reflujo gastroesofágico incrementa el riesgo de

cáncer de la faringe y de la laringe supraglótica; aproximadamente el 54% de los pacientes que presenta alguna lesión premaligna o maligna en esta área, tiene una prueba positiva de 24 horas al reflujo. (Gallegos-Hernández, 2006).

Como prácticamente en cualquier patología, la prevención es la mejor opción para evitar molestias y sufrimiento al paciente. *Figura 7.*

Los profesionales de la salud bucal deben ser los que siempre vigilen la presencia de signos de lesiones al momento de evaluar a un paciente de primera vez o en forma subsecuente ya que, es usual que las lesiones tempranas presenten la ausencia de síntomas asociados. El reconocimiento temprano, un diagnóstico y tratamientos oportunos tienen un impacto en la supervivencia y minimizan la necesidad de una cirugía extensa. Las úlceras que se presentan en la mucosa bucal deben ser vigiladas y corroborar que desaparecen en un lapso no mayor a un mes. (Omaña Cepeda, 2018)

Evitarlos factores predisponentes es esencial, el más importante sería dejar de fumar ya que está plenamente documentado, que desempeña un papel de gran importancia; se ha demostrado, que la interrupción del tabaquismo disminuye potencialmente el riesgo de aparición de lesiones en la mucosa bucal.

Finalmente, la higiene bucal y la correcta nutrición, serían los otros dos importantes factores a tomar en cuenta para la prevención. La información más consistente es que la ingesta de frutas y vegetales disminuye el riesgo del desarrollo de lesiones en la mucosa bucal, esto asociado a la presencia y cantidad de vitaminas C, E, flavonoides y betacarotenos. (Gallegos-Hernández, 2006).

Prevención e Higiene Bucal

Cómo prevenir enfermedades de la cavidad Oral



Lavarse los dientes, mínimo
3 veces al día

Usa cepillo, pasta, enjuague
e hilo dental



Come alimentos saludables

Evita el consumo de tabaco y
alcohol



Acude frecuentemente al
dentista

Figura 7. Las medidas de prevención siempre son la mejor alternativa para los pacientes.

Por otro lado, el tener bajo control a la microflora bacteriana bucal, mediante el cepillado dental, y el uso de hilo y enjuague bucal, no permite que las toxinas permanezcan mucho tiempo en contacto con las células de la mucosa, disminuyendo así las posibilidades de desarrollar alguna lesión que en el futuro se transforme a maligna. (Omaña Cepeda,2018). *Figura 8.*

Cómo cuidar de los dientes



Figura 8. Las medidas de prevención siempre son la mejor alternativa para los pacientes.

2.4 Cáncer bucal

En México existe mucha información acerca de la detección oportuna de algunos tipos de cáncer, pero no de todos. A pesar de que se realizan año con año diversas

campañas de prevención, la morbilidad y mortalidad han ido en aumento y no ha sido posible frenar el avance del cáncer. (Mohar y Cols. 1997)

El cáncer representa un problema grave de salud pública y, es importante crear registros poblacionales que permitan obtener las tasas de incidencia, para un mejor manejo de la enfermedad en nuestra población. (Suarez y Cols. 2011)

Los tumores malignos representan una enfermedad crónica y de larga evolución. Cada enfermo debe recibir un esquema específico de tratamiento e incorporarse a un programa de control y seguimiento de por vida, tomando en cuenta que no siempre es posible cubrir los gastos de quimioterapia, radioterapia, cirugía u hospitalización. Es por ello, que muchas veces los pacientes desertan de los tratamientos y terminan con un desenlace más trágico, o con la recurrencia de la enfermedad (Mohar y Cols. 1997).

El cáncer de cabeza y cuello se encuentran dentro de los 10 tipos más comunes, y afecta a más de medio millón de personas cada año. Es considerado una condición prevenible y la sexta neoplasia en frecuencia en todo el mundo. Hoy día, la mayor parte de los tumores de la cavidad bucal se diagnostican en fases avanzadas, por lo general en las etapas clínicas 3 y 4, lo cual tiene un impacto en la supervivencia, así como en el deterioro de la calidad de vida del paciente. *Tabla 1.* La supervivencia a cinco años para todas las etapas es de solo el 53%. Su incidencia es dos veces mayor en el sexo masculino que en el femenino y existen disparidades étnicas según algunos estudios. El cáncer de cabeza y cuello comprende varios sitios anatómicos como la cavidad oral, la faringe, la laringe, las fosas nasales, los senos paranasales y las glándulas salivales. El 95% de los tumores que aquí se presentan son carcinomas epidermoides y más del 90% sobre-expresan el factor de crecimiento epidérmico, sobre todo en localizaciones como la cavidad oral. (Gómez Pedraza y Cols. 2014).

Tabla 1. Tomada del libro Odontología oncológica, del autor Dr. Antonio Gómez Pedraza. Estadificación del cáncer TNM (American Joint Committee On Cancer)

TX	No se puede evaluar el tumor primario
T0	No hay prueba de un tumor primario
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor < 2cm en su dimensión mayor
T2	Tumor > 2cm, pero < 4cm en su mayor dimensión
T3	Tumor > 4cm en su mayor dimensión
T4a	Enfermedad local moderadamente avanzada (labio) el tumor invade a través del hueso cortical, el nervio alveolar inferior, el piso de la boca o la piel de la cara; es decir el mentón o la nariz. (cavidad bucal) el tumor invade solo las estructuras adyacentes
T4b	Enfermedad bucal muy avanzada El tumor invade el espacio masticatorio, las placas pterigoides o la base del cráneo, o envuelve la arteria carótida interna
NX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales
N0	No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales
N1	Metástasis en un solo ganglio linfático ipsolateral, <3cm en su dimensión mayor
N2	Metástasis en un solo ganglio linfático ipsolateral, >3cm pero < 6cm en su mayor dimensión
N2a	Metástasis en un solo ganglio linfático ipsolateral >3cm pero <6cm
N2b	Metástasis en múltiples ganglios linfáticos ipsolaterales ninguno >6cm en su mayor dimensión
N2c	Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno >6cm en su mayor dimensión
N3	Metástasis en un ganglio linfático >6cm en mayor dimensión
M0	No hay metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia

El carcinoma de las células escamosas de la cavidad oral es el cáncer más relevante para los estomatólogos. Es uno de los 10 cánceres más comunes el planeta, con una detección clínica tardía, pobre diagnóstico, con alternativas terapéuticas de alto costo y desfigurantes. **El área de la Rehabilitación Maxilofacial es muy interesante y amplia, y para no divergir de los temas selectos expuestos en este trabajo, no se profundizó a cerca de ella, sin embargo, para obtener un**

poco más de información se pueden consultar los artículos de la sección de anexos.

Lamentablemente hasta el día de hoy no se cuenta con biomarcadores clínicos moleculares específicos para monitorear el avance del cáncer. El término biomarcador corresponde a una amplia subcategoría de signos clínicos médicos que se pueden medir de forma precisa y reproducible. Los biomarcadores corresponden a características cuantificables de los procesos moleculares biológicos que están ocurriendo. (Madera, 2013).

La detección del carcinoma de células escamosas de la cavidad oral es eminentemente visual, de ahí la importancia de que el personal profesional estomatológico aprenda a detectar las lesiones y, la confirmación es histopatológica. (Carrillo y Cols. 2011).

La carcinogénesis de la mucosa bucal es un proceso de múltiples pasos, desde el estímulo inicial del carcinógeno en la mucosa sana hasta la aparición de un carcinoma invasor; el concepto de “campo de cancerización” antes mencionado, explica que el carcinógeno actúa en toda la mucosa pero sólo un sitio se hace evidente clínicamente como una neoplasia; la meta de la quimioprevención es interrumpir la progresión de la carcinogénesis y, de ser posible, revertir los cambios hacia una mucosa sana. (Rivera, 2015). *Figura 9.*

El tratamiento de este trastorno es multidisciplinario y en muchas de las ocasiones implica un reto para los clínicos. Para tomar la mejor decisión deben considerarse las características del paciente, las características del cáncer y los factores de riesgo asociados como lo son el tabaquismo y la infección por el virus del papiloma humano. El riesgo de cáncer de cavidad oral disminuye 30% cuando tiene entre uno y nueve años de haber dejado de fumar y 50% después de 9 años. (Omaña, 2018).

El control del cáncer es actualmente una de las prioridades de la salud pública global dadas la mortalidad y la morbilidad que produce esta enfermedad y al coste sanitario, económico y humano que acarrear tanto la enfermedad como su tratamiento (Coca Granada y Cols. 2015).

El tratamiento del cáncer de cabeza y cuello, debe ser encaminado a garantizar un control exitoso sobre la enfermedad, a potenciar la sobrevida, intervalo libre de enfermedad, y la calidad de vida de los pacientes.

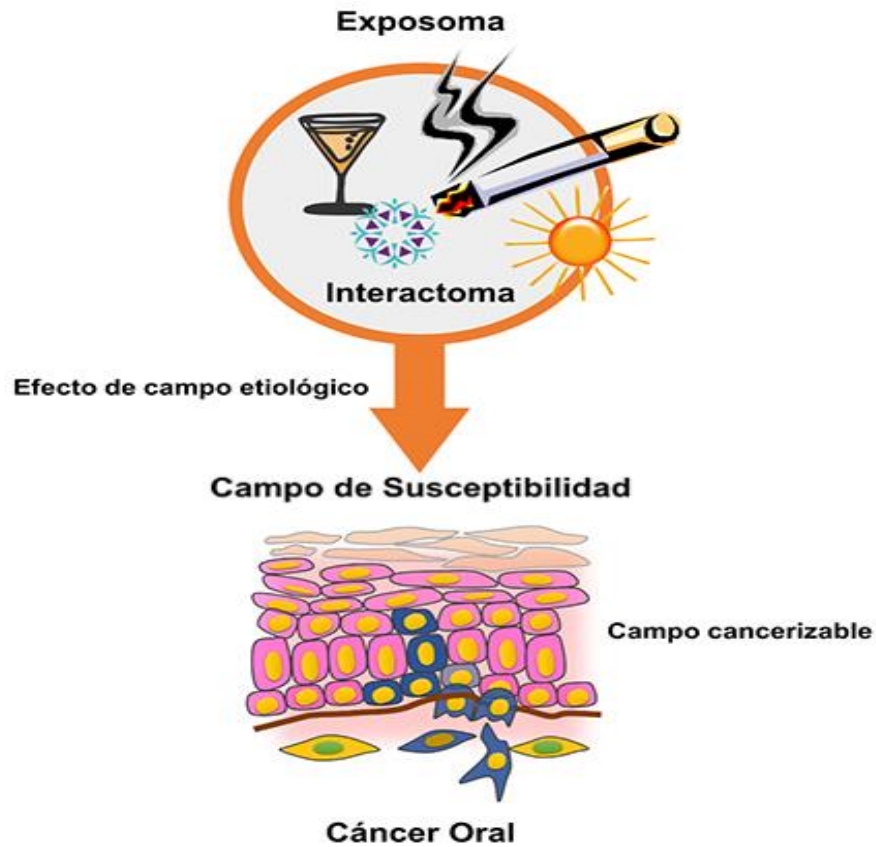


Figura 9. Tomada del artículo Oportunidades para biomarcadores con potencial de aplicación clínica en el cáncer oral, del autor Salvatierra Cáceres y Cols. Resumen de la "Historia Natural" del carcinoma de células escamosas de la cavidad oral.

3. ANTECEDENTES

3.1 Diagnóstico de lesiones bucales

Solo con el diagnóstico correcto, se podrá brindar el manejo adecuado para cada lesión y se podrá brindar al paciente una atención de calidad. Por otro lado, el patólogo y médico bucal, debe ser consciente que en ocasiones el tratamiento escapa de sus límites, por lo tanto, se hace necesario trabajar de manera multidisciplinaria derivando al enfermo junto al especialista que corresponda (Miller y cols., 1997; Miller y cols., 2001; Sardella y cols., 2007).

Los motivos por los cuales se retrasa el diagnóstico de los pacientes con neoplasias en cavidad oral son diversos, algunos atribuibles al paciente como una inadecuada cultura de prevención y revisiones periódicas, aunado a factores socioeconómicos. Otros atribuibles a los servicios de salud, como la falta de acceso de algunos pacientes a servicios básicos de esta área o bien en ciertos países la saturación que tienen las instituciones de salud pública que retardan la atención de los pacientes, y finalmente existen factores relacionados con el clínico, ya sea médico u odontólogo; éstos se deben básicamente a no realizar un examen completo y minucioso de la cavidad bucal, a un índice bajo de sospecha o falta de experiencia y conocimientos sobre la enfermedad (Vinitzky y cols, 2014).

3.2 Biopsia en tejidos bucales

La Academia de Patología Oral y Maxilofacial establece que la biopsia es el estándar de oro para el procedimiento diagnóstico y recomienda que todo tejido removido en los pacientes sea sometido a evaluación microscópica para establecer el diagnóstico definitivo (Mashtan y cols., 2012; Czerninski y cols., 2013).

Toda biopsia debe ser realizada tomando las partes más representativas de la lesión, acompañada de una porción de tejido sano. Además, debe de ser lo suficientemente profunda y cantidad adecuada según la lesión a biopsiar. Posteriormente, la muestra de tejido debe ser enviada al laboratorio para su estudio histopatológico, en espera del diagnóstico definitivo (Mashtan y cols, 2012).

3.3 Tratamiento de las lesiones Bucales

Por todo lo expuesto anteriormente, se pone en evidencia el papel fundamental que desempeña el patólogo y médico bucal en la práctica profesional; quien resulta un nexo importante entre las distintas especialidades tanto de la odontología como la medicina y que con sus conocimientos y habilidades es capaz de brindar un diagnóstico y tratamiento adecuado de las lesiones bucales. (Vinitzky y cols, 2014; John y cols. 2003; Steven y cols., 1997).

Asimismo, resulta fundamental su inserción en las facultades de estomatología para contribuir a una mejor formación de los estomatólogos de práctica general para que conozcan tanto las variantes de la normalidad y las lesiones que se pueden presentar en cavidad bucal y de esta manera instruirlos para que refieran a los pacientes al especialista cuando el caso amerite. También su participación activa en la investigación resulta importante para generar nuevos conocimientos o bien aportar más a los que ya existen. (Hunter y cols, 2014; López y cols, 2013; Szymas y Lundin, 2010; Jaber y cols, 1997)

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cavidad bucal es la entrada al sistema digestivo y se encuentra continuamente sujeta a modificaciones, debido a los diferentes factores que pueden resultar

irritantes y que interactúan con ella. En la actualidad existen diversos estudios sobre alteraciones estomatológicas, sin embargo, la mayoría de las investigaciones en boca se limitan principalmente al estado de salud dental y periodontal, lo anterior conduce a que la falta de datos puede ser un riesgo que se vea reflejado en la salud general del individuo, ya que se pasa por alto enfermedades de los tejidos blandos de la boca.

Por otro lado, la identificación de lesiones bucales es un reto importante, ya que algunas de ellas pudieran presentar consecuencias significativas si no se detectan y tratan a tiempo. Es importante su evaluación para el manejo adecuado de cada una de ellas.

La propuesta es identificar la prevalencia de las lesiones y variantes de la normalidad que se manifiestan en los tejidos blandos bucales en Tehuacán y su región cercana.

Es un tema de primordial importancia, el conocer el tipo de lesiones bucales así como su estudio, que se presentan en la población general, es la combinación de dos grandes áreas de la medicina como son la Estomatología y la Patología y la finalidad primordial es la identificación de las lesiones y variantes de la normalidad que frecuentemente aparecen en la cavidad bucal, para establecer los datos epidemiológicos pertinentes de estos trastornos en la región.

Este estudio está delimitado a las lesiones de tejidos blandos que se presentan exclusivamente en la mucosa bucal, sean benignas o malignas y también, está delimitado a la identificación de estas lesiones en la población regional, es decir, el municipio de Tehuacán y sus alrededores.

Los resultados de esta investigación proporcionarán información sobre la frecuencia de enfermedades y variantes de la normalidad de boca en la población. Esta información puede ser útil en el manejo e identificación temprana de lesiones bucales, reduciendo complicaciones como la aparición de formas en estadios avanzados y el posible deterioro en el estado de salud general del paciente.

Por último, la participación activa de la licenciatura en Estomatología del CRS en esta área de la investigación, pudiera contribuir a la creación de registros epidemiológicos de las entidades nosológicas bucales y de la región maxilofacial, permitiendo el desarrollo de líneas de investigación que aporten nuevos conocimientos o contribuyan a los ya existentes.

5. JUSTIFICACIÓN

La información sobre el estado de salud de los tejidos blandos bucales en la región de Tehuacán es limitada, por lo que es importante evaluar la prevalencia de las alteraciones que frecuentemente afectan estas zonas.

Los resultados de esta investigación proporcionarán información sobre la frecuencia de enfermedades y variantes de la normalidad de boca en la población. Esta información puede ser útil en el manejo e identificación temprana de lesiones bucales, reduciendo complicaciones como la aparición de formas en estadios avanzados y el posible deterioro en el estado de salud general del paciente.

Por último, la participación activa de la licenciatura en Estomatología del CRS en esta área de la investigación, pudiera contribuir a la creación de registros epidemiológicos de las entidades nosológicas bucales y de la región maxilofacial,

permitiendo el desarrollo de líneas de investigación que aporten nuevos conocimientos o contribuyan a los ya existentes.

6. OBJETIVOS

6.1 Generales.

1. Identificar la prevalencia de lesiones y variantes de la normalidad en la mucosa bucal en pacientes de Tehuacán y sus alrededores.

6.2 Específicos.

1. Identificar el sexo con mayor prevalencia de lesiones y variantes de la normalidad en boca
2. Identificar la edad con mayor prevalencia de lesiones y variantes de la normalidad en boca
3. Identificar el tipo de lesiones y variantes de la normalidad más frecuentes que se presentan en la población
4. Orientar y canalizar a los pacientes que presenten alguna lesión maligna con los especialistas adecuados para su manejo y control.

7. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1 Infraestructura

Ésta investigación se llevó a cabo en las clínicas de la Licenciatura de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Sur. Dónde se hizo uso de las unidades dentales, auxiliares de diagnóstico como lo fueron la toma de radiografías, el laboratorio de materiales dentales. Cabe mencionar que actualmente se está terminando de instalar el laboratorio de histopatología para hacer un análisis más profundo de los casos clínicos.

7.2 Recursos Humanos y Materiales

El diseño de esta investigación es de tipo transversal, descriptivo y observacional, ya que se recolectaron datos únicamente de las características de la población y fueron observadas y clasificadas.

Población y muestra

La muestra estuvo conformada por un total de 107 pacientes, con edades de entre la 2° y 9° década de vida, de la clínica de la Licenciatura en Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Sur, Tehuacán Puebla, de los cuales 74 fueron mujeres y 33 hombres.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de edad, que firmaron el consentimiento informado de la Clínica de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Sur.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que se negaron por motivo desconocido a participar en el proyecto de investigación.
- Pacientes que no se contaron con los datos o éstos fueran muy confusos.

Variable Independiente

- Uso de prótesis dental
- Higiene Bucal
- Consumo de tabaco
- Consumo de alcohol

Variable Dependiente

- Lesiones
- Variantes de la normalidad

Instrumento

Se realizó una Historia Clínica al paciente, en la cual recabamos datos como: nombre, apellidos, edad, sexo, características clínicas de la cara y cuello, cadenas ganglionares y de la cavidad oral. Así como también, antecedentes heredo familiares y si en la actualidad padecía alguna enfermedad y posible tratamiento.

Dicho instrumento, contó con un Odontograma donde se realizó el registro de órganos dentarios cariados, perdidos y obturados. *Figura 10.* Dicho instrumento se utiliza para obtener una visión global y específica de la salud de cabeza, cuello y cavidad oral del paciente.

Índice CPO describe el ataque de caries en la dentición permanente

- La letra C, se refiere al número de dientes cariados.
- La letra P, al número de órganos dentarios perdidos.
- La letra O, al número de dientes obturados.

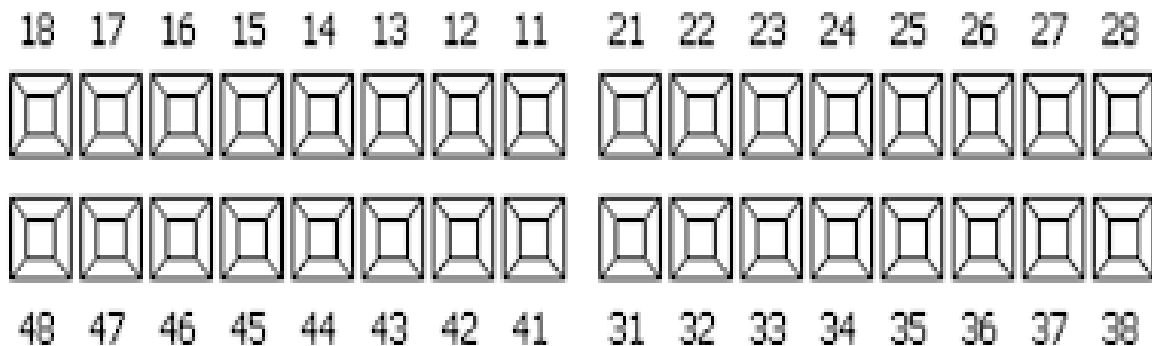


Figura 10. Odontograma que fue utilizado para recopilar los datos obtenidos durante la exploración dental de cada paciente.

Recursos Humanos

- PSS. Pily Amelia Vargas Hernández
- Mtro. en P y MB. Manuel Arturo Romero de la Vega
- Dra. en CB. Delina G. Montes Sánchez

- Esp. en PMF. Marayadith Garrido Garrido
- Mtra. en Ed. María del Pilar Gutiérrez Vázquez
- Mtro. en Ed. Martín Salas Paniagua

Recursos Materiales

- Historias Clínicas
- Lapiceros, bicolor, Lápiz
- Espejos
- Cubre bocas
- Guantes
- Abate lenguas
- Campos
- Trípticos
- Rotafolios
- Unidad Dental

En la clínica de la Licenciatura en Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Sur, se llevó a cabo la jornada de detección de Cáncer Bucal, en donde se valoraron 107 pacientes, de los cuales fueron 33 hombres y 74 mujeres.

A los asistentes se les dio una plática de orientación a cerca de la autoexploración para identificar alguna lesión en cara y cuello que salga de la normalidad. *Figura 11.*

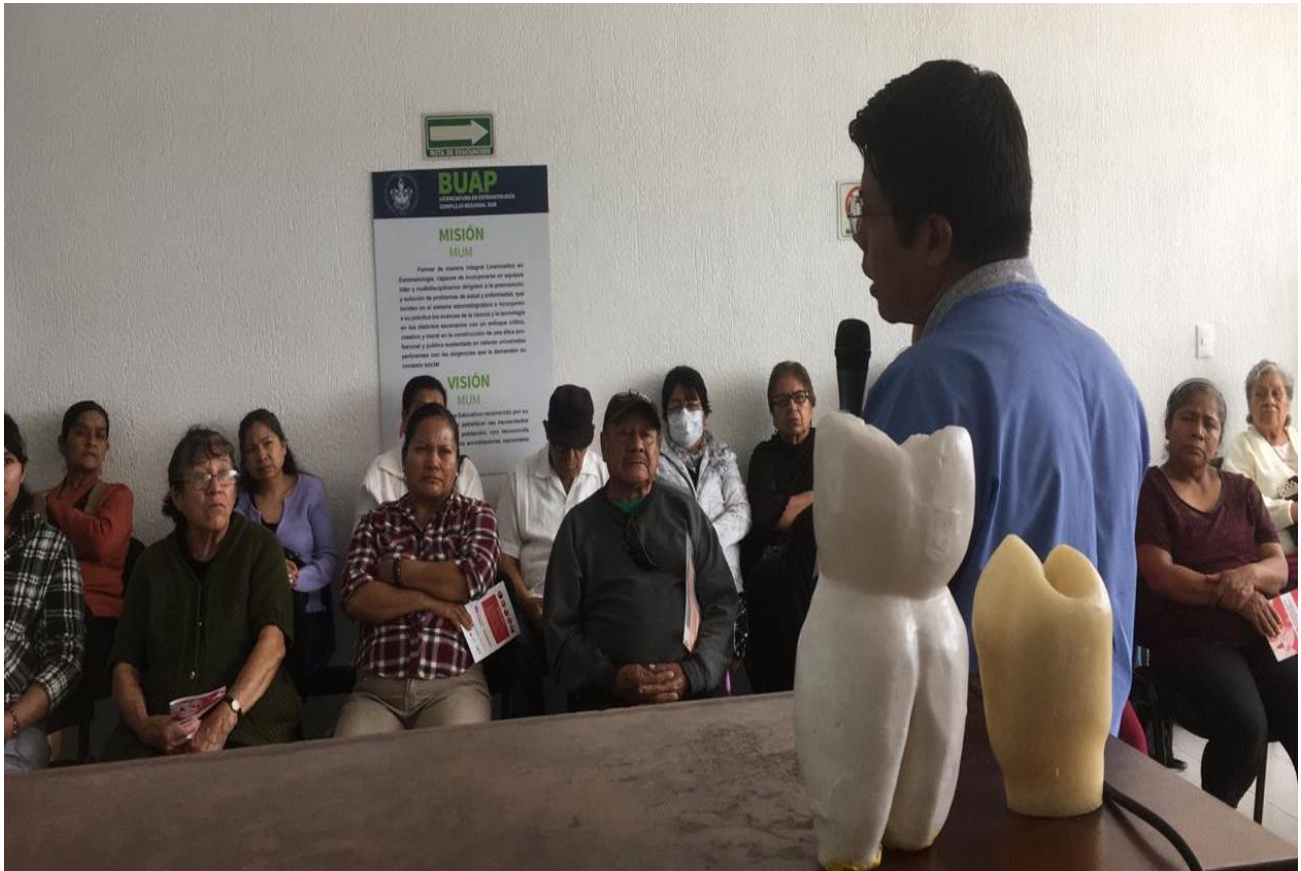


Figura 11. Fotografía tomada en la clínica de Estomatología, BUAP, CRS. Plática de Cáncer bucal a los asistentes para lo cual se utilizó un rotafolio y trípticos.

A los pacientes que tenían alguna otra duda de la plática a cerca de hacer la autoexploración para prevenir el cáncer bucal, se les dio una orientación personalizada de forma individual para que ellos sean capaces de identificar alguna lesión en cara y cuello que salga de la normalidad. *Figura 12.*



Figura 12. Fotografías tomadas en la clínica de Estomatología, BUAP, CRS. A) Después de analizar la información que habían escuchado, así como los trípticos, algunas personas tuvieron dudas más específicas, o bien, tenían algún conocido con algún problema oncológico y querían preguntar algunas cosas. B) Plática personalizada de cáncer bucal a los pacientes con más dudas.

Finalmente, todos los asistentes que habían tomado la plática, fueron revisados clínicamente para detectar alguna lesión en la mucosa bucal que saliera de la normalidad, para lo cual se utilizó: abatelenguas, explorador dental, espejo dental, pinzas de curación, gasas, y equipo de bioseguridad para el personal que los

revisaba, es decir, bata desechable, guantes, cubrebocas, gorro y lentes de protección. *Figura 13.*

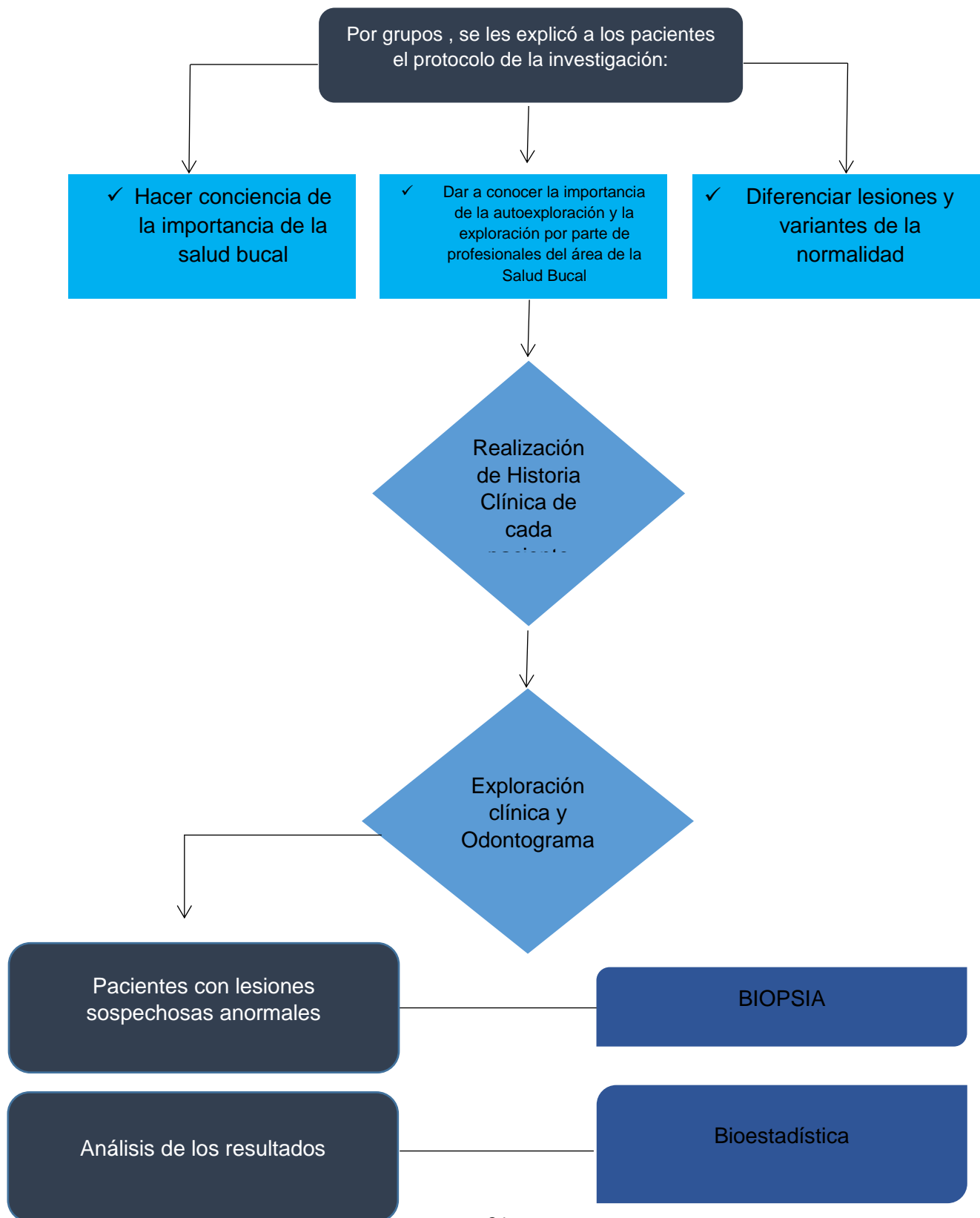
La secuencia de la exploración física clínica fue la siguiente:

- Comenzó por la cara, buscando simetrías, coloración y/o alguna anomalía, seguido del cuello y palpación de cadenas ganglionares
- Posteriormente, se realizó la exploración de la cavidad bucal con la ayuda de un abatelenguas, cubre boca, y guantes de látex, donde se le pidió al paciente una apertura bucal para poder manipular los carrillos, la lengua y tener mayor visibilidad de las partes de la boca para determinar el número de dientes perdidos, cariados y el tipo de mordida.



Figura 13. Fotografía tomada en la clínica de Estomatología, BUAP, CRS. Exploración clínica para detectar oportunamente lesiones de la mucosa bucal.

Descripción del método de estudio



8. RESULTADOS

Este trabajo de investigación epidemiológica fue realizado en la clínica de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Sur, Tehuacán Puebla. Los pacientes fueron captados durante la primera y segunda jornadas de detección oportuna de cáncer bucal, programadas por la clínica de la universidad en el mes de febrero de los años 2018 y 2019.

Después de realizar el debido trabajo de publicidad social, el día de las jornadas se dio a conocer mediante una plática de carácter informativa y educativa a los pacientes que acudieron a dicha jornada, de la metodología y procedimiento a realizar, resaltando la importancia de crear conciencia en el paciente sobre la auto exploración y exploración por un profesional del área de la salud bucal. *Figura 14.*

Una vez concluida la plática informativa, cada paciente paso a la exploración física clínica con el personal capacitado, quienes por medio de un espejo mostraron a los pacientes como realizar una autoexploración física para localizar lesiones o abultamientos en la zona de la cara y cuello; posteriormente, los pacientes hicieron el ejercicio de hacer la exploración por ellos mismos y el personal verificó que lo realizaran adecuadamente.

Finalmente, el personal capacitado recopiló los datos de la exploración de cabeza, cuello y cavidad bucal, en el instrumento de trabajo denominado "Historia Clínica". *Anexos.* Los pacientes que fueron encontrados con alguna lesión importante fuera de la normalidad, fueron canalizados con el Patólogo Bucal para una examinación más exhaustiva, el especialista fue quien determinó si la lesión debería ser analizada a profundidad por medio de una biopsia del tejido afectado para lo cual, se tomó una pequeña muestra de la lesión y se envió a un laboratorio de Histopatología para su procesamiento, observación y diagnóstico.

A

B

¿QUÉ ES ANORMAL?

- Heridas que no cicatrizan por más de 15 días
- Cambios de color (blanco, rojo, mixedo, negro)
- Cambios de forma y consistencia
- Dificultad para mover la lengua
- Dificultad para masticar o tragar alimentos
- Aumentos de volumen en la boca y/o cuello

SEGUNDA JORNADA DE DETECCIÓN DE CÁNCER BUCAL GRATIS

BUAP COMPLEJO REGIONAL SUR

¿Sabes identificar lesiones bucales?

El **cáncer bucal** es uno de los 10 cánceres más comunes en el mundo.

Asiste, **infórmate** y previene.

CÁNCER BUCAL / DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

- El cáncer bucal es uno de los 10 cánceres más comunes en el mundo
- Alrededor de 600,000 casos se diagnostican al año en el mundo
- La mortalidad anual es de aproximadamente 150,000 muertes
- 7 de cada 9 pacientes con cáncer bucal que acuden al Instituto Nacional de Cancerología en la ciudad de México, fueron revisados por médicos y dentistas sin que se les haya hecho el diagnóstico oportuno.

FACTORES DE RIESGO

- Fumar
- Consumo de alcohol
- Exposiciones prolongadas al sol
- Higiene bucal deficiente
- Virus de Papiloma Humano

¿CÓMO PREVENIRLO?

- No fumar
- No consumir bebidas alcohólicas
- Buena higiene bucal
- Visitas regulares al odontólogo
- Realizar la autoexploración

En caso de detectar una lesión sospechosa, acude inmediatamente al odontólogo o especialista en Patología y Medicina Bucal.

5 PASOS PARA AUTOEXPLORACIÓN

Realiza los 5 pasos de autoexploración de una forma rutinaria frente a un espejo bien iluminado

- 1 PALPA EL CUELLO:** buscando bultos anormales
- 2 SACA LA LENGUA Y EXAMINA COMPLETAMENTE EL DORSO:** mueva la lengua de un lado y otro para observar los bordes, buscando alteraciones que llamen tu atención.
- 3 COLOR, FORMA Y CONSISTENCIA:** observa y toca tus encías, paladar y mecosas; busca los mismos cambios que en el paso anterior.
- 4 TOCA Y OBSERVA TUS LABIOS:** por dentro y por fuera; busca cambios de color, forma o consistencia.
- 5 LEVANTA TU LENGUA Y TOCA EL PALADAR:** Así observarás la cara inferior de la lengua y el piso de la boca. Palpa desde atrás hacia adelante y busca lo señalado antes.

Figura 14. Propaganda utilizada para las jornadas de salud bucal y Detección oportuna de Cáncer Bucal. A: primera jornada, B: segunda jornada.

En el presente estudio se incluyeron 107 individuos, 33 hombres (31%) y 74 mujeres (69%), con un promedio de edad de 52.7 años (± 16.8). *Gráfica 1*. De los cuales, 87 individuos (81%) eran residentes de Tehuacán, 17 pacientes (16%) de algún otro municipio del estado de Puebla (Santiago Miahuatlán, Tecamachalco, Tepanco de López, etc.) y el 3% de los individuos fueron de otros estados, principalmente Veracruz y Oaxaca. *Gráfica 2*.

Los 107 pacientes que asistieron a las jornadas bucales, se agruparon en dos grupos significativos: A) Pacientes con lesiones bucales con 17 casos (15.88%), B) Pacientes con variantes de la normalidad con 29 casos (27.1%) y, 14 pacientes que presentaban ambas situaciones (13.08%) (donde $A \cap B = \{14\}$). *Figura 15*. 47 pacientes (43.9%) no presentaron ninguna lesión o variante de la normalidad. *Gráfica 3*.

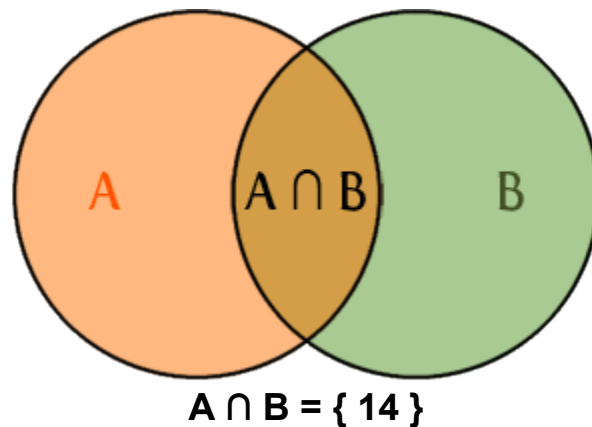
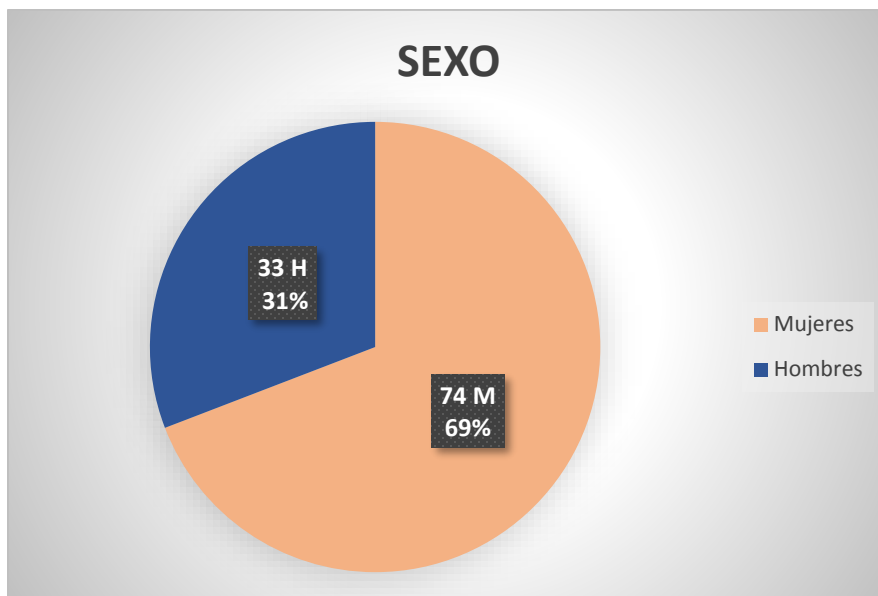


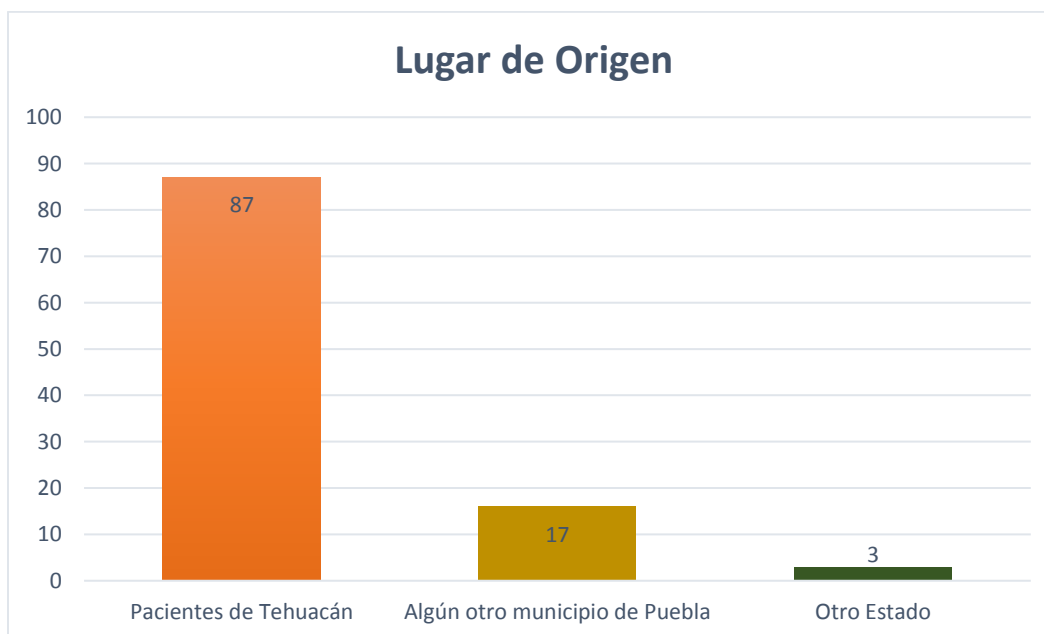
Figura 15. Donde A es el grupo de pacientes con lesiones bucales, B es el grupo de pacientes con variantes de la normalidad y $A \cap B$ representa a los 14 pacientes con ambas situaciones.

Los pacientes explorados fueron divididos y analizados para una mejor observación y comparación, de acuerdo con el sexo. En la *Gráfica 4*, podemos observar los resultados de la exploración de los pacientes del sexo masculino, los cuales quedaron divididos en cuatro grandes áreas: 1) Los pacientes hombres que presentaron alguna lesión premaligna de tejidos blandos bucales; 2) El grupo de pacientes que presentaron solo variantes de la normalidad (31%); 3) Los hombres

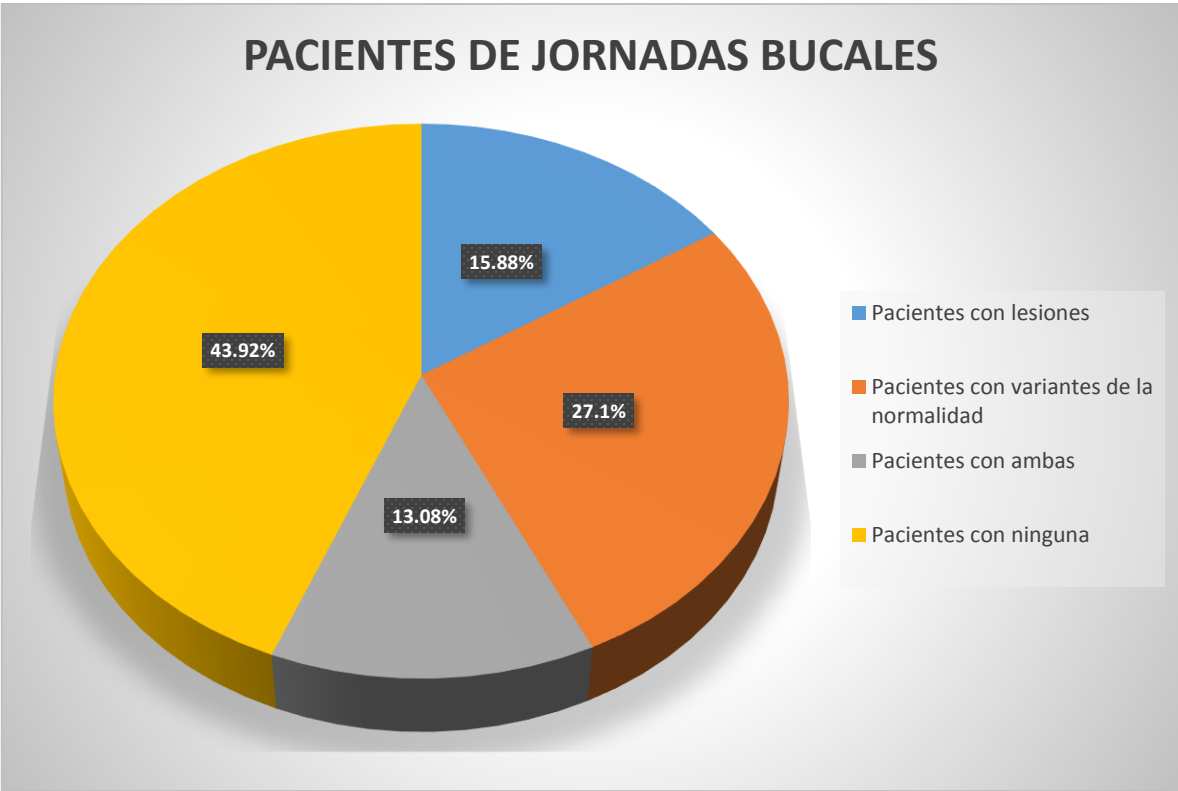
que presentaron lesiones bucales y variantes de la normalidad; 4) Finalmente, los pacientes que no presentaban ninguna lesión o condición.



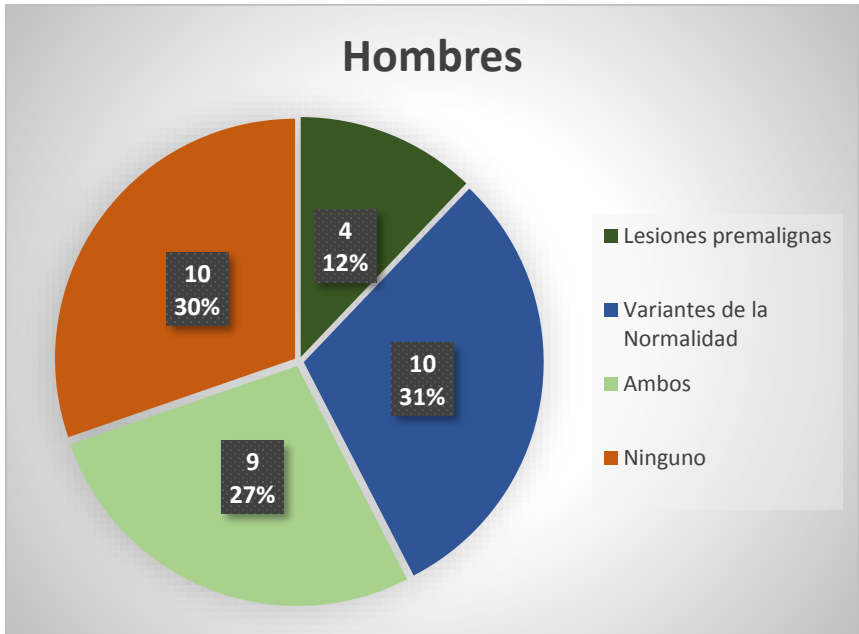
Gráfica 1. De elaboración propia. Total de pacientes explorados en las jornadas de salud bucal de la Clínica de Estomatología del Complejo Regional Sur, BUAP. (n=107). Donde 33 pacientes fueron hombres (31%) y 74 mujeres (69%).



Gráfica 2. . De elaboración propia. Pacientes valorados provenientes de distintos lugares, fueron clasificados en tres grupos: el grupo más numeroso fue el de pacientes residentes en Tehuacán (87), el segundo grupo de pacientes eran originarios de algún otro municipio del Estado de Puebla (17) y por último, un tercer grupo de pacientes que provenían de algún otro estado (3).

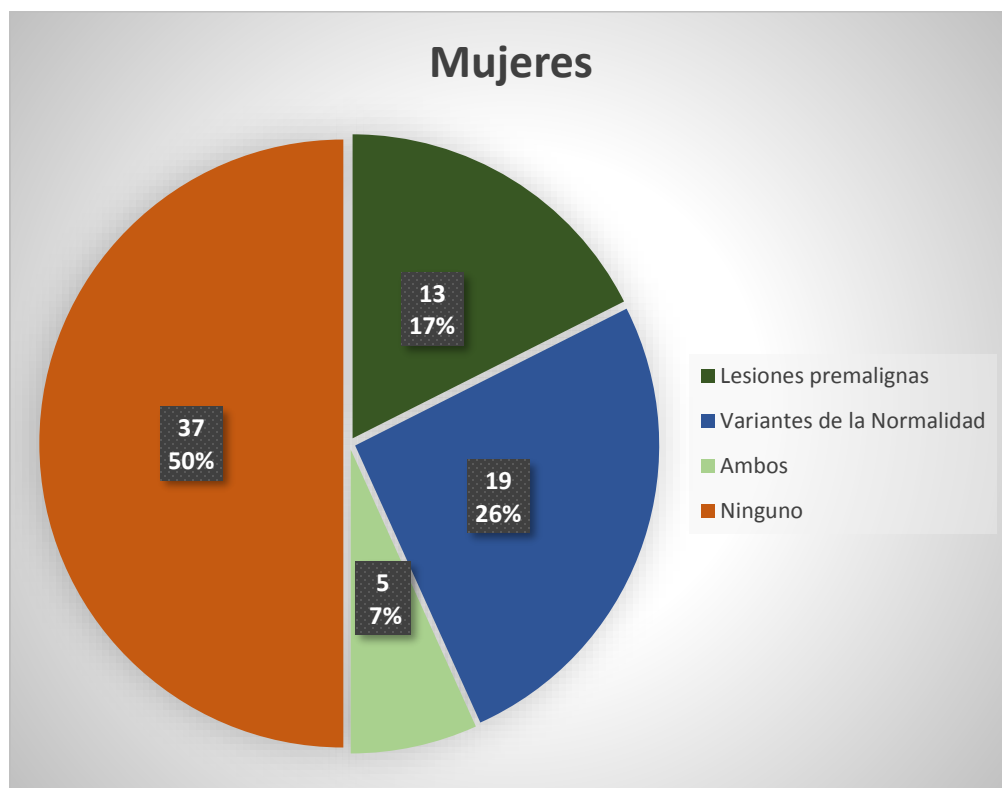


Gráfica 3. De elaboración propia. Pacientes valorados (n=107) de los cuales: 29 Pacientes presentaron variantes de la normalidad, 17 pacientes que presentaron lesiones y por ultimo, 14 pacientes que presentaban ambas condiciones.



Gráfica 4. De elaboración propia. Grupos de pacientes del sexo masculino explorados: el primer grupo fueron los pacientes con lesiones (12%), segundo grupo el que presentó variantes de la normalidad (31%), tercer grupo el que presentaba ambos tipos de lesiones (27%) y cuarto grupo que no presentaron ninguna lesión (30%).

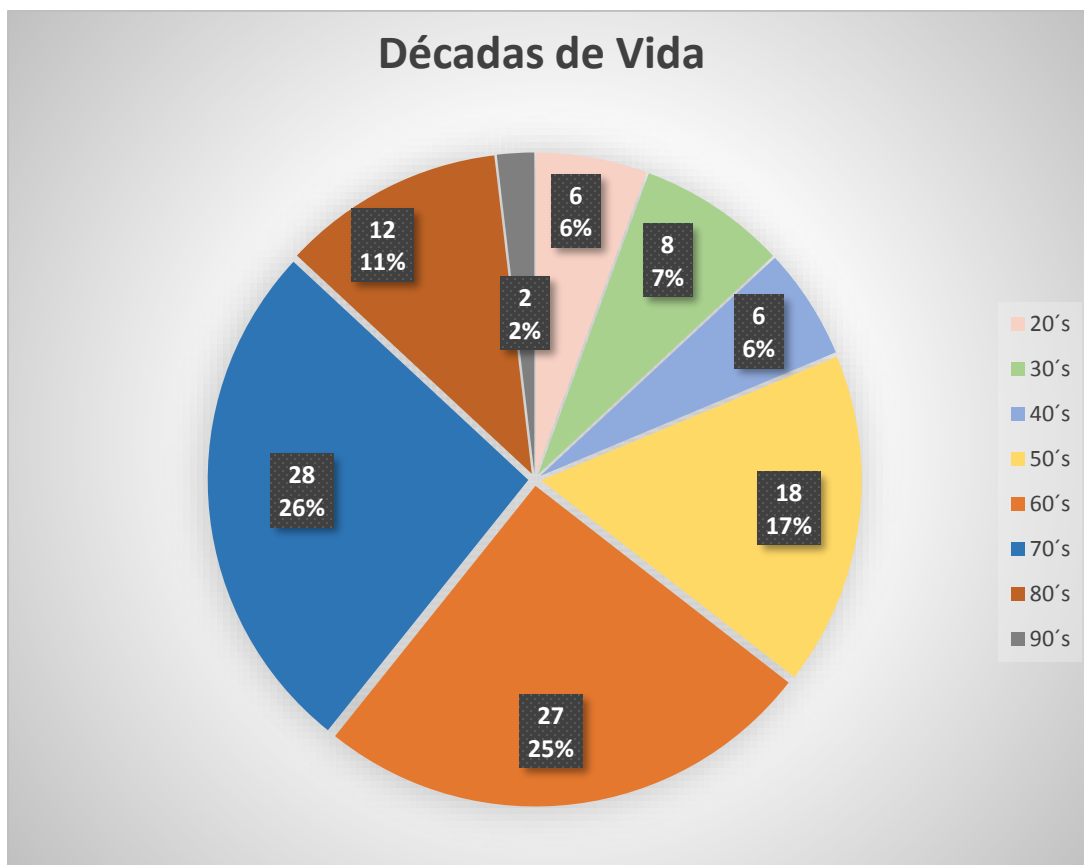
En el caso de las pacientes de sexo femenino, fueron exploradas y evaluadas de la misma manera que los hombres, se dividieron en cuatro grupos pero, los resultados arrojaron diferencias evidentes. El grupo más numeroso fue el de las pacientes que no presentaron ningún tipo de lesión, es decir, ni lesiones ni variantes de la normalidad tisular (50%); posteriormente, siguió el grupo de mujeres que presentaban variantes de la normalidad en la mucosa bucal (26%), el grupo que presentó lesiones fue mayor incluso, que en el caso de los hombres, correspondiendo a un 17% y finalmente, el grupo más pequeño de pacientes correspondió a las mujeres que presentaban ambos tipos de lesiones: lesiones y lesiones con variantes de la normalidad tisular. *Gráfica 5.*



Gráfica 5. De elaboración propia. Grupos de pacientes del sexo femenino explorados: el primer grupo fueron los pacientes con lesiones (17%), segundo grupo el que presentó variantes de la normalidad (26%), tercer grupo el que presentaba ambos tipos de lesiones (7%) y cuarto grupo que no presentaron ninguna lesión (50%).

Los pacientes fueron también analizados de acuerdo a su edad, se dividieron por décadas de vida en 8 grupos, empezando desde los 20 años hasta la década de 90 años. El grupo más numeroso fue el de los 60 a los 79 años, que estuvo representado por 55 pacientes, correspondiendo al 25 y 26% respectivamente. Posteriormente los pacientes explorados más numerosos fueron los de la quinta década de vida (17%), siguiendo los pacientes en la octava década de vida (11%) y finalmente los pacientes que acudieron en menor número a la evaluación, fueron los de veinte, treinta, cuarenta y noventa años, con un porcentaje entre 2 y 7%.

Gráfica 6.

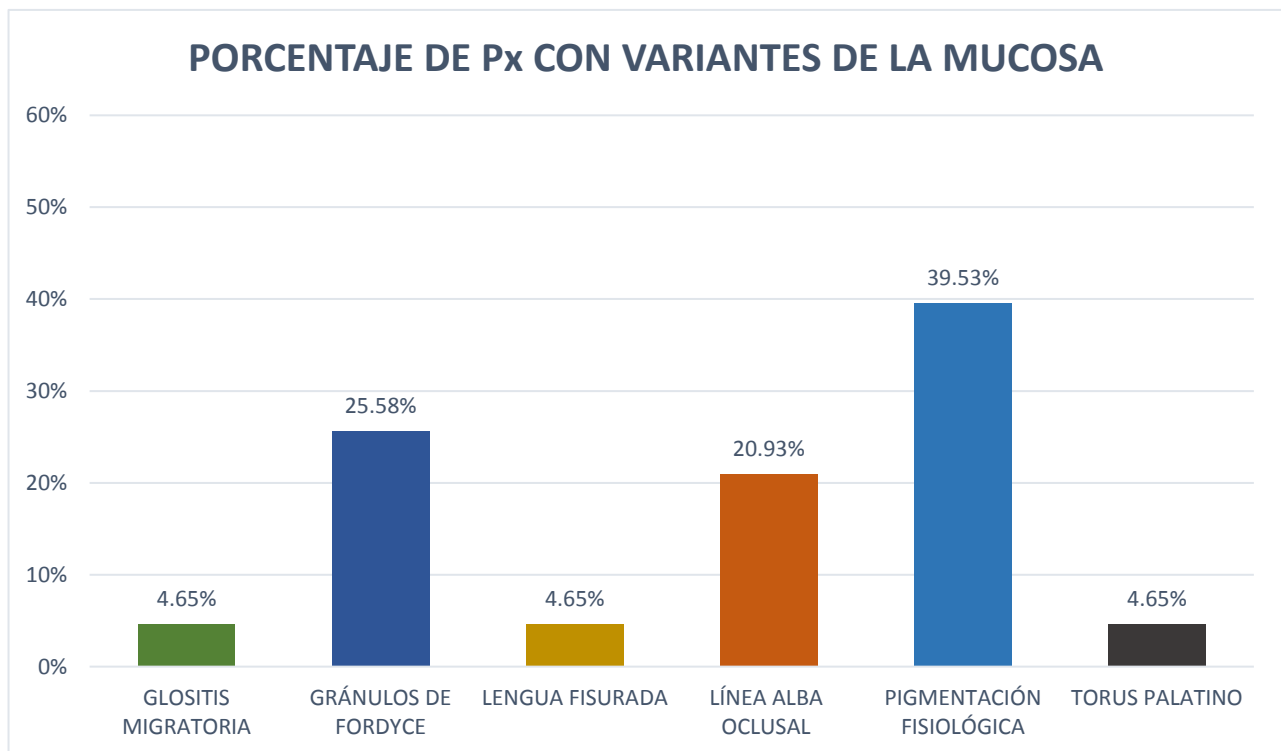


Gráfica 6. De elaboración propia. Rango de edades de los pacientes explorados. La edad más frecuente de los pacientes estuvo entre 60-80 años (25% y 26%, respectivamente).

La exploración de la cavidad bucal para la identificación de lesiones y variantes de la normalidad, dividió a los pacientes en dos grandes grupos:

- 1) Los pacientes que presentaron variantes de la normalidad y variantes de la normalidad con lesiones en la cavidad oral. *Gráfica 7.*
- 2) Los pacientes que presentaron lesiones y lesiones con variantes de la normalidad en la cavidad oral. *Gráfica 8.*

En el caso de los pacientes que presentaron variantes de la normalidad y variantes de la normalidad con lesiones en la cavidad oral, en este estudio se detectaron seis tipos de lesiones principales: la más frecuente fue la *Pigmentación fisiológica* con un 39.53%, de los cuales, 11 pacientes fueron mujeres 6 hombres. Seguida de la presencia de los *Gránulos de Fordyce* en el 25.58%, dónde 2 fueron mujeres y 9 hombres, en el caso de la *Línea Alba Oclusal*, se presentaron 7 mujeres y 2 hombres con un 20.93%. Finalmente, el *Torus Palatino*, tuvo un registro de 2 mujeres y la *Lengua fisurada*, la *Glositis migratoria benigna*, sólo presentaron 2 casos cada uno, donde uno fue un hombre y una mujer, para los tres tipos de lesión (4.65%).



Gráfica 7. De elaboración propia. Gráfica que representa en porcentaje, las variantes de la normalidad más frecuentes en el total de pacientes (n=107).

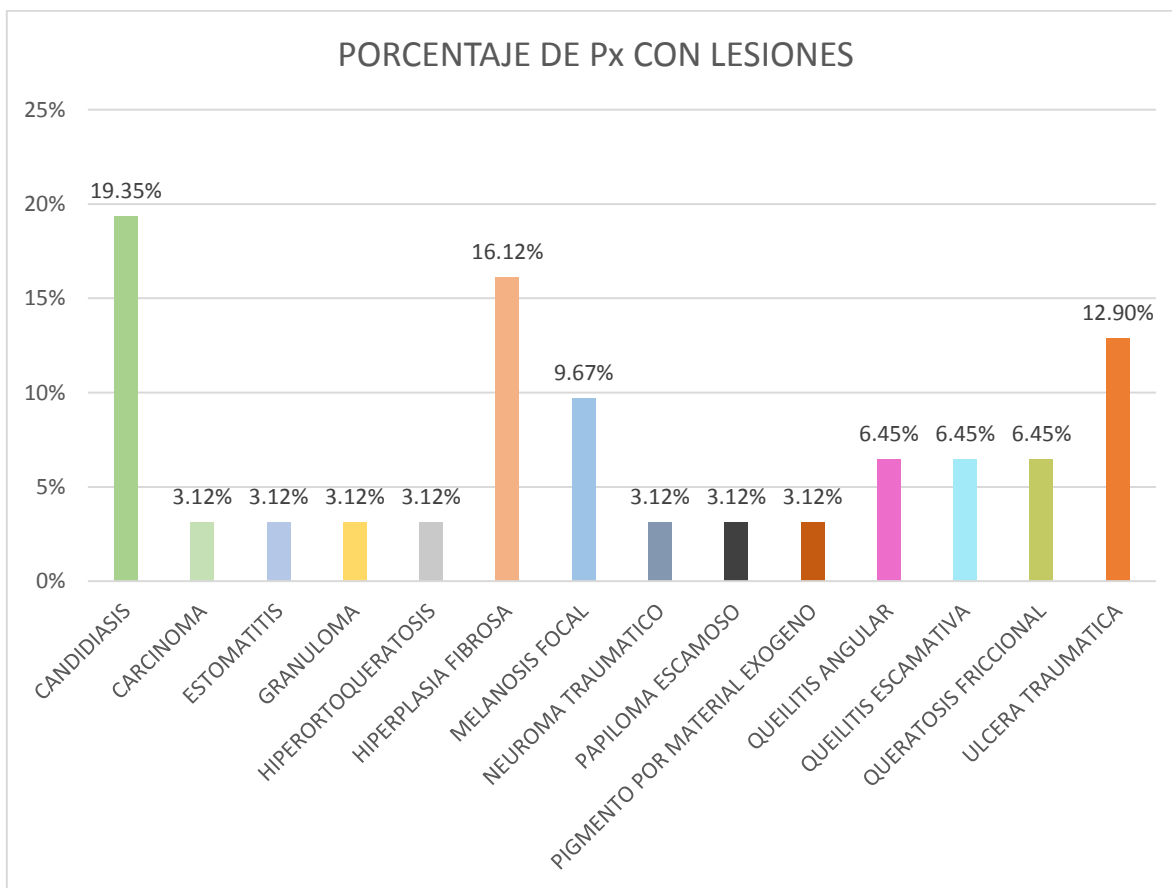
Los sitios más frecuentes donde se presentaban las variantes de la normalidad, en orden de incidencia son, mucosa yugal con un 44.18% (n=19), encía en un 25.58% (n=11), dorso de lengua con una frecuencia de 11.62% (n=5), labios en un 6.97% (n=3), paladar duro con una frecuencia de 4.65% (n=2) y por último la mucosa labial, los bordes lateral derecho e izquierdo con un solo caso respectivamente que representa un 2.32%. *Tabla 2.*

Tabla 2. De elaboración propia. Sitios frecuentes de las Variantes de la normalidad		
Variantes de la Normalidad	n	%
Mucosa yugal	19	44.18
Encía	11	25.58
Dorso de lengua	5	11.62
Labios	3	6.97
Paladar duro	2	4.65
Mucosa labial	1	2.32
Borde lateral derecho de lengua	1	2.32
Borde lateral izquierdo de lengua	1	2.32

La parte final del análisis de este proyecto por su importancia patológica e histológica fue el grupo de los pacientes que presentaron a la exploración clínica, la presencia de lesiones, las cuales deben tener un seguimiento y vigilancia de su desarrollo, para descartar lesiones más agresivas en el futuro.

La lesión que más frecuencia de aparición tuvo en la mucosa bucal de los pacientes fue la Candidiasis, en un 19.35% de los casos, afectando a seis de ellos; siguió en frecuencia la Hiperplasia Fibrosa en cinco pacientes, correspondiendo al 16.12% de los casos; en tercer lugar se presentó la Úlcera Traumática en el 12.90% de los casos con cuatro pacientes afectados; por último dentro de las lesiones con mayor porcentaje de pacientes abarcados estuvo la Melanosis Focal con un 9.67% por tres pacientes afectados.

En los pacientes también fueron detectados durante este estudio, dos tipos de Queilitis, las cuales prácticamente presentaron el mismo patrón de frecuencia junto con la Queratosis friccional, correspondiendo a un 6.45%. Los tipos de queilitis detectadas fueron: angular y escamativa.



Gráfica 8. De elaboración propia. Gráfica que representa en porcentaje, las lesiones de la mucosa bucal más frecuentes en el total de pacientes (107), en dónde se halló Candidiasis (19.35%), Hiperplasia Fibrosa (16.12%), Melanosis Focal (9.67%) y Úlcera Traumática (12.90%).

Finalmente, seis tipos de lesiones en la mucosa bucal, se presentaron como casos únicos dentro del análisis, aunque por supuesto no menos importantes de hecho, son de las principales que deben llevar una vigilancia más estricta. Las lesiones fueron: Estomatitis, Granuloma, Hiperortoqueratosis, Neuroma Traumático, Papiloma escamoso y pigmentación por material exógeno. Todas correspondieron a un 3.12% del total de los pacientes explorados.

También analizado como caso único dentro del desarrollo de este proyecto, fue la detección de un paciente varón con el desarrollo de una lesión francamente maligna, se trató de un Carcinoma, observable en el lado derecho de la cavidad bucal, que se originaba en el dorso posterior de la lengua, descendía hacia piso de boca y finalmente, hacia una ligera invasión sobre la zona retromolar. Por diversos motivos, no se contó con la biopsia del tejido para corroborar el diagnóstico precoz y por lo tanto, un tratamiento adecuado. El seguimiento de este caso tampoco ha podido llevarse a cabo con los protocolos adecuados.

Los sitios más consecutivos donde se presentaban las lesiones, en orden de frecuencia son, dorso de la lengua con un 25.8% (n=8), labios en un 19.35% (n=6), encía y mucosa yugal con una frecuencia de 16.12% (n=5), el borde lateral derecho de lengua y la mucosa labial en un 6.45% (n=2) y por último el borde lateral izquierdo de lengua, paladar duro y el piso de la boca con un solo caso respectivamente que representa un 3.2%. *Tabla 3.*

Tabla 3. De elaboración propia. Sitios frecuentes de las Lesiones		
Variantes de la Normalidad	n	%
Dorso de lengua	8	25.8
Labios	6	19.35
Encía	5	16.12
Mucosa yugal	2	6.45
Borde lateral derecho de lengua	2	6.45
Borde lateral izquierdo de lengua	1	3.2
Paladar duro	1	3.2
Piso de boca	1	3.2

Tabla 4. De elaboración propia. Principales lesiones y Variantes de la normalidad de la mucosa bucal encontradas en nuestra población

Lesiones bucales	n	%
Candidiasis eritematosa	6	19.35
Hiperplasia fibrosa	5	16.12
Úlcera traumática	4	12.9
Melanosis focal	3	9.67
Queilitis angular	2	6.45
Queilitis escamativa	2	6.45
Queratosis friccional	2	6.45
Carcinoma de Células Escamosas	1	3.12
Estomatitis aftosa recurrente	1	3.12
Granuloma Piógeno	1	3.12
Hiperortoqueratosis sin displasia	1	3.12
Neuroma traumático	1	3.12
Papiloma escamoso	1	3.12
Pigmento por material exógeno	1	3.12
Variantes de la Normalidad		
Pigmentación fisiológica	17	39.53
Gránulos de Fordyce	11	25.58
Línea alba oclusal	9	20.93
Torus palatino	2	4.65
Glositis migratoria benigna	2	4.65
Lengua fisurada	2	4.65

9. DISCUSIÓN

Lesiones bucales

La identificación de las lesiones bucales por medio de la exploración es la clave en el diagnóstico temprano de patologías potencialmente agresivas; permite ofrecer al

paciente un adecuado tratamiento, reduciendo los factores de riesgo que comprometan la salud del paciente, así como su calidad de vida. Podemos encontrar datos a nivel mundial dados por Raposo y sus colaboradores, quienes establecieron la prevalencia de lesiones bucales en 300 pacientes en un Hospital de la Ciudad de Temuco, Chile, en el cual encontraron una media de edad de 46 años. (Raposo y cols, 2011). En nuestro estudio, la media de edad fue de 52.7 años. El rango de edad de los pacientes evaluados contempló de los 18 años de edad a la novena década de vida con la finalidad de separar las lesiones que se presentan en la infancia y/o adolescencia.

La prevalencia de lesiones en la mucosa oral es muy variada, dependiendo de la zona geográfica y sus hábitos. En la población india radicada en Brasil, Cury y su grupo mencionan que la presencia va del 9.7 al 61.6%. En México, Castellanos y sus colegas en el 2008, llevaron a cabo un estudio en el cual determinaron una prevalencia de lesiones bucales del 36.5%, mencionando que la tasa iba del 0.55 al 105.36 por cada 1,000 pacientes. (Cury y cols, 2014; Castellanos y cols, 2008). En nuestro estudio, la prevalencia de lesiones bucales fue del 15.88% (n=17), comparado a la cifra nacional, es similar, aunque la muestra de nuestra población es menor. Esta similitud puede ser debido a que la población adulta carece de hábitos de cuidado e higiene bucal, así como también su alimentación en ocasiones llega a ser deficiente y existe una exposición frecuente a factores predisponentes en algunos trabajos que desempeñan a diario.

Hablando de candidiasis, se reporta que constituye el 13% de las lesiones bucales (López y Bologna, 2013). En un estudio realizado en Estados Unidos por Shulman y colaboradores, reportaron una alta prevalencia a las lesiones relacionadas a *Candida* con un 35% de un total de 6,003 pacientes. En México, Donohué-Cornejo y su equipo indicaron en el 2007 que la candidiasis ocupó el 1.21% en un total de 1,152 pacientes. (Shulman y Cols. 2004; Donohué-Cornejo y Cols. 2007). En la presente investigación la candidiasis bucal fue la lesión más frecuente, ya que se reportó en el 19.53% de los pacientes, dicha cifra difiere de los resultados que han obtenido los autores anteriores, ya que, aunque la muestra de pacientes es menor,

pero, es mayor la frecuencia con la que se presenta ésta lesión. Ésta condición puede deberse a que la población valorada y que refiere mayor índice de Candidiasis, se encuentra entre la sexta y novena década de vida, donde los pacientes tienden a tener un cuidado e higiene bucal deficiente, así como también en el uso de prótesis dentales, que propician el cúmulo de bacterias y hongos, dando origen a dicha lesión.

La hiperplasia fibrosa es una lesión exofítica circunscrita y formada por tejido conectivo fibroso denso, cubierto por un epitelio escamoso estratificado. Se localiza con más frecuencia en zonas donde se produce mayor roce, ya que su formación parece estar relacionada con factores irritativos crónicos o traumáticos repetidos. Tamarit-Borràs y colaboradores reportaron en un estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona, que la Hiperplasia Fibrosa fue la lesión más frecuente con 49 casos (63.6%) de un total de 77 pacientes. (Tamarit-Borràs y Cols. 2005). En México Espinosa-Zapata y su grupo, determinaron que la Hiperplasia Fibrosa constituye aproximadamente el 66% de todas las lesiones de la cavidad oral, siendo la mayoría de estas lesiones atribuidas a la mala higiene y al uso de aparatología fija o removible. (Espinosa-Zapata, 2006). Casian-Romero y sus colaboradores señalaron que la mayoría de los casos han sido reportados entre la cuarta y sexta década de vida, determinándose una relación directa entre la frecuencia de esta lesión con el aumento del período del uso de las prótesis. (Casian-Romero y Cols. 2011). En nuestro estudio la Hiperplasia Fibrosa obtuvo un 16.12% (n=5), siendo el género femenino con mayor prevalencia. Nuestra muestra es menor, pero el porcentaje es similar a las estadísticas que mencionan los anteriores autores, así como también las causas que lo originan, pues uno de los factores principales que originan ésta lesión en los pacientes es el uso de prótesis dentales mal ajustadas.

El término úlcera se define como una pérdida de la continuidad del epitelio que puede deberse a factores físicos, químicos o biológicos. Vieira-Andrade y su equipo en su

estudio señalaron que la úlcera traumática era de las lesiones más comunes, después de la línea Alba Oclusal, con 21.5% (n=110) de un total de 833 pacientes que fueron examinados; de la misma manera, Cury y sus colaboradores reportaron que la úlcera traumática era la segunda lesión bucal con mayor prevalencia en su población de estudio, con un 4.4% teniendo como principal factor etiológico el trauma por mordida, maloclusión, aparatos protésicos mal adaptados, entre otros. (Vieira-Andrade Cols. 2011; Cury y Cols. 2014). Coincidimos con dicha información, pues aunque nuestros resultados se muestran por debajo del tamaño de la muestra y de los pacientes examinados, tuvimos una prevalencia de 12.9% (n=4) siendo el género masculino con mayor frecuencia. Relacionándose los resultados de los anteriores autores con nuestro estudio, ya que los pacientes explorados, usaban aparatos protésicos mal adaptados. En este tipo de alteraciones se debe prestar especial atención, ya que una vez identificado y erradicado el factor, la ulcera debe desaparecer a más tardar en dos semanas; de lo contrario, está indicada la toma de una biopsia.

La pigmentación melánica anormal de la mucosa bucal se ha vinculado con el hábito de fumar cigarrillos, tal vez se relaciona con algún componente del humo del tabaco que estimula los melanocitos donde la intensidad de la pigmentación guarda relación con el tiempo y la dosis, y se le designa como melanositis por tabaquismo o melanositis focal. También se piensa que las hormonas sexuales femeninas pueden modificar este tipo de pigmentación, puesto que las mujeres (en especial quienes ingieren pastillas para el control natal) son afectadas más a menudo que los hombres. En un estudio Venezolano en el año de 2013, Villarroel-Dorrego y su equipo indicaron que la melanositis focal o por tabaquismo, representó un 20% (n=20) de un total de 100 pacientes, principalmente en la encías. (Villarroel-Dorrego, 2013). Donohue-Cornejo y sus colaboradores reportaron en el 2007, a la melanositis como una de las condiciones más frecuentes en la población ya que tiene un 60.24% (n=694) de un total de 3,985 pacientes. (Donohue-Cornejo, 2017). En nuestro estudio, de igual manera esta lesión fue de las más frecuentes con un 9.67%

(n=3); ya que el factor del tabaquismo, precedente a esta lesión, su uso es muy común entre la población, por lo que la clave tanto en el diagnóstico como en el tratamiento es identificar el factor y erradicarlo.

El cáncer oral representa el 3%, de todos los tipos de cáncer, ocupando el sexto lugar más común en el mundo y de éstos el 90% corresponden a carcinoma de células escamosas de cavidad oral (COCE). (Boza-Oreamuno y Cols. 2016). El COCE corresponde a una neoplasia maligna derivada del epitelio plano estratificado de la mucosa oral, de gran invasión, baja supervivencia y mal pronóstico. Se localiza con mayor frecuencia en el labio inferior, bordes laterales de la lengua y piso de boca. Boza-Oreamuno menciona en el estudio que realizó en el 2016 en Costa Rica que el COCE predomina en los varones en una proporción de 2:1 con respecto a las mujeres con una tasa de incidencia de 45 casos por cada 10,000 habitantes presentándose en el grupo etario de 70 años y más, siendo los bordes laterales y superficie ventral de lengua, seguido del piso de la boca, encía y paladar duro, los lugares más frecuentes en donde aparece el COCE.

En un estudio realizado en la ciudad de México, Meza-García y su equipo de estudio tomaron en cuenta que por cada 100,000 habitantes había un rango de 1.13 pacientes con esta lesión. Dicho estudio se llevó a cabo en el Centro Médico Nacional "20 de noviembre", donde fueron revisados 149 pacientes y dijeron que la relación hombre-mujer fue de 2:1 en la tasa de incidencia del COCE, y el género con mayor recurrencia fue el masculino con un 67.3% (n=33); los sitios más frecuentes de localización fueron la lengua, el paladar, la encía, el labio, carrillos y piso de boca. La edad en donde se reportan mayor número de casos, fue entre la quinta y séptima década de vida. (Meza-García y Cols. 2009). En nuestro estudio tuvimos como único caso, un paciente con COCE, localizado en la encía, dicho paciente está en la cuarta década de vida. Aunque se encontraron otras lesiones como únicos casos, es necesario mencionar el hallazgo del COCE dentro de nuestras estadísticas, ya que es una lesión potencialmente maligna, a comparación con los resultados de los otros autores, en éste estudio el índice de frecuencia de

ésta lesión fue casi nulo, debido a que no hay cultura de prevención en la población, también muchos pacientes consideran que éste tipo de lesiones únicamente las puede diagnosticar un Médico General o Especialista pasando por alto diversas características de la lesión que son indicadoras de una temprana etapa del desarrollo de la misma, o bien el Odontólogo no realiza una exploración adecuada, pasando por alto la lesión.

Variantes de la normalidad

Al estudiar la cavidad oral, es fundamental reconocer y palpar sus estructuras, conocer su anatomía y evaluar la consistencia, textura y tamaño, para así diferenciar las variantes de la normalidad, de aquellas que son alteraciones patológicas. Las variantes de la normalidad de la mucosa no forman parte de una lesión propiamente, pero debe realizarse una inspección adecuada para no confundirlas. En 2017 Donohue-Cornejo y su grupo de investigadores, hicieron un análisis de una población en Ciudad Juárez, México, donde reportaron que las variantes de la normalidad eran muy comunes entre los pacientes con un 47.8% de un total de 186 personas exploradas (Donohue-Cornejo y Cols. 2017). En la investigación que realizamos, de un total de 107 pacientes, el 27.1% (n=29) presentaba algún tipo de variante de la normalidad, siendo la sexta y séptima década de vida donde se presentaban con mayor frecuencia.

La melanina es la responsable de la coloración de la mucosa bucal y es producida por los melanocitos, los cuales se encuentran en el estrato basal del epitelio; la pigmentación fisiológica es una pigmentación parda de la mucosa que no afecta las estructuras normales y cuya fisiopatogenia es la hipermelanosis. La prevalencia de esta condición se estima en un 47% de acuerdo con una investigación latinoamericana realizada en México. (Villalba y Cols. 2011). En el estudio que nosotros realizamos, la pigmentación fisiológica se presentó en el 39.53% (n=17)

de los pacientes examinados; éste porcentaje es debido a la diversidad de población de nuestro estudio, en nuestra raza y por la cantidad de melanina es frecuente observarla.

Los gránulos de Fordyce corresponden a glándulas sebáceas ectópicas de la piel, que fueron descritas por Kölliker en 1861; 35 años después, Fordyce describió la misma condición. Es por eso que lleva ese nombre. Estas glándulas sebáceas afectan a ambos sexos y suelen aparecer después de la pubertad, probablemente debido a los cambios hormonales. Gaballah y colaboradores en el estudio que realizaron en una población de los Emiratos Árabes encontraron que el 90% (n=314) de un total de 350 pacientes presentaban gránulos de Fordyce. (Gaballah y Cols. 2013). En México Donohué-Cornejo señaló en su estudio que los gránulos de Fordyce tienen una prevalencia de 55.03% (n=634) de una total de 1,152 pacientes, sin tener preferencia de género. (Donohué-Cornejo y Cols. 2017). En el presente estudio, encontramos que el 25.58% (n=11) de los pacientes examinados presentaban gránulos de Fordyce, siendo en los hombres de la segunda y tercera década de vida más frecuente, dichos resultados son similares, a pesar de la diferencia de pacientes explorados, la frecuencia de ambas es proporcional, dado a que al ser glándulas sebáceas los gránulos de Fordyce, aparecen después de la pubertad debido al desarrollo endócrino.

La línea alba es una alteración muy frecuente que aparece en las mucosas yugales por fenómenos de presión, fricción o tics de succión de dichas mucosas contra las superficies vestibulares de los dientes de ambas arcadas. Clínicamente se presenta como una línea de color blanquecino, asintomática, más o menos marcada, generalmente bilateral y que puede ser recta o festoneada, mostrando las improntas de los dientes sobre la mucosa siempre al nivel del plano oclusal. En el estudio realizado por Donohué-Cornejo y su equipo, señalan que la línea alba oclusal, es una variante de la normalidad muy recurrente en la población, ya que tiene un 19.61% (n=226) de 1,152 pacientes. (Donohué-Cornejo y Cols. 2017). En el análisis

que llevamos a cabo, muestra que la línea alba oclusal tiene un 20.93% (n=9), y aunque el tamaño de la muestra y población que nosotros tomamos en cuenta, está por debajo comparada a la del anterior estudio, son proporcionales los resultados, ya que están dentro del mismo rango. Esto puede deberse a que el grupo de pacientes valorados, estaban entre la cuarta y novena década de vida, y suele ser de las edades donde los pacientes están sometidos a mucho estrés, pudiendo ser laboral, económico, físico, entre otras.

El Torus Mandibular y palatino son exostosis óseas (Fuentes-Fernández y Cols. 2012) que se encuentran en la tabla lingual de la mandíbula y en la línea media del paladar, respectivamente. En un estudio realizado por Maduakor y su equipo en Nigeria, reportaron una prevalencia del 9.7% (n=292) de un total de 3,000 pacientes examinados. (Maduakor SN y Cols. 2017). Por otra parte, en México, Donohué-Cornejo en el 2007 señaló en su estudio que el Torus palatino era frecuente en la población ya que el 30.64% (n=353) de 1,152 pacientes examinados presentaban esta variante de la normalidad. (Donohué-Cornejo y Cols. 2017). Siendo similar los datos estadísticos que nosotros obtuvimos, ya que del total de pacientes que se exploraron, el 25.58% (n=2), es más frecuente en mujeres de la cuarta, quinta y sexta década de vida, esto se puede deber a que dicha variante de la normalidad puede considerarse como una relación de factores genéticos o bien, el estrés al que es sometido el paciente en su día a día, también la presencia de enfermedades periodontales y por último los malos hábitos alimenticios con el consumo excesivo de ácidos grasos y vitamina D, ya que están involucrados en el proceso de crecimiento óseo.

10. CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS

Conclusión

Las neoplasias malignas siguen siendo estadísticamente una de las primeras causas de muerte en la población mundial.

En el caso de las neoplasias malignas desarrolladas en el área cervico facial, se suma el inconveniente de que los pacientes si logran recuperarse de la enfermedad, quedan con múltiples secuelas y mutilaciones que afectan su confianza, su estética y comprometen su calidad de vida.

El cáncer sigue siendo una enfermedad prevenible, pero desafortunadamente la detección oportuna sigue siendo una falla en el sector clínico, tanto privado como público. Hacen falta muchas más campañas de concientización a la población para que ante cualquier cambio que noten en los tejidos blandos bucales, e den la suficiente importancia y acudan con un especialista para eliminar cualquier sospecha.

Cualquier variante de la normalidad en la estructura de los tejidos, debe ser explorada y analizada, para poder brindar a los pacientes un diagnóstico oportuno certero y eventualmente, un tratamiento adecuado y un pronóstico de mayor calidad para su vida en los próximos años.

Tanto es importante concientizar a la población, a cerca de las lesiones bucales que requieren un tratamiento más especializado, también es importante que el personal odontológico se capacite y adquiera mayor conocimiento de las lesiones para evitar que el paciente valla de un consultorio a otro sin tener una respuesta a su padecimiento, haciendo de esta manera que el paciente caiga en el aburrimiento y se desaliente a ser tratado eficazmente.

Perspectivas

1. Darle seguimiento continuo a los pacientes para tener un diagnóstico oportuno y un mejor tratamiento.
2. Intensificar las jornadas extramuros llevadas a cabo en la población adulta, proporcionarles información y recalcarles la importancia de la autoexploración del aparato estomatognático.
3. Darle apertura a los pacientes que van a ser o ya fueron tratados con cirugías agresivas, para la rehabilitación con ortopedia maxilofacial, ya que es importante en el paciente, pues devuelve la funcionalidad y con la estética promueve un mejor estado de ánimo del mismo.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre LJM. La Medicina Bucal en el Tercer Milenio. *Gac Med Bilbao*. 2001; 98: 91-92.
2. Al-Khateeb TH. Benign oral masses in a Northern Jordanian population —a retrospective study. *Open Dent J*. 2009; 3: 147-153.
3. Al-Mobeeriek A y Aldosari A. Prevalence of oral lesions among Saudi dental patients. *Ann Saudi Med*. 2009; 29: 395-68.
4. Alzarea BK. Prevalence and pattern of torus palatinus and torus mandibularis among edentulous patients of Saudi Arabia. *Clin Interv Aging*. 2016; 11: 209-213.
5. Angulo-Núñez JJ, Rodríguez-Archilla A. Lesiones de la mucosa bucal en pacientes de Mérida, Venezuela. *Invest Clin*. 2015; 56 (4): 367-376.
6. Auskalnis A, Rutk nas V, Bernhardt O, Sidlauskas M, Salomskiene L, Baseviciene N. Multifactorial etiology of Torus mandibularis: study of twins. *Stomatologija*. 2015; 17 (2): 35-40.
7. Axéll T. A prevalence study of oral mucosal lesions in an adult Swedish population. *Odontol Revy Suppl*. 1976; 36: 1-103.
8. Ayuso-Montero R, Torrent-Collado J, López-López J. Estomatitis protésica: puesta al día. *RCOE*. 2004; 9 (6): 645-652.
9. Balbín CE, De la Cueva DP, Mauleón FC, Valdivielso RM, Hernanz HJ. Hiperqueratosis friccional oral. *Acta Pediatr Esp*. 2009; 67 (3):123-124.
10. Barata-Caballero D, Durán-Porto A, Carrillo-Baracaldo S. Estomatitis protésica aspectos clínicos y tratamiento. *Prof Dent*. 2002; 5 (10): 622-627.
11. Bilhan H, Geckili O, Ergin S, Erdogan O, Ates G. Evaluation of satisfaction and complications in patients with existing complete dentures. *J Oral Sci*. 2013; 55: 29-37.
12. Carrard V, Haas A, Rados P y cols. Prevalence and risk indicators of oral mucosal lesions in an urban population from South Brazil. *Oral Dis*. 2011; 17: 171–179.

13. Castellanos J, Díaz L. Lesions of the oral mucosa: an epidemiological study of 23,785 Mexican patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology*. 2008; 105 (1): 79-85.
14. Cebeci A, Gülsahi A, Kamburogiu K y cols. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions in an adult turkish population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14: 272-7.
15. Coca G y Jiménez R. El cáncer de cabeza y cuello: un problema social. *Acta Médica del Centro*. 2015;9 (4) 112-116.
16. Cury PR, Porto LP, dos Santos JN, Figueiredo e Ribeiro LS, de Aquino XF, Figueiredo AL et al. Oral mucosal lesions in Indians from Northeast Brazil: cross-sectional study of prevalence and risk indicators. *Medicine (Baltimore)*. 2014; 93 (27): e140.
17. Czerninski R, Zadik Y, Vered M y cols. Demographic and clinical factors associated with referrals and compliance to biopsy of oral and maxillofacial lesions. *J Oral Pathol Med*. 2013; 43: 364-370.
18. Donohué C A, Leyva-Huerta ER, Ponce-Bravo S, Aldape- Barrios B, Quezada-Rivera D, Borges-Yáñez A et al. Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. *Rev Cubana Estomatol*. 2007; 44 (1).
19. Espinoza L, Rojas R, Aranda W y col. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*. 2003; 22: 571-575.
20. Eversole R. Evidence-based Practice of Oral Pathology and Oral Medicine. *CDA Journal*. 2006; 34:448-54.
21. Fernández-Blanco G, Guzmán-Fawcett A, Vera I. Lesiones pigmentadas de la mucosa oral. Parte I. *Dermatología CMQ*. 2015;13 (2): 139-148.
22. Freyre GJ, Vivanco CB, Lozano CL, Martínez LL, López BM. Lesiones de tejidos blandos bucodentales en pacientes psiquiátricos hospitalizados. *Rev ADM*. 2001; 58 (3): 90-97.
23. Fuentes-Fernández R, Borie-Echevarría E, Sanhueza-Campos A, Rebolledo-Soto K, Parra-Villagrán P. Presencia de exostosis orales en pacientes de la ciudad de Temuco, Chile. *Av. Odontoestomatol*. 2012; 28 (2): 63-69.

24. Gaballah KY, Rahimi I. Can presence of oral Fordyce's granules serve as a marker for hyperlipidemia? *Dent Res J (Isfahan)*. 2014;11 (5): 553-558.
25. Gallegos H. El cáncer de cabeza y cuello. Factores de riesgo y prevención. *Cir Ciruj*. 2006;74:287-293.
26. Guedes MM, Albuquerque R, Monteiro M, Lopes CA, do Amaral JB, Pacheco JJ et al. Oral soft tissue biopsies in Oporto, Portugal: an eight-year retrospective analysis. *J Clin Exp Dent*. 2015; 7 (5):e640-648.
27. Guerra-Cobián O, Sarracent-Pérez H, Urbizo-Vélez J. Lesiones blancas de la cavidad bucal. Concordancia diagnóstica. *Rev Haban Cienc Méd*. 2014; 13 (5): 690-700.
28. Hipólito RA y Martins CR. Prevalence of oral mucosal alterations in Brazilian adolescents held in two juvenile re-education centers. *Cien Saude Colet*. 2010; 2: 3233-3242.
29. Hunter K, Speight P, Wright J y cols. An international survey of speciality training in oral and maxillofacial pathology. *J Oral Pathol Med*. 2014; 43: 222-236.
30. Jaber M, Dios D, García V y cols. Spanish dental students knowledge of oral malignancy and premalignancy . *Eur J Dent Educ*. 1997; 1: 167-171.
31. Jahanbani J, Sandvik L, Lyberg T, Ahlfors E. Evaluation of oral Mucosal Lesions in 598 Referred Iranian Patients. *Open Dent J*. 2009; 3: 42-47.
32. Jiménez C. Lesiones ulcerativas. *Acta Odontol Venez*. 2007; 45:494-495.
33. Jones AV y Franklin DC. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med*. 2006; 15: 392-401.
34. Jontell M, Mattsson U, Torgersson O y cols. MedView: An instrument for clinical research and education in oral medicine. *OOOOE*. 2005; 99: 55-63.
35. Leao JC, Góes P, Sobrinho CB y col. Knowledge and clinical expertise regarding oral cancer among Brazilian dentists. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2005; 34: 436-439
36. López-Verdín S, Bologna-Molina R, Sánchez-Becerra AE, Horta- Sandoval AC. Frecuencia de patologías bucales en una clínica de atención primaria odontológica. *Rev Tamé*. 2013; 2 (4):100-105.

37. Maduakor SN, Nwoga MC. Prevalence of mandibular and palatine tori among the Ibos in Enugu, South-East Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2017; 20 (1): 57-60.
38. Mansur AT, Aydingoz IE. Unilateral buccal Fordyce spots with ipsilateral facial paralysis: a sign of neuro-sebaceous connection? *Acta Derm Venereol.* 2012; 92 (2): 177-178.
39. Masthan K, Leena Sankari S, Aravindha BN y cols. How to Help the Oral Pathologist in Making an Accurate Diagnosis. *J Clin Diag Res.* 2013; 7: 181-184.
40. Miller SC, Epstein BJ, Hall EH y cols . Changing oral care needs in the United States: The continuing need for oral medicine. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001; 91: 34-44.
41. Miller SC, Hall HE, Falace DA y cols. Need and demand for oral medicine services in 1996. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1997; 84: 630-634
42. Mohar A, Frías-Mendevíl M y cols. Epiemiología descriptiva de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de México. *Salud Pública de México.* 1997; 39:253-258.
43. Mujica V, Rivera H y Carrero M. Prevalence of oral soft tissue lesions in an elderly venezuelan population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008; 13: 270-274.
44. Nápoles-González IJ, Rivero-Pérez O, García-Nápoles CI, Pérez- Sarduy D. Lesiones de la mucosa bucal asociadas al uso de prótesis totales en pacientes geriatras. *AMC.* 2016; 20 (2): 158-166.
45. Omaña C. Cáncer y precáncer oral. Nuestro papel en su diagnóstico y prevención. *Rev Venez Invest Odont IADR.* 2018;6 (1): 1-3.
46. Orozco O, Alvarado S y cols. Prevalencia de enfermedades bucales en relación a factores sociodemográficos. *Odontología actual.* 2015;12:36-38.
47. Parlak AH, Koybasi S, Yavuz y cols. Prevalence of oral lesions in 13 to 16 year old students in Duzce, Turkey. *Oral Dis.* 2006; 12: 553-8.

48. Petti S y Scully C. How many individuals must be screened to reduce oral cancer mortality rate in the Western context? A challenge. *Oral Diseases*. 2015; 21: 949-954.
49. Raposo A, Monsalves MJ, Aravena P, Sanhueza A. Prevalencia de lesiones de la mucosa oral en el Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco. *Int J Morphol*. 2011; 29 (2): 622-627.
50. Regezi JA, Sciubba JJ. *Patología bucal: correlaciones clinicopatológicas*. 3.a ed. México: MacGraw-Hill Interamericana, 2007. p. 656.
51. Rivera C. Oportunidades para biomarcadores con potencial de aplicación clínica en el cáncer oral. *Medwave*, 2015;15 (6):1-3.
52. Rooban T, Rao A, Joshua E, Ranganathan K. The prevalence of oral mucosal lesions in alcohol misusers in Chennai, South India. *Indian J Dent Res*. 2009; 20 (1): 41-46.
53. Sánchez N. Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: fisiopatología del cáncer. *Rev Med Clin Condes*. 2013;24 (4) 553-562.
54. Sardella A, Demarosi F, Lodi G y cols. Accuracy of Referrals to a Specialist Oral Medicine Unit by General Medical and Dental Practitioners and the Educational Implications. *J Dent Educ*. 2007; 71: 487-491.
55. Shulman DJ, Beach MM y Rivera-Hidalgo F. The prevalence of oral mucosal lesions in U.S. adults . *J Am Dent Assoc*. 2004; 135: 1279-1286.
56. Silverman SJR. Demographics and occurrence of oral and pharyngeal cancers. *J Am Dent Assoc*. 2001; 132: 75-115.
57. Tamarit-Borrás M, Delgado-Molina E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Removal of hyperplastic lesions of the oral cavity. A retrospective study of 128 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005; 10 (2):151-162.
58. Tosteson DC. New pathways in general medical education. *Ann Ac Med*. 1990; 33: 1-2.
59. Trullenque-Eriksson A, Muñoz-Corcuera M, Campo-Trapero J, Cano-Sánchez J, Bascones-Martínez A. Analysis of new diagnostic methods in suspicious lesions of the oral mucosa. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14 (5): E210-216.

60. Vieira-Andrade RG, Zuquim Guimarães F de F, Vieira Cda S, Freire ST, Ramos-Jorge ML, Fernandes AM. Oral mucosa alterations in a socioeconomically deprived region: prevalence and associated factors. *Braz Oral Res.* 2011; 25 (5): 393-400.
61. Villalba V, Valenzuela Y, Ramírez MC, Faundez E. Lesiones pigmentadas de la mucosa oral. *Rev Chilena Dermatol.* 2011; 27(2): 203-211.
62. Vinitzky I, Ibáñez N, Eljure E. Retraso en el diagnóstico de cáncer en cavidad bucal y anexos como factor clave para el pronóstico. *Revista ADM.* 2014; 71 4: 188-191
63. Warnakulasuriya KAAS y Johnson NW. Dentists and oral cancer prevention in the UK: opinions, attitudes and practices to screening for mucosal lesions and to counselling patients on tobacco and alcohol use: baseline data from 1991. *Oral Diseases.* 1999; 5: 10-14.
64. Warnakulasuriya KAAS, Harris CK, Scarrott DM y cols. An alarming lack of public awareness towards oral cancer. *British Dental Journal.* 1999; 187: 319-322.
65. Wright JM, Vincent SD, Muller S y cols. The future of oral and maxillofacial pathology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003; 96: 176-186.
66. Yeo JF. New pathways in general medical education. *The New England Journal of Medicine.* 2004; 322: 234-238.
67. Zakrzewska MJ. Training in oral medicine. *J R Soc Med.* 2001; 94: 79-82.
68. Reyes CA. Prevención, tratamiento y rehabilitación oral en el paciente oncológico. *Revista ADM.* 2010; 67: 210-216.
69. Jerez JF. Rehabilitación protésica híbrida en un defecto orofacial. Presentación de un caso. *Revista Odontológica Mexicana.* 2017; 21: 121-126.
70. Mendoza ML. Rehabilitación protésica integral en ausencia de maxilar. Reporte de un caso. *Revista Odontológica Mexicana.* 2015; 19: 192-200.

12. ANEXOS

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
"1º JORNADA DE DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER BUCAL"

Nombre: _____ Edad: _____
Sexo: M _____ F _____ Fecha: _____ Teléfono: _____
Lugar de procedencia: _____

Examen extrabucal:

Ganglios linfáticos

Palpables: Si No Movibles: Si No

Zona: _____ Consistencia: _____ Dolor: Si No

Examen intrabucal:

Mucosa Bucal Hidratada y conductos permeables: Si No

Sin Alteraciones:

Lesiones Bucales:

Tipo de Lesión:

1. Nódulo
2. Mácula
3. Pápula
4. Vesícula
5. Ampolla
6. Úlcera
7. Atrofia

Localización:

1. Labios
2. Mucosa labial
3. Mucosa yugal
4. Paladar duro
5. Paladar blando y orofaringe
6. Dorso de lengua
7. Borde lateral derecho de lengua
8. Borde lateral izquierdo de lengua
9. Borde lateral derecho de lengua
10. Vientre de lengua
11. Piso de boca
12. Encía

Lesión: _____ Lesión: _____

Localización: _____ Localización: _____

Tamaño de la lesión: _____ tamaño de la lesión: _____

Color: _____ Color: _____

Localización: _____ Localización: _____

Base: Sésil Pediculada Base: Sésil Pediculada

Zona: _____ Zona: _____

Otra información:

Anexo 1 Historia Clínica que fue realizada por el personal a cargo, a los pacientes.



Anexo 2 Neoformación, mide aproximadamente 35 mm. De longitud mayor, localizada en encía vestibular de las molares inferiores del lado derecho, y de superficie irregular con zonas ulceradas.



Anexo 3 Pápula que mide aproximadamente 5 mm. de diámetro, localizada en mucosa labial inferior derecha, de superficie lisa, base sésil y color ligeramente blanquecino.



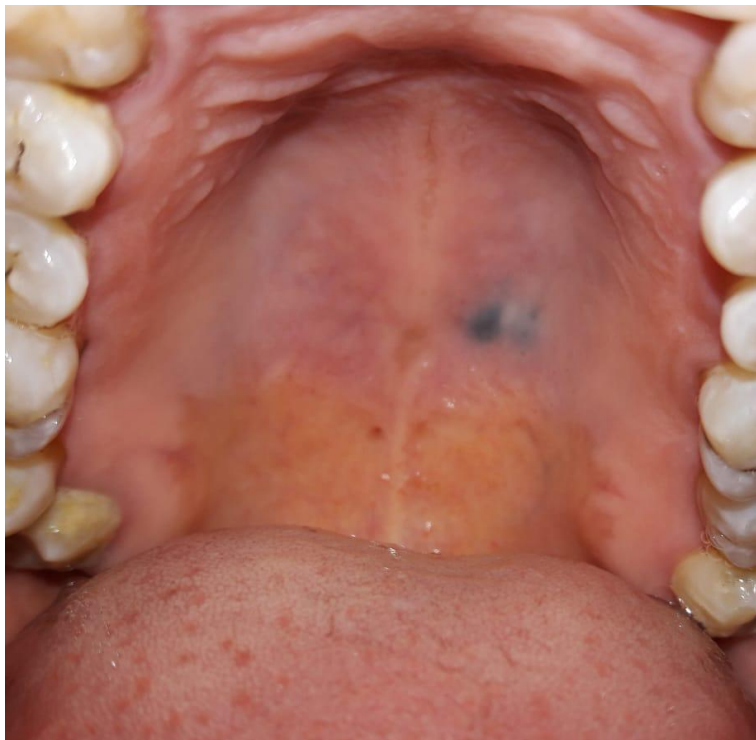
Anexo 4 Placa blanca, localizada en mucosa labial inferior de lado izquierdo, de superficie homogénea de bordes irregulares que mide aproximadamente 10 mm. de longitud mayor.



Anexo 5 Zonas atróficas en dorso de lengua, rodeada por bordes blanquecinos, Glositis migratoria benigna.



Anexo 6 Neoformación localizada en encía libre, entre los órganos dentarios 31 y 32 que mide 1 cm. de diámetro y color similar a la mucosa.



Anexo 7 Mácula de bordes irregulares, de coloración negra azulada, localizada en la parte posterior de paladar duro de lado izquierdo, mide aproximadamente 15 mm. de longitud mayor.

Anexo 8 Seguimiento marzo 2020 de los pacientes detectados con lesiones potencialmente premalignas en las jornadas de detección de cáncer bucal en la clínica de Estomatología del Complejo Regional Sur BUAP.

No.	NOMBRE	EDAD	SEXO	OBSERVACIONES	Dx DE LESION
1	Dorian Rigoberto Paniagua	60	Hombre	El paciente refiere percibir cambio de coloración en la lesión, aunque no presenta dolor o alguna otra molestia	Dx Presuntivo Melanosis Focal
2	Dulce María Bravo Flores	40	Mujer	El número telefónico que proporcionó la paciente es incorrecto y no pudimos comunicarnos.	Dx Presuntivo Melanosis Focal
3	María Piedad López Juárez	68	Mujer	La paciente no quiso realizarse el estudio desde el momento del Dx. y actualmente manifiesta no disponer de los recursos para atenderse.	Dx Presuntivo Pigmentación por Material Exógeno
4	Silvia Piedad García Ramírez	57	Mujer	El número telefónico que proporciono la paciente manda a buzón, por lo cual no es posible comunicarse con ella.	Granuloma Piógeno
5	Moisés Zavedra Romero	55	Hombre	El paciente no quiso realizarse el estudio desde el momento del Dx. y actualmente manifiesta no presentar dolor o alguna otra molestia.	Neuroma Traumático

6	Carmen Osorio Reyes	68	Mujer	La paciente no contesta la llamada, por lo que no nos podemos comunicar con ella.	Hiperplasia Fibrosa
7	Delfino Lezama Carrillo	65	Hombre	El paciente respondió al llamado telefónico, ha presentado unas molestias leves y está en la disponibilidad de continuar un tratamiento adecuado.	*Carcinoma de Células Escamosa
8	Nohelia Hernández Arcos	51	Mujer	La paciente no ha manifestado signos y síntomas en la lesión. Refiere sentirse bien.	Hiperplasia Fibrosa
9	María Vianey Dorante Serrano	52	Mujer	El número telefónico que proporciono la paciente a cambiado de dueño.	Dx Presuntivo Papiloma Escamoso
10	Lorenzo Bernardo de Jesús Timoteo	57	Hombre	El paciente no contesta la llamada, por lo que no nos podemos comunicar con el.	Melanosis Focal
11	Emma Vázquez Martínez	65	Mujer	El número telefónico que proporcionó la paciente es incorrecto y no pudimos comunicarnos.	Hiperortoqueratosis Sin Displasia

Prevención, tratamiento y rehabilitación oral en el paciente oncológico.

Importancia del manejo integral y multidisciplinario.

Oral prevention, treatment and rehabilitation in cancer patients. The importance of comprehensive multidisciplinary approach.

Dr. César Alejandro Reyes Vivanco
Cirujano Maxilofacial

Dr. Francisco Gallegos Hernández
Jefe de Servicio. Cabeza y Cuello. Hospital de Oncología.
CMNSXXI

Dr. Marco Antonio García Huerta
Jefe de Servicio. Cirugía Maxilofacial. Hospital de
Especialidades. CMNSXXI

Dr. Mario Bustos Trejo
Jefe de Servicio. Radioterapia. Hospital de Oncología.
CMNSXXI

Dra. María de Jesús Nambo Ludo
Jefe de Servicio. Hematología. Hospital de Oncología.
CMNSXXI

Dr. Alejandro Silva
Jefe de Servicio. Oncología Médica. Hospital de Oncología.
CMNSXXI

Recibido: Junio de 2010.

Aceptado para publicación: Agosto de 2010

Resumen

Introducción: El cáncer de la cavidad oral se ha incrementado exponencialmente en la última década. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que es ya la sexta causa más frecuente de cáncer de la economía; el tratamiento de ésta neoplasia generalmente incluye a la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia, terapéuticas que implican cambios importantes en la mucosa y cavidad oral como la mucositis oral grave, candidiasis oral, xerostomía, úlceras, caries, parodontopatía, osteonecrosis e infecciones; por ello la salud oral debe de ser evaluada y sostenida tanto previo al tratamiento como en el seguimiento oncológico.

Discusión: Aproximadamente 80% de los pacientes que reciben quimioterapia tienen algún tipo de complicación en la mucosa y cavidad oral y prácticamente todos los que reciben radioterapia tienen al menos algún

grado de mucositis y complicación bucal, lo cual puede comprometer el tratamiento oncológico. El cuidado dental y oral es un aspecto importante para mantener la buena calidad de vida del paciente durante y después del tratamiento oncológico.

El establecer Servicios de Estomatología que brinden evaluación, diagnóstico y tratamiento dental y bucal que eliminen o minimicen complicaciones orales por tratamiento anti-neoplásico, debe de ser parte esencial de todos los centros oncológicos. El objetivo del presente es definir el rol que tienen las diferentes subespecialidades de la estomatología en la salud oral del paciente con cáncer.

Conclusiones: Los Departamentos de Estomatología deben estar integrados al proceso de diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedades oncológicas.

Palabras Clave: *cáncer oral, salud oral*

Abstract

Background: The rate of occurrence of oral cancer has increased exponentially over the last decade. The World Health Organization (WHO) reports that it is now the sixth most common cause of cancer worldwide. Surgery, chemotherapy and radiotherapy are treatments associated with clinically significant oral side effects, such as severe oral mucositis, oral candidiasis, xerostomia, ulcers, caries, periodontitis, osteonecrosis and infections; therefore, oral health should be assessed and maintained both prior to cancer treatment and during follow up.

Discussion: Approximately 80% of patients given chemotherapy, experience some kind of oral complication, with almost all of those receiving radiotherapy in the head and neck areas developing some degree of mucositis

and oral cavity complication, factors that could potentially compromise the delivery of optimal cancer therapy protocols. Dental and oral care is of extremely importance to ensure that the quality of life of patients is good, both during and after cancer treatment.

All cancer centers should establish a Department of Stomatology to provide assessments, diagnosis and treatment to eliminate and/or minimize the oral complications associated with cancer therapies, within an integrated working relationship and multidisciplinary team approach. The aim of the present paper is to define the role played by the various subspecialties involved in oral health.

Conclusions: Departments of Stomatology should be incorporated into the process of diagnosis and treatment of oncologic diseases.

Key words: oral cancer, oral health

Introducción

El aumento en la frecuencia del cáncer señala la importancia de instaurar programas de prevención y detección temprana del mismo, así como de rehabilitación y de la participación activa planeada y en conjunto de los servicios médico-quirúrgicos, así como de generar un concepto de medicina integral que reúna a diversas especialidades en un grupo multidisciplinario que haga frente, de manera conjunta, a este problema de salud pública.¹

En la última década la prevalencia de cáncer oral se ha incrementado significativamente,¹ si a esto sumamos que el 80% de los pacientes que reciben quimioterapia, el 100% de quienes han sido tratados con radiaciones en el área cervicofacial,^{2,3} y el 80% de los pacientes pediátricos sobrevivientes a procesos neoplásicos malignos que recibieron quimioterapia⁴ desarrollarán algún tipo de complicación bucal, podremos darnos cuenta que la cavidad oral es un receptor importante de efectos adversos clínicamente significativos como consecuencia de los tratamientos oncológicos. Los efectos adversos de los tratamientos oncológicos en la cavidad bucal son, frecuentemente, la principal queja del paciente oncológico y son, muchas

veces, el motivo por el que el tratamiento debe suspenderse.^{5,6} Entre los efectos adversos más comunes se encuentra la mucositis oral, infecciones cervicofaciales causadas por agentes virales, bacterianos o fúngicos, xerostomía, úlceras, caries, gingivitis, parodontopatía, osteonecrosis, entre otros.^{7,8,9,10}

Con base en lo anterior, es imprescindible y de gran importancia la incorporación sistematizada y protocolizada de la Cirugía Maxilofacial, Estomatología y Prótesis Maxilofacial en todos los centros de concentración oncológica como parte del equipo médico, brindando la asistencia en prevención, diagnóstico oportuno, consulta y tratamiento estomatológico integral del paciente oncológico.

Establecer un servicio de Cirugía Maxilofacial, Estomatología y Prótesis Maxilofacial Oncológica tiene como objetivo general el brindar atención integral tanto odontológica, quirúrgica y protésica a pacientes hospitalizados y manejados por consulta externa, así como a todos aquellos pacientes que reciben quimioterapia y/o radiación y que fueron o serán intervenidos quirúrgicamente de áreas directamente relacionadas con la cavidad bucal. Dichos servicios sirven de apoyo y participan del trabajo multidisciplinario de los servicios médico-quirúrgicos como: Cirugía de Cabeza y Cuello, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hematología, Oncología Médica,

Radioterapia, Oftalmología, Foniatría, Pediatría, entre otros.^{11, 12}

Si consideramos que el 50% de los pacientes con procesos neoplásicos malignos de cavidad oral consultan como primera línea al estomatólogo¹³ y que el diagnóstico de cáncer de boca se realiza en el 70% de los casos en etapa loco-regionalmente avanzada, lo que implica 55% de sobrevida a 5 años,^{14,15} concluimos que el entrenamiento de estomatólogos y médicos basado en la evaluación, manejo integral y multidisciplinario de especialidades médico-quirúrgicas y odontológicas del paciente oncológico, es fundamental.

Por lo tanto, el compromiso y labor de los servicios de Cirugía Maxilofacial, Estomatología y Prótesis Maxilofacial no solo debe limitarse al rubro de la atención, también debe funcionar como un centro de capacitación, entrenamiento y formación profesional de médicos y estomatólogos de pregrado y en las subespecialidades de Estomatología Oncológica, Prótesis Maxilofacial Oncológica y Cirugía Maxilofacial Oncológica, lo que abre un campo de posibilidades en la investigación continua de estas áreas.¹² El desarrollo y actividades de los servicios de Cirugía Maxilofacial, Estomatología y Prótesis Maxilofacial tiene un impacto significativo en el manejo de los efectos adversos, secuelas y salud bucal del paciente oncológico. La contribución de vincular especialidades estomatológicas al manejo integral del paciente con cáncer en centros de concentración oncológica radica no solo en las áreas de atención, sino en la formación profesional e investigación.

El objetivo del presente manuscrito es resaltar la importancia de la salud oral en el tratamiento de pacientes oncológicos y la forma en la que éstos cuidados pudiesen llegar a la población oncológica. A continuación describiremos el papel de los servicios que deben participar en el manejo del paciente con cáncer bucal.

Cirugía maxilofacial

Entre los departamentos mencionados el servicio de Cirugía Maxilofacial tiene una participación activa, planeada y en conjunto con el departamento de estomatología, prótesis maxilofacial y los servicios quirúrgicos, (cirugía de cabeza y cuello, cirugía plástica y reconstructiva, oftalmología) participando en la planeación quirúrgica de casos que ameritan resecciones maxilo-mandibulares y del área facial, con la finalidad de

ofrecer mejores condiciones de rehabilitación bucal, de prótesis oculares, óticas o faciales, haciendo uso de técnicas y materiales de vanguardia como lo son los implantes oseointegrados colocados intra o extraoralmente,^{16,17,18,19} útiles en la estabilización de prótesis maxilo-mandibulares y craneofaciales luego de una resección o reconstrucción maxilar, mandibular o de maxilo facial, mediante transferencia de colgajos microvascularizados,^{20,21,22,23,24} colgajos libres, regeneración tisular guiada, distracción ósea, etc., incorporando al paciente a su entorno familiar y laboral de una manera más rápida y con mejor calidad de vida.

Las actividades del departamento de Cirugía Maxilofacial incluyen: cirugía endodóntica, preprotésica, retenciones dentarias,²⁵ manejo de infecciones de origen odontogénico o bien por complicación secundarias a quimioterapia, radioterapia²⁶ y bifosfonatos,^{27,28,29} fracturas maxilofaciales patológicas o traumáticas, trastornos articulares, manejo de quistes y tumores odontogénicos y no odontogénicos, dolor miofascial, neuralgia trigeminal, manejo de secuelas de resecciones maxilo-mandibulares, abordajes quirúrgicos maxilomandibulares, entre otros, apoyados en la historia clínica, la exploración, así como auxiliares de diagnóstico tales como las tinciones, quimioluminiscencia, autofluorescencia y biopsias.³⁰ Debe promover también campañas de detección temprana de cáncer oral.

Estomatología oncológica

El principal objetivo del departamento de Estomatología Oncológica es proporcionar medidas preventivas y dar tratamiento bucal y dental a los pacientes desde su primera visita, con un adecuado seguimiento. Implementa la evaluación estomatológica previa al tratamiento oncológico y establece los tratamientos necesarios para eliminar o minimizar las complicaciones derivadas de los tratamientos para el cáncer.^{31, 32}

En las evaluaciones previas al tratamiento oncológico se examina minuciosamente la cavidad oral, con el auxilio de radiografías adecuadas y de otros medios de diagnóstico. Debe determinarse la salud del periodonto e identificar las lesiones cariosas existentes, la vitalidad pulpar de los dientes presentes, así como la calidad de las restauraciones. El estomatólogo responsable en conjunto con el cirujano maxilofacial debe diseñar un plan de tratamiento según las condiciones bucales existentes, participando en su

elaboración e implementación las especialidades de la estomatología clínica como la prótesis maxilofacial, endodoncia y periodoncia.

El estomatólogo debe además implementar protocolos de salud bucal e instruir al paciente y sus familiares con técnicas y productos que logren mantener una adecuada higiene e hidratación oral.³³

Prótesis maxilofacial

El área de Prótesis Maxilofacial es uno de los pilares en la atención del paciente con cáncer del área cérvico-facial; permite no solo la rehabilitación posterior a resecciones oncológicas sino que cambia la esfera estético-social tan deteriorada en cirugía oncológica de cabeza y cuello.³⁴

En el área de la prevención, la fabricación de homogenizadores y protectores bucales es indispensable para disminuir significativamente las complicaciones y los efectos secundarios observados en la cavidad bucal en aquellos pacientes que fueron sometidos a radioterapia de cabeza y cuello.³⁵

En el área de rehabilitación, la elaboración de dispositivos protésico-quirúrgicos permiten al paciente un restablecimiento inmediato,³⁵ generando un efecto psicológico y funcional positivo, que acelera la rehabilitación secundaria y la adaptación a los aparatos protésicos subsecuentes. Muchos de los pacientes con pérdida parcial o total del paladar o con resecciones linguales se rehabilitan con aparatología que mejora las funciones fonatorias, de masticación, de deglución y de respiración.^{36, 37, 38}

La participación activa, planeada y en conjunto del servicio de prótesis maxilofacial con servicios quirúrgicos establece en lo posible criterios de límites de resección maxilo-mandibular y del área facial con la finalidad de ofrecer mejores condiciones de rehabilitación bucal, de prótesis oculares, óticas o faciales, incorporando biopsicosocialmente al paciente a su entorno familiar y laboral de una manera más rápida con mejor calidad de vida.

Investigación clínica

Además del cuidado del paciente, los servicios deben estar involucrados con la investigación clínica enfocada en determinar el impacto de ciertas medidas terapéuticas implicadas en el tratamiento del cáncer y sus manifestaciones orales.

La investigación continua del uso de implantes

oseointegrados puede ser un rubro de atención así como los tratamientos y cuidados de la mucositis por quimioterapia y/o radioterapia, o bien, el establecimiento de mecanismos para prevenir caries y enfermedad periodontal después de recibir radiación en áreas de cabeza y cuello. Por otro lado, estudiar los efectos de los enjuagues bucales antimicrobianos en pacientes con leucemia aguda y con trasplantes de médula ósea así como estudios para prevenir y tratar la osteonecrosis son algunas vertientes de investigación.¹²

La evaluación clínica del crecimiento facial y dental alterado, así como sus manifestaciones orales en quienes sobreviven a la leucemia y otras enfermedades malignas en niños, es un área de investigación que requiere participación multidisciplinaria e intrahospitalaria.⁴

En estomatología las líneas de investigación se están expandiendo gracias a las actividades clínicas multidisciplinarias y al intercambio de ideas. La investigación clínica se lleva a cabo preferentemente dentro de estos servicios, y actúa como marco de referencia y plataforma de investigación dentro de este rubro, contribuyendo no solo a la epidemiología nacional sino internacional, con líneas de investigación terapéuticas, diagnósticas y preventivas.

Programas educativos

Los programas educativos deben contemplar la formación de subespecialidades en Prótesis Maxilofacial Oncológica, Estomatología Oncológica y Cirugía Maxilofacial Oncológica con la participación de especialistas del área estomatológica, médica y quirúrgica tanto nacionales como extranjeros, así como el adiestramiento y capacitación a estomatólogos y médicos ya titulados y de pregrado. Estos pueden programas brindar capacitación de la más alta calidad, enfocándose en el reconocimiento, evaluación, tratamiento, pronóstico, prevención, detección temprana e investigación del paciente oncológico en relación con la cavidad bucal y dental.¹²

En los dos programas, los profesionistas seleccionados pueden trabajar mano a mano con el personal especializado y experimentado de hospitales de concentración oncológica. Esta relación profesional puede perpetuar el liderazgo de dichos centros para capacitar a los futuros líderes de la Estomatología Oncológica, Prótesis Maxilofacial y Cirugía Maxilofacial Oncológica.

El cuidado bucal es un aspecto importante para mantener la buena calidad de vida del paciente durante y después de recibir tratamiento para el cáncer. La incorporación de tecnología de vanguardia y de nuevas técnicas permite una excelente atención y calidad de vida al paciente oncológico. El fomentar actividades educativas y de investigación con referencia nacional y mundial en el ámbito estomatológico debe ser uno de los objetivos primordiales.

Discusión

El hacer frente a un problema de salud pública como lo es el cáncer solo se puede entender y lograr con políticas integrales donde converjan las áreas médicas y quirúrgicas; terapéuticas y preventivas, públicas y privadas, en donde se reconozca al individuo como unidad. Se insiste y reitera la importancia de integrar a diversas especialidades en un grupo multidisciplinario, en este caso, a las especialidades estomatológicas.

Como ya se ha manifestado, la cavidad bucal se considera un receptor importante de efectos adversos y secuelas permanentes pero controlables al tratamiento oncológico, llámese cirugía, radioterapia, quimioterapia y/o empleo de bifosfonatos.

La importancia que tienen los efectos adversos y secuelas en cavidad bucal por tratamientos oncológicos, la podemos ver reflejada en las siguientes cifras. En 2005 se dieron mundialmente 7.6 millones de muertes por cáncer, de esas muertes, tres cuartos corresponden a países subdesarrollados y en vías de desarrollo como el nuestro.³⁹ En Estados Unidos de Norte América se presentaron 1, 300,000 casos anuales, con un promedio de 3,500 nuevos casos al día; 3 de 4 familias participan en el cuidado de pacientes con cáncer. De 1.3 millones de nuevos casos, 400 mil desarrollarán complicaciones bucales. Entre 2000 y 2005 se ha observado un incremento del 40% de las complicaciones y secuelas orales. El 3% de la población total son sobrevivientes al cáncer, dicha cifra corresponde a 9.6 millones.⁴⁰

En nuestro país, el cáncer ocupa el cuarto lugar como causa de muerte según cifras de la OMS;⁴¹ para el 2030 las expectativas estiman que ocupará el tercer lugar.⁴² Si tomamos de referencia el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por ser la institución de salud pública más grande del país con una atención a derechohabien-

tes casi del 50% de la población total, diremos que el cáncer es la tercer causa de muerte. La mortalidad por cáncer afecta y coloca en primer lugar a los grupos productivos y escolares, en segundo a los preescolares y en tercero a los postproductivos. El cáncer ocupa el noveno sitio en pacientes de primera vez y el segundo lugar en pacientes subsecuentes con 908 mil. Es además la segunda causa de invalidez.⁴²

En el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI (HOCMNSXXI) se aplican en promedio 100 tratamientos de quimioterapia ambulatoria al día, lo que representa anualmente 25,670 tratamientos. Se administran 561 tratamientos de radioterapia a la región de cabeza y cuello anuales.⁴³ Sumando lo anterior a pacientes pediátricos sobrevivientes a procesos neoplásicos que recibieron quimioterapia y a pacientes que han recibido bifosfonatos, daría un posible universo, solamente en el HOCMNSXXI. IMSS, de 20,000 pacientes anuales susceptibles de desarrollar complicaciones orales; recordemos que el 80% de los pacientes que reciben quimioterapia y el 100% de los pacientes que reciben radioterapia de cabeza y cuello desarrollarán algún tipo de complicación y secuela bucal.^{2,3}

El cáncer de cavidad oral y orofaringe ocupa el sexto lugar a nivel mundial.⁴⁴ El aumento en la frecuencia, los programas de prevención y detección temprana a nivel mundial, invalidez, mortalidad, sobrevida, así como el concepto de medicina integral, pone de manifiesto la necesidad de integrar a estas políticas clínicas de atención integral cérvico-facial y de apoyo al paciente oncológico.

Tal es la repercusión de complicaciones bucales a los tratamientos oncológicos que la National Comprehensive Cancer Network (NCCN), alianza de 21 centros oncológicos líderes en el mundo, establece como protocolo en sus guías clínicas, la evaluación estomatológica previa, durante y posterior al tratamiento oncológico.⁴⁵

La OMS considera que el 40% de los casos de cáncer son prevenibles.³⁹ Es un hecho que la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento precoz limitarían la frecuencia de casos avanzados de cáncer bucal y mejorarían la morbilidad y los índices de mortalidad de esta grave enfermedad.

Por tal motivo, el desarrollo e incorporación de áreas y especialidades de la estomatología a centros oncológicos no debe limitarse a la atención. Es fundamental que los odontólogos

y médicos sean entrenados apropiadamente y reciban educación continua sobre diagnóstico, manejo integral y multidisciplinario con especialidades médico-quirúrgicas y odontológicas del paciente oncológico. Es imperativo la modificación de los esquemas educativos así como la creación de departamentos oncológicos integrales en centros hospitalarios de concentración, que estén provistos de la infraestructura necesaria para llevar a cabo programas que proporcionen capacitación de la más alta calidad, enfocándose en el reconocimiento, evaluación, tratamiento, pronóstico, prevención, detección temprana e incluyan líneas de investigación del paciente oncológico en relación con la cavidad bucal.

Conclusiones

El cuidado bucal es un aspecto importante que contribuye a mantener una buena calidad de vida del paciente antes, durante y después de recibir tratamiento oncológico. Dada la numerosa relación de efectos adversos orales con la terapéutica oncológica, la incorporación de especialidades estomatológicas al tratamiento integral del paciente oncológico y la utilización de tecnología de vanguardia y de técnicas nuevas permitirán una excelente atención al paciente con cáncer.

La Estomatología Oncológica es parte fundamental de la formación de los estomatólogos y especialistas, con elementos teóricos, prácticos y clínicos sólidos que permiten el cometido de prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con cáncer, así como el desarrollo de actividades educativas y de investigación que generen una referencia nacional y mundial en este campo.

Agradecimientos

El modelo de atención aquí expuesto tiene sus bases en el Servicio Dental del Departamento de Cirugía del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center a cargo del Dr. Joseph Huryn. Nuestro agradecimiento a todo el equipo de trabajo por su ayuda y apoyo.

Referencias

1. Reyes C. Perspectivas y Expectativas de la Odontología frente al cáncer oral. *Cirugía y Cirujanos* 2009; 77:1-2.
2. Oral Complications of Chemotherapy and Head/Neck Radiation: National Cancer Institute. (Actualizado en 2008, Jun 11; consultado en 2009, Abril 15). Disponible en: <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/oralcomplications/HealthProfessional/page2>

3. Rodríguez CS. *Tumores de Cabeza y Cuello*. 2ª Ed. México: Manual Moderno; 2003. p.427-441.
4. Estlio C, Huryn J, Kraus D, Sklar C, Wexler L, Welden S, et al. Effects of therapy on dentofacial development in long-term survivors of head and neck rhabdomyosarcoma: The Memorial Sloan-Kettering Cancer Center experience. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*. 2003; 25 (3):215-222.
5. Ramos M, Lee A, Lee R, Bohle G. III, Huryn J, Estlio C. Dental assessment of the patient undergoing hematopoietic stem cell transplantation: the utility of a classification system. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 2007; 103(6):793-794.
6. Yamaoka K, Onizawa K, Yamaoka T, Hasegawa Y, Kojima H, Nagasawa T, et al. A prospective study to evaluate a new dental management protocol before hematopoietic stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation*. 2006 38(3):237-242.
7. Hong C, Lockhart PB, Brennan MT. Analysis of the incidence of oral complications from cancer chemo- and/or radiation therapy in pediatric patients. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 2007; 103(6):789.
8. Treister N, Sonb S. Mucositis: biology and management. *Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck Surgery*. 2007;15 (2):123-129.
9. Estlio C, Van Poznak CH, Williams T, Evlímovska E, Tkach L, Halpern J, et al. Osteonecrosis of the maxilla and mandible in patients treated with bisphosphonates: A retrospective study: 8088. *Journal of Clinical Oncology*. 2004; 22(14):750.
10. Raul A, Huryn J, Hwang F, Zlotolow I. Sequelae and complications related to dental extractions in patients with hematologic malignancies and the impact on medical outcome. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 2007; 92(1):49-55.
11. Petersen P. Strengthening the prevention of oral cancer: the WHO perspective. *Community Dentistry & Oral Epidemiology*. 2005; 33(6):397-399.
12. Servicio Dental del Departamento de Cirugía. Memorial Sloan-Kettering Cancer Center; (Actualizado en 2009; consultado en 2009, Abril 10). Disponible en: <http://www.mskcc.org/mskcc/html/69088.cfm>
13. Burke LL. *Medicina Bucal. Diagnóstico y Tratamiento: Cáncer Bucal*. 6ta. ed. Interamericana; México. 1973. p.562-568.
14. Gallegos J. Lesiones preneoplásicas de la cavidad bucal: detección y diagnóstico oportuno. *Cirugía y Cirujanos* 2008; 76:3, 197-198.
15. Guneri P, Cankaya H. Importance of a dental approach in head and neck cancer therapy. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*. 2005; 1(4):114-119.
16. Toljanic J, Eckert S, Roumanas E, Beumer J, Huryn J, Zlotolow I, et al. Osseointegrated craniofacial implants in the rehabilitation of orbital defects: an update of a retrospective experience in the United States. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2005; 94(2):177-182.
17. Lerner T, Huryn J. Orbital prosthesis with a magnetically retained ocular component supported by osseointegrated implants. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 1993; 69(4):378-380.
18. Zlotolow I, Huryn J, Piro J, Lenchewski E, Hidalgo D. Osseointegrated implants and functional prosthetic rehabilitation in microvascular fibula free flap reconstructed mandibles. *American Journal of Surgery*. 1992; 164(6):677-681.
19. Bohle G, Mitchell W, Mitchell J, Johnson R, Bohle Gill. Immediate obturator stabilization using mini dental implants. *Journal of Prosthodontics*. 2008; 17(6): 482-486.
20. Teoh K, Huryn J, Patel S, Halpern J, Tunick S, Wong HB, et al. Implant prosthodontic rehabilitation of fibula free-flap reconstructed mandibles: a Memorial Sloan-Kettering Cancer Center review of prognostic factors and implant outcomes. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*. 2005; 20(5):738-746.
21. Teoh K, Patel S, Hwang F, Huryn J, Verbel D, Zlotolow I. Prosthetic intervention in the era of microvascular reconstruction

- of the mandible. A retrospective analysis of functional outcome. *International Journal of Prosthodontics*. 2005; 18(7):42-54.
22. Bernhart J, Huryn M, Diza J, Shah J, Zlotolow I. Hard palate resection, microvascular reconstruction, and prosthetic restoration: a 14-year retrospective analysis. *Head and Neck*. 2003; 25(8):671-680.
23. Shaha A, Cordeiro P, Hidalgo D, Spiro R, Strong E, Zlotolow I, et al. Resection and immediate microvascular reconstruction in the management of osteoradionecrosis of the mandible. *Head Neck*. 1997;19(5):406-411.
24. Huryn J, Zlotolow I, Piro J, Lenchewski E. Osseointegrated implants in microvascular fibula free flap reconstructed mandibles. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 1993; 70(5):443-446.
25. Sulaiman F, Huryn J, Zlotolow I. Dental extractions in the irradiated head and neck patient: a retrospective analysis of Memorial Sloan-Kettering Cancer Center protocols, criteria, and end results. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2003; 61(10):123-131.
26. Terepakis S, Bohle Gill, Lee N. Fistula formation after postoperative radiation treatment for paranasal sinus cancer. *American Journal of Clinical Oncology*. 2008; 31(2):199-204.
27. Estlio C, Williams T, Evilmovska E, Tkach L, Halpern J, Tunick S, et al. Osteonecrosis of the maxilla and mandible: possible drug-induced complication of bisphosphonate therapy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 2004; 97(4):449-450.
28. Estlio C, Fornier M, Farooki A, Carlson D, Bohle Gill, Huryn J. Osteonecrosis of the jaw related to bevacizumab. *Journal of Clinical Oncology*. 2008; 26(24):4037-4038.
29. Estlio C, Van Poznak C, Williams T, Bohle G, Lewin P, Zhou Q, et al. Osteonecrosis of the maxilla and mandible in patients with advanced cancer treated with bisphosphonate therapy. *Oncologist*. 2008; 13(8):917-920.
30. Silverman S, American Cancer Society. Oral cancer: Diagnosis, Complications of Treatment: 5th ed: PMPH; EUA. 2003. p.48-80, p. 103-128.
31. Miller C, Epstein J, Hall E, Sirois D. Changing oral care needs in the United States: The continuing need for oral medicine. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 2001; 91(7):34-44.
32. Bruins H, Koole R, Jolly D. Pretherapy dental decisions in patients with head and neck cancer: A proposed model for dental decision support. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 1998; 85(3):256-267.
33. Patersen P, Lemon M. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. *Community Dentistry & Oral Epidemiology*. 2004; 32(5):319-321.
34. Mumcu G, Inanc N, Ergun T, Ilkiz E, Nabil A, Shelley W, et al. Prophylaxis of Radiation-Associated Mucositis in Conventionally Treated Patients With Head and Neck Cancer: A Double-Blind, Phase III, Randomized, Controlled Trial Evaluating the Clinical Efficacy of an Antimicrobial Lozenge Using a Validated Mucositis Scoring System. *Journal of Clinical Oncology*. 2002; 20(19):3958-3963.
35. Huryn J, Piro J. The maxillary immediate surgical obturator prosthesis. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 1989; 61(3):343-347.
36. Larsson M, Hedelin B, Johansson I, Ahlin E. Eating Problems and Weight Loss for Patients With Head and Neck Cancer: A Chart Review From Diagnosis Until One Year After Treatment. *Cancer Nursing*. 2005; 28(6):425-435.
37. Bohle Gill, Rieger J, Huryn J, Verbal D, Hwang F, Zlotolow I. Efficacy of speech aid prostheses for acquired defects of the soft palate and velopharyngeal inadequacy-clinical assessments and cephalometric analysis: a Memorial Sloan-Kettering Study. *Head and Neck*. 2005; 27(3):195-207.
38. Kombitth A, Zlotolow I, Gooss J, Huryn J, Lerner T, Strong E, et al. Quality of life of maxillectomy patients using an obturator prosthesis. *Head and Neck*. 1996; 18(4):323-34.
39. Base de datos OMS, Danaei et al. *Flight Against Cancer: Strategies That Prevent, Cure and Care*. 2007. (Actualizado en 2007; consultado en 2009 Mayo 13). Disponible en: http://www.who.int/cancer/publicat/WHO_CancerBrochure2007_FINAL_web.pdf
40. Bradley L, Chambers M, Conklin C, Fox P, Garden A, Haveman C, et al. Oral Health in Cancer Therapy. A guide for health care professionals. Dental Oncology Educational Program. (Actualizado 2003; consultado en 2009, Enero 6.) Disponible en: http://www.dso.org/OHICT_2003.pdf
41. Online Archive. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: 2002. (Actualizado en 2008; consultada en 2009, Abril 12). Disponible en: <http://www.who.int/infobase/report.aspx?iso=MEX&id=199&qo=5&lon=0>
42. Base de datos. Instituto Mexicano del Seguro Social. México: 2007-2008. (consultada 2009, Abril 13). Disponible en: <http://12.54.16.61/INTRANET/>
43. Base de datos. Instituto Mexicano del Seguro Social. México: Sistema de Información Médico Operativo. (SIMO) Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI. 2007. Observación no publicada.
44. Gallegos J, Paredes E, Flores R, Minauro G, Apressa T, Hernández M. Virus del papiloma humano asociado con cáncer de cabeza y cuello. *Cirugía y Cirujanos* 2007; 75 (3):151-155.
45. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: National Comprehensive Cancer Network. Fort Washington. (Actualizado en 2009; consultado en 2009, Marzo 10). Disponible en: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/t_guidelines.asp

Correspondencia
 Dr. César Alejandro Reyes Vivanco
 Sur 128 No. 18 Col.
 C.O.V.E.
 Del Álvaro Obregón.
 México D.F. Cp. 04370
 Como e-mail: reyesvivanco28@yahoo.com



Rehabilitación protésica integral en ausencia de maxilar. Reporte de un caso

Comprehensive prosthetic rehabilitation in absence of the maxilla. Clinical case report

María de Lourdes Mendoza Ugalde,^a José Federico Torres Terán,^b René Jiménez Castillo^c

RESUMEN

La prótesis maxilofacial estudia dos importantes ramas; la bucal y la facial. En relación a la bucal, algunos defectos originados por maxilectomías unilaterales o bilaterales ya sean parciales o totales en el tratamiento del cáncer de cabeza y cuello; dejan secuelas estructurales, funcionales y psicológicas; estableciendo así la necesidad de una rehabilitación protésica integral; para lo cual son utilizadas las prótesis obturadoras de paladar, que ofrecen así al paciente su reintegración a la sociedad con una mejor calidad de vida. En el presente caso clínico, el obturador es colocado en ausencia completa de maxilar, obteniendo como resultados el restablecimiento de las funciones y estética aceptables.

Palabras clave: Prótesis maxilofacial, maxilectomía, carcinoma epidermoide, obturador palatino, miniimplantes, distracción ósea, implantes cigomáticos.

Key words: Maxilofacial prosthesis, maxillectomy, squamous cell carcinoma, palatal shutter, mini-implants, distraction osteogenesis, zygomatic implants.

ABSTRACT

Maxilofacial prosthesis studies comprehend two main branches: oral and facial. In the mouth, some defects caused by unilateral or bilateral maxillectomies performed as part of head and neck cancer treatment, leave structural, functional and psychological sequels. This gives rise to the need of a comprehensive prosthetic rehabilitation. To this end, palate prostheses are used, which offer patients' reinsertion into society as well as better quality of life. In the present clinical case, the shutter was placed in a situation of complete absence of the maxilla, achieving thus function re-establishment and acceptable aesthetics.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un problema de salud pública en México, por sus graves manifestaciones clínicas y alta letalidad, además de la gran variedad de factores de riesgo individuales y ambientales asociados, como radiación ionizante (rayos UV), ocupacionales (Rayos X); irritantes (humo de soldadura, ozono, ácidos, prótesis mal ajustadas); partículas pneumoconióticas (asbestosis^{1,2} y silicosis); alérgenos (naturales o sintéticos); cancerígenos (benignos o malignos por insecticidas arsenicales, aserrín, amianto, cloruro de vinilo, aminas aromáticas, etoétera); estilo de vida (tabaquismo, alcoholismo, sífilis, VPH, mala higiene);^{3,4} factores genéticos (mutaciones del gen p53, del cromosoma 9p21, mutación del gen RB),^{5,6} o en relación a síndromes de cáncer hereditario (síndrome de Plummer Vinson);^{4,7} los cuales aumentan en mayor grado dicho riesgo.^{8,9} Éstos se ven relacionados al aumento de la proporción de personas de mayor edad en el mundo, disminución de defunciones por enfer-

medades transmisibles, así como de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en algunos países y aumento en formas de cáncer,⁸ que afectan la susceptibilidad del paciente y más aún si presentan algún grado de malnutrición (30-50%), pudiendo presentar también recidiva tumoral.^{8,10,11}

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) en el 2002, donde el 12% corres-

^a Egresada de Prótesis Maxilofacial de la División de Estudios de Postgrado e Investigación de la UNAM y Residente del INCAN.

^b Protesista Maxilofacial y Profesor de Asignatura de Prótesis Maxilofacial en la División de Estudios de Postgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, México.

^c Jefe del Departamento de Prótesis Maxilofacial de la Unidad de Estudios de Postgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, México.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

ponde a VADS (vías aerodigestivas superiores); presentando el cáncer bucal 37% con una letalidad del 62.4%.^{9,12}

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, donde los jóvenes entre 12-17 años han incrementado sus patrones de consumo.^{9,12}

El consumo de alcohol, es otro factor importante asociado, produciendo sinergismo. Mientras un fumador o bebedor incrementan el riesgo en relación directa al consumo; quien bebe y fuma aumenta el riesgo 35 veces más.⁹

En México, se ha registrado como la neoplasia más frecuente de cavidad bucal al carcinoma epidermoide, presentándose en hombres con un total de riesgo de 1.4% y en mujeres de 0.9% en el área de cabeza y cuello; ubicándose en paladar 0.02% en hombres y 0.009% en mujeres, en una relación 1.7:1.2 respectivamente en 2007;¹³ mientras que en Centro Médico Nacional «20 de Noviembre» en 2009 se realizó un estudio en el que se destaca una relación 2:1 hombre-mujer. Después del tratamiento hubo recurrencia de 46.9%, metástasis 32.2% y 22.45% en defunción.¹³

La incidencia de metástasis ganglionares en general oscila entre 10 y 40%, dando pocas metástasis a distancia. En el paladar duro y trigono retromolar, los tumores suelen notarse de forma temprana; siendo que en paladar producen sangrado y dolor.¹⁴

De acuerdo al tipo histológico del tumor, factores etiológicos y su localización, modificarán sus características epidemiológicas, sintomatología, progresión, terapéutica y pronóstico.⁴ El carcinoma epidermoide es una neoplasia maligna que se origina de las células escamosas y representa el 92% del total de neoplasias en cavidad oral, seguido del Ca. basocelular y el melanoma.^{15,16,18} Ocupa el número 12 de todas las neoplasias malignas en el mundo, afectando principalmente a pacientes de la séptima década de la vida con una edad promedio de 68 años.¹⁵ Este carcinoma en cabeza y cuello, ocurre más frecuentemente en hombres de edad avanzada; sin embargo, se ha reportado un incremento de incidencia en personas jóvenes y mujeres; así como en mujeres embarazadas.¹⁷ Puede iniciarse como una leucoplasia (2-4% invasivo) o eritroplasia (80% invasivo) en zonas de alto riesgo, considerando piso de boca, cara ventrolateral de la lengua, paladar blando y velo del paladar.¹⁸ La diferente localización del tumor, dará lugar a patrones de comportamiento y pronóstico distintos que requerirán de diferentes tratamientos.^{14,19}

Las reacciones a los diferentes tipos de tratamiento modifican los tiempos de rehabilitación protésica, du-

rante y después de los mismos; ya sean adyuvantes o concomitantes (quimioterapia, radioterapia, cirugía); los cuales son alternativos y aumentan la preservación de órganos, mejorando el éxito del tratamiento.⁸

La quimioterapia consiste en la administración de fármacos antineoplásicos que provocan la destrucción de células tumorales, obstaculizando su división celular. Los más empleados en cabeza y cuello son la bleomicina, cisplatino, metotrexato, el 5 fluoruracilo, la vinblastina, ciclofosfamida, carboplatino, gefitinib, erbitux y cetuximab.²⁰⁻²² Algunos antineoplásicos pueden provocar lesiones a largo plazo en el sistema hematopoyético.²³ Puede ser curativa (control total del tumor); coadyuvante (después de la cirugía reduciendo el riesgo de metástasis); previa (reducción parcial del tumor complementando la cirugía o radioterapia) y paliativa (mejora la calidad de vida del paciente).^{14,20} El conocimiento del estado del VPH (virus del papiloma humano) se está convirtiendo en una consideración importante en la valoración del tratamiento para pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Los pacientes VPH positivos, responden mejor al tratamiento y las investigaciones están tendiendo a estratificar a los pacientes por su estado de VPH en los ensayos clínicos.²¹

La radioterapia mediante radiaciones ionizantes destruye células cancerosas o aminora su crecimiento. En cabeza y cuello es una forma común de tratamiento, aproximadamente el 50% del total de cánceres de estas zonas, sola o combinada con quimioterapia y/o cirugía.^{14,20} Puede presentar complicaciones orales como mucositis, infecciones micóticas o bacterianas, disfunción de glándulas salivales, fibrosis, caries dental, disfunciones del sentido del gusto u osteorradionecrosis.^{14,19,22}

El tratamiento quirúrgico de cabeza y cuello, conlleva una serie de repercusiones funcionales de las estructuras anatómicas afectadas por la tumoración, ya sea en la movilidad del cuello y región escapular, alteraciones en la cicatrización y drenaje linfático; así como en la deglución; implicando una cirugía de exéresis o resección tumoral y/o la cirugía linfática de estructuras afectadas por el tumor.¹⁴

Así, las secuelas originadas por el tratamiento quirúrgico en la zona oroantral, son producidas por la maxilectomía (limitada, parcial, medial, subtotal, total, radical o extendida),²⁴ son tanto estructurales (comunicación oroantral),²⁴ funcionales (respiración, masticación, deglución y fonación); y psicológicas.³

Aramany, realizó una clasificación de defectos maxilares, basada en relación al área del defecto y el remanente de órganos dentarios.²⁵ La clasificación I, II y IV (defectos laterales con márgenes anteriores

cerca de la línea media) ocurren con más frecuencia.²⁶ Así, es de suma importancia considerar que defectos amplios totales de paladar duro y blando no son considerados en dicha clasificación (en paladar blando se consideran más como defectos congénitos);²⁶ quien lo menciona es Kan-ichi Seto en 2003 (clasificación HS), refiriéndose a este como H6SODxT3 (defecto completo sin involucrar paladar blando, imposible determinar el grado de apertura bucal y sin presencia dental).³ Tomando en cuenta que se involucra no sólo el maxilar, sino también el paladar duro y senos paranasales; y por la misma pérdida de soporte que presenta el maxilar, existe enoftalmos y diplopia.²⁷

La rehabilitación maxilofacial del paciente con cáncer de cabeza y cuello demanda conocimiento de la enfermedad, tipo de resección, márgenes y postratamiento.^{7,28-30} El área de cirugía reconstructiva ha tenido avances en técnicas con injertos óseos, musculares y epiteliales con la finalidad de soportar una prótesis.^{7,28,30} La rehabilitación protésica incluye al **obturador palatino**, cuya elaboración presenta modificaciones a la protodoncia total,^{34,35} considerando el volumen del defecto, tejidos duros y blandos remanentes, calidad de la mucosa; así como la estabilidad y retención de dicho aparato; el cual determinará su diseño. También se debe considerar la experiencia del paciente con prótesis dentales, control neuromuscular y su historia terapéutica previo (radioterapia, quimioterapia, cirugía).^{34,37}

El obturador palatino es una prótesis que se utiliza para cerrar una abertura, ya sea congénita o adquirida; manteniendo la integridad de los compartimentos orales y nasales. Facilita el habla, deglución y masticación, en etapas quirúrgicas, provisionales y definitivas.^{3,31}

En casos severos, al ser necesaria la extensión del obturador por su rigidez a zonas de tejido blando, complica la rehabilitación; porque no sólo necesita las características ya antes mencionadas, sino también el sellado del obturador en márgenes libres móviles. Así, se han llegado a considerar a los implantes osteointegrados (incluidos los miniimplantes e implantes cigomáticos) como aquellos que proveen mayor retención, a veces haciendo necesaria la distracción ósea. Se debe tomar en cuenta la reacción del tejido óseo a la inserción del implante (unión hueso-implante), limpieza y preparación de la superficie del implante, así como el tipo de hueso (zona a implantar) y el tipo de implante.^{37,39-44} Se deben tomar a consideración los factores de riesgo en pacientes que son sometidos a esta terapéutica, los cuales deberán dirigirse a programas preventivos especiales, influyendo así, en el éxito o fracaso del tratamiento; tales como edad, esta-

do médico, estado psicosocial, hábitos, periodontitis, osteoporosis o cáncer.³⁵

La distracción ósea es un proceso desencadenado por la aplicación de tensión planeada y controlada sobre una corticotomía u osteotomía, que permite la neoformación ósea y su elongación a partir de un callo óseo. Esta elongación es transmitida a los tejidos blandos e induce el crecimiento de los mismos en forma gradual y continua, desarrollándose en cuatro fases: osteotomía, latencia, distracción y consolidación.^{32,38} Se ha demostrado que es seguro y efectivo, generando distracción histiogénica (músculos masticatorios, tejido subcutáneo y piel).³⁸

El uso de miniimplantes (MDI) será para aquellos pacientes en cuyo caso no exista estructura ósea suficiente para la colocación de implantes menores a 3.75 mm. Cuentan con un diámetro de 1.8 mm y entre sus ventajas incluyen el menor sangrado y menor incomodidad en el postoperatorio, cicatrización más rápida (por la reducción de la maniobra quirúrgica), menor pérdida ósea comparado al método tradicional; además de ser económico. Primero se usaron de forma provisional para carga inmediata junto con los implantes convencionales, con la finalidad de ser medios de retención de prótesis inmediatas, para prevenir cargas prematuras en el hueso y no comprometer a los implantes definitivos. En estudios previos se ha demostrado que su éxito oscila entre el 92 y 97%, según el número y zona quirúrgica.³⁷

Los implantes cigomáticos creados y desarrollados por el Dr. Branemark, han sido usados como anclaje posterior para prótesis implanto-soportadas en pacientes con atrofia maxilares severas desde 1990. Están indicados en casos de reabsorciones maxilares severas o en pacientes edéntulos superiores totales, eliminando la necesidad de injertos óseos o levantamiento de seno maxilar. Se introducen en el hueso cigomático, los cuales pueden ir acompañados de otros implantes convencionales en la zona anterior del maxilar, donde usualmente sí existe hueso remanente. Después de la colocación de los implantes se puede alojar una prótesis provisional. Se debe esperar que los implantes se óseo integren entre 4 y 6 meses, para poder colocar la prótesis definitiva.^{32,39-43}

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 69 años de edad, originario y residente de la Ciudad de México, estado civil: unión libre, religión católica y ocupación taxista. Fue diagnosticado en 1992 en el Instituto Nacional de Cancerología de México con Ca. epidermoide indiferenciado de paladar duro, cuyas dimensiones eran

de 1 x 2 x 1.5 aprox. padece hipertensión arterial, gastritis y diabetes tipo II bajo tratamiento médico (este último adquirido después del tratamiento con quimioterapia). El paciente refiere haber sido fumador de dos cajetillas de cigarro diarias, aunado al consumo de alcohol.

Después de haber sido diagnosticado, el paciente refiere haber recibido durante cinco años quimioterapia con Cis platino y 5FU, obteniendo resultados favorables, en cuanto a evitar que la neoplasia creciera y originara metástasis. Después de dicho tratamiento, presentó recidiva tumoral locorregional, alcanzando la dimensión completa del maxilar, por lo que fue necesaria la cirugía que consistió en maxilectomía total bilateral con resección radical de cuello, teniendo como secuela un colapso facial del tercio medio de la cara. No recibió radioterapia postoperatoria (Figura 1).

Debido a la complejidad de la rehabilitación, se analizaron varias formas de tratamiento (tomando en cuenta que no recibió radioterapia) tales como: colocación de 4 miniimplantes (2 en la zona posterior y 2 en la zona anterior); los cuales previamente con ayuda de la estereolitografía, se planeó su ubicación ideal para la realización de la guía quirúrgica (Figuras 2 y 3).

Las dentaduras realizadas, presentaron insuficiente estabilidad y retención inicial. Considerando la dentadura superior, en determinado tiempo, necesitó mayor funcionalidad y estética, de acuerdo a los requerimientos y cambios del tejido remanente; por lo que dicha retención ya no era suficiente (Figura 4).



Figura 2. Miniimplantes colocados.



Figura 3. Estereolitografía utilizada para el análisis prequirúrgico.



Figura 1. Colapso facial del tercio medio de la cara.



Figura 4. Dentadura total adaptada a los miniimplantes.

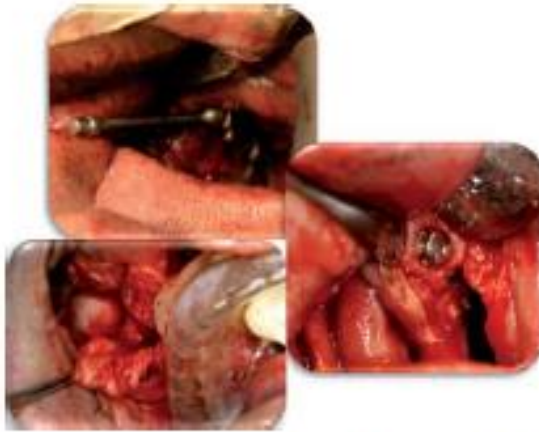


Figura 5. Procedimiento quirúrgico de la colocación de distractores óseos e implantes cigomáticos.

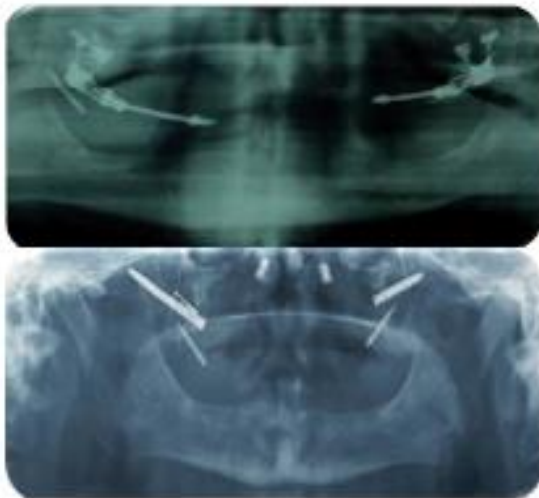


Figura 6. Seguimiento con ortopantomografías de distractores óseos e implantes colocados.



Figura 7.
Fotografías intraorales iniciales.

Se decide la colocación de distractores óseos, con la finalidad de obtener una zona de mayor soporte para después colocar implantes cigomáticos, previo análisis coordinado del equipo multidisciplinario; y así remodelar dicha zona para lograr más soporte y estabilidad del obturador definitivo (Figuras 5 y 6).

Lamentablemente, dichos implantes fueron rechazados por la zona implantada, debido a la insuficiencia ósea; aún esperando el tiempo indicado de osteointegración (entre 4 y 6 meses), así como la curación, prevención y control de infecciones.

Debido a la respuesta ósea a los implantes, se decidió realizar prótesis totales modificadas. Al valorar el defecto, se cuentan con dos miniimplantes posteriores, que dan un poco de apoyo a la dentadura, pero no logran evitar el desplazamiento de la misma ante la masticación y fonación principalmente, afectando también la comodidad y estética del paciente (Figura 7).

METODOLOGÍA

1. Se procede a realizar la toma de impresión anatómica del defecto, utilizando alginato de gelificado rápido y manipulándolo de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Asimismo, se toma la impresión anatómica de la arcada inferior (Figura 8).
2. Se obtienen los positivos en yeso piedra tipo III de ambas arcadas (Figura 9).
3. Se procede a la elaboración de cucharillas individuales, para después rectificar bordes con modelina en barra tipo II, tanto del defecto como de la arcada inferior.
4. Ya rectificadas los bordes, se realiza la toma de impresión fisiológica con hule de polisulfuro. Primero del defecto superior y después de la arcada inferior (Figura 10).
5. Se realiza el bardado de las impresiones, para así obtener los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Figura 11).
6. Se recortan los modelos de trabajo y se realizan las bases de registro con rodillos de relación, para

- después realizar las pruebas estética, fonética y protésica.
7. Después de obtener las relaciones cráneomandibulares, se toman las llaves plásticas; para proceder a la transferencia de los modelos a un articulador semiajustable.
 8. Transferidos los modelos, se seleccionan los dientes, de acuerdo a los principios establecidos para poder ser colocados y balanceados posteriormente.
 9. Se realiza prueba en boca (Figura 12).
 10. El procesado tanto del obturador como de la dentadura inferior, se realiza con la técnica de cera perdida. No olvidando dejar ahuecado el obturador para hacerlo más liviano.
 11. Se procesan las dentaduras con acrílico termocurable, manipulándolo de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 12. Finalmente se recuperan las dentaduras de las muflas para ser recortadas, pulidas y colocadas en el paciente (Figuras 13 a 15).



Figura 8. Impresión superior.

13. Se le indica al paciente sobre el uso y mantenimiento de las prótesis; así como citas periódicas para valorar la adaptación a las mismas.

El obturador ha sido realizado de acuerdo a las bases fundamentales de la prótesis total, al cual se le han realizado modificaciones, con la finalidad de obtener mejores resultados.

DISCUSIÓN

El carcinoma epidermoide, es una neoplasia maligna de las más frecuentes presentadas a nivel mundial, y al igual que numerosos autores lo refieren,^{9,10,14,15-16} constatamos que el beber y fumar a la vez, potencializa el riesgo de contraer cáncer en cavidad oral.

Así, la rehabilitación protésica satisfactoria, requiere expectativas multidisciplinarias para obtener como resultado una adaptación funcional adecuada,²⁴ debido a que el diagnóstico, terapéutica y rehabilitación del paciente con cáncer de cabeza y cuello son complejos.²⁵ En dado caso que el defecto maxilar no sea quirúrgicamente reconstruido, el obturador quirúrgico es el indicado para sellar el defecto, debido a que soportará el sitio quirúrgico y restaurará la función oral.²⁷

Un punto muy importante a señalar, es que la prótesis obturadora ha recibido muchas modificaciones, debido a que las bases fundamentales de la prótesis total se basa en el reborde residual y en este caso no existe reborde. Clasificaciones como las de Aramany, no refieren la pérdida total de maxilar, mientras que Kan-ichi Seto ya lo menciona, pero no explica como rehabilitar a un paciente con este tipo de defecto.^{3,25} Mientras que Ortegon y cols. (2008), así como Cheng y cols. (2004) ya lo mencionan con diferentes técnicas.^{24,27}

Así, la retención de un obturador completo bilateral puede ser soportado usando muchos métodos, tales como: (1) Las estructuras remanentes del maxilar y el



Figura 9.

Modelo de estudio superior e inferior.

tercio posterior del paladar blando; (2) soportando el obturador en una banda lateral cicatrizada; (3) extendiendo la prótesis extraoralmente hacia las narinas; y (4) en base a implantes ósteointegrados.^{24,32}

El método utilizado en la fabricación del obturador en este reporte involucró dos tiempos: (1) La elabora-



Figura 10. Impresión fisiológica con hule de polisulfuro.



Figura 11. Modelo de trabajo.

ción del obturador y dentadura inferior; (2) y hasta el momento de ser procesadas, se realiza en el obturador el procedimiento de ahuecado, utilizando acrílico termocurable. Debido a que en situaciones donde el defecto sea más complejo, el obturador debe ser fabricado en segmentos.²⁷

Hay que tomar en cuenta que existirán modificaciones y alteraciones en el tratamiento clínico y de laboratorio durante la elaboración de dicha prótesis obturadora, tales como: (1) Durante la fabricación de la prótesis provisional; (2) durante la fabricación del bulbo en la prótesis definitiva; (3) la relación máxilo-mandibular, así como (4) la inserción de la prótesis definitiva; donde un defecto maxilar amplio, compromete la funcionalidad de la prótesis.²⁷

Así, un apropiado plan de tratamiento para una resección tan amplia, requiere siempre de una aceptación prequirúrgica por parte del paciente; el cual estará en manos de un equipo constituido por cirujanos, protesistas maxilofaciales, foniatras, nutriólogos y psicólogos.²⁷

De igual manera, es importante señalar que el éxito de una rehabilitación protésica depende del 50% del médico y el otro 50% del paciente (antes, durante y después del tratamiento).

Finalmente, se restauró en la medida de lo posible, la deglución, el habla, masticación, apariencia estética; así como el bienestar psicológico del paciente, que se verán reflejados en su comodidad y seguridad, requeridos para reintegrar al paciente a la sociedad, dándole una buena calidad de vida.^{24,27}

CONCLUSIONES

El paciente tiene una historia de quimioterapia por cinco años, con la posterior colocación de miniimplantes, realización de distracción ósea y colocación de implantes cigomáticos, en base a estereolitografías. Su experiencia clínica fue desfavorable, resultado de la poca calidad ósea resultante, decidiendo elaborar



Figura 12. Colocación de dentaduras en el paciente.

una prótesis total inferior y un obturador palatino modificado.

Al realizarle una maxilectomía total bilateral, su pronóstico era desfavorable además de ser desdentado total inferior, por lo que hubo la necesidad de elaborar un obturador funcional, retentivo y ligero, que logra-



Figura 13. Dentaduras terminadas.



Figura 14. Antes (A) y después (B) de la colocación de las dentaduras (en un primer resultado).



Figura 15. Dentadura final (segundo resultado).

ra primeramente una barrera entre la cavidad bucal y nasal; además logró dar soporte y estabilidad aunada a la elaboración de la dentadura total inferior, sin la necesidad de utilizar adhesivos.

Presentó una buena cicatrización del defecto, aunado a su actitud positiva, lo cual es muy importante en el proceso.

Nos percatamos, que la prótesis palatina modificada, permite dar al paciente otra opción de tratamiento con materiales de acrílico, cumpliendo así con las expectativas que él mismo esperaba: mejorar su calidad de vida.

Así, el paciente presenta ya una mejor adaptación al obturador palatino; puede comer, succionar líquidos y hablar mejor, es más estética; dándole mayor seguridad para desenvolverse en la sociedad.

REFERENCIAS

1. García C. Asbestos de México. *Bol Soc Geol. Mexicana*. 1978; 39 (2): 154-161.
2. Concepción FR. Asbesto: un peligro latente para la salud *Rev del Centro de Inv (Méx). Universidad La Salle*. 2006; 7 (25): 91-108.
3. Kan-ichi Seto. *Atlas of oral and maxillofacial rehabilitation*. Tokyo (Japan): Quintessence Books; 2008. pp. 2-50.
4. Muñoz H et al. Supervivencia en el carcinoma epidermoide de cavidad oral. *Acta Otorinolaringol Esp*. 2001; 52: 381-386.
5. Martín N et al. Retinoblastoma. *Annals d Oftalmología*. 2001; 9 (2): 74-92.
6. Alvarado CB et al. Prevalencia de retinoblastoma del 2002 al 2006 en una unidad médica de alta especialidad. *Rev Mex Oftalmol*. 2007; 81 (6): 336-339.
7. Rivas B. Reconstrucción en cirugía oncológica de cabeza y cuello: Perspectivas. *Cancerología*. 2007; 2: 39-46.

8. Devita V, Lawrence T, Rosenberg S et al. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles & Practice of Oncology*. 8th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; April 22, 2008.
9. Tirado GG. Epidemiología y etiología del cáncer de cabeza y cuello. *Revista de Cancerología*. 2007; 2 (3): 9-17.
10. Villares MC et al. El estado nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: Implicaciones pronósticas. *Nutr Hosp*. 2003; 18 (2): 91-94.
11. Martínez VR. Valoración del estado de nutrición en el paciente con cáncer. Departamento de Nutrición, Instituto Nacional de Cancerología. *Revista del Instituto Nacional de Cancerología de México*. 2007; 2 (4): 315-326.
12. Rizo R et al. Registro hospitalario de cáncer: compendio de cáncer 2000-2004. *Revista del Instituto Nacional de Cancerología de México*. 2007; 2 (3): 203-287.
13. Meza GG, Muñoz IJJ, Páez VC, Cruz LB, Aldape BB. Carcinoma de células escamosas de cavidad bucal en un centro de tercer nivel de atención social en la Ciudad de México. Experiencia de cinco años. *Avances en Odontostomatología*. 2009; 25 (1): 19-28.
14. Villar AR. *Cáncer de cabeza y cuello*. España: Doyma; 1989. pp. 1-111.
15. Sosa OS, Torres TJF, Medrano GE, González CV, García LJC. Prótesis faciales retenidas con implantes e imanes: presentación de tres casos clínicos en pacientes oncológicos. *Cancerología*. 2008; 3: 71-76.
16. Bailey JS et al. Management of oral squamous cell carcinoma treated with inadequate excisional biopsy. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001; 59: 1007-1010.
17. García AG, Antunez JL, Gándara JR, Pombar MC. Squamous cell carcinoma of the maxilla during pregnancy: report of case. *J Oral Maxillofacial Surg*. 2001; 59: 456-461.
18. López M et al. Carcinoma epidermoide de cavidad oral. Casos clínicos. 2007; 4 (2):
19. Souto C et al. Physicaltherapy and swallowing reeducation in surgery of head and neck neoplasm. *Fisioterapia*. 2003;25 (5): 311-327.
20. Caribé-Gomes F, Chimenos-Küstner E, López-López J, Fines-tres-Zubeldía F, Guiux-Melcior B. Dental management of the complications of radio and chemotherapy in oral cancer. *Med Oral*. 2003; 8: 178-187.
21. Petrelli NJ et al. Clinical cancer advances 2009: major research advances in clinical treatment prevention and screening-a report from the American Society of Clinical Oncology (ASCO). *J Clin Oncol*. 2009; 27 (35): 6052-6069.
22. Awidi A et al. Double-blind, placebo-controlled cross-over study of oral pilocarpine for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in adult patients with cancer. *Eur J Cancer*. 2001; 37: 2010-2014.
23. Dennis A, Gasciato-Barry B, Lowitz. *Oncología clínica*. Editorial Marbán, España 2001. pp. 61-62.
24. Ortegon SM, Martin JW, Lewin JS. A hollow delayed surgical obturator for a bilateral subtotal maxillectomy patient: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2008; 99: 14-18.
25. Aramany M. Basic principles of obturator design for partially edentulous patients. Part I: Classification. *J Prosthet Dent*. 2001; 86 (6): 559-561.
26. Stewart K, Rudd K, Kuebker W. *Prostodoncia parcial removible*. 2da edición. Caracas (Venezuela): Actualidades Médico- Odontológicas Latinoamericana; 1993. pp. 635-665.
27. Cheng AC, Somerville DA, Wee AG. Altered prosthodontic treatment approach for bilateral complete maxillectomy: a clinical report. *J Prosthetic Dent*. 2004; 92: 120-124.
28. Sergio RA. *Tumores de cabeza y cuello*. 2da. Edición. México: Manual Moderno; 2003.
29. Taylor T. *Clinical maxillofacial prosthetics*. China: Quintessence Books; 2000.
30. Robert C et al. Maxillofacial prosthetic rehabilitation combined with plastic and reconstructive surgery. *Oncology, M.D. Anderson*. 1993; 6 (2): 1-11.
31. McGivney GP, Carr BA, Brown TD. *Prótesis parcial removible*. 10 ed. México: Médica-Panamericana; 2004. pp. 495-513.
32. Chiapasco, Matteo-Romeo, Eugenio. *Rehabilitación implanto soportada en casos complejos*. Editorial AMOLGA. Colombia. 2006. pp. 319-462.
33. Bottino A. *Nuevas tendencias 5 implantodoncia*. Brasil: Artes Médicas Latinoamericana; 2008. pp. 123-137.
34. Hobkirk John-Watson Roger. *Color atlas and text of dental and maxillofacial implantology*. Spain: Mosby-Wolfe; 1995. pp. 35-52.
35. Gutiérrez JL, García M. *Integración de la implantología en la práctica Odontológica*. Madrid: Ergon; Madrid. pp. 29-41.
36. Domínguez NM et al. *Distracción osteogénica maxilar con uso de máscara facial y minitornillos en pacientes de fisuras faciales. Reporte de un caso. Hospital General "Dr. Manuel Gea González"*. México, D.F. 2010.
37. Sierra A et al. Efectividad de los mini-implantes dentales como medio de retención de prótesis transitorias de carga inmediata en pacientes edéntulos. *Odos Científica*. 2008; 9 (2): 33-39.
38. Pintor W et al. Nueva indicación de implantes cigomáticos para la rehabilitación fija de desdentados parciales: reporte de un caso. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2007; 29 (4): 279-282.
39. Zerón A et al. Oseointegración: serendipia o razonamiento científico. *Revista Mexicana de Implantología Bucal y Maxilofacial*. 2006; 2 (3): 11-16.
40. Schmidt B et al. Reconstruction of extensive maxillary defects using zygomatic implants. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004; 62 (Suppl 2): 82-89.

Dirección para correspondencia:
María de Lourdes Mendoza Ugalde
 E-mail: lulapmf@hotmail.com



Rehabilitación protésica híbrida en un defecto orofacial. Presentación de un caso

Prosthetic hybrid rehabilitation in orofacial defect. Case presentation

Juan Felipe Jerez Moreno,⁴ José Federico Torres Terán,⁵ Vicente González Gardín⁶

RESUMEN

Los procesos tumorales que comprometen la región de cabeza y cuello, pueden afectar particularmente la identidad del ser humano. Para la eliminación de estas neoplasias existen diferentes alternativas terapéuticas, que generan secuelas de tipo funcional, afectando: la fonación, deglución y masticación, además de defectos estéticos y alteraciones psicológicas. Por consiguiente, el enfoque para el tratamiento de pacientes con cáncer se basa no solamente en el control de la enfermedad, sino también en la supervivencia, rehabilitación y su reintegración a la sociedad. A continuación se presenta el caso de un paciente con defecto orofacial, resultado del tratamiento ante un carcinoma basocelular, con radioterapia y su posterior resección quirúrgica tras recidiva tumoral. Se rehabilita mediante la elaboración de una prótesis híbrida (obturador intraoral y prótesis facial) con el objetivo de compensar parcialmente las pérdidas funcionales, estéticas, incidiendo positivamente en su estado psicosocial.

Palabras clave: Rehabilitación maxilofacial, obturador palatino, prótesis facial.
Key words: Maxillofacial rehabilitation, palatal obturator, facial prosthesis.

ABSTRACT

Tumor processes compromising the head and neck region can particularly affect the identity of the human being. There are different therapeutic alternatives to remove these dysplasias, which generate functional sequelae affecting phonation deglution and mastication. Therefore, approach for cancer patients is not only based on control of the disease, but additionally in patient's survival, rehabilitation and reinsertion in society. We hereby present the case of a patient with an orofacial defect resulting from treatment of basal cell carcinoma with X-ray therapy and later surgical resection after tumor recurrence. The patient was rehabilitated with manufacture of a hybrid prosthesis (intraoral obturator and facial prosthesis) which was achieved with the purpose of partially compensating functional and aesthetic losses and thus improving the patient's psychosocial circumstances.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cabeza y cuello representa el quinto lugar en neoplasias más frecuentemente reportadas, cuya incidencia se ha incrementado por el alto consumo de tabaco y/o alcohol, además de otros factores genéticos y ambientales.¹ En todo el mundo se registran más de medio millón de casos asociados con cavidad oral. Se calcula que en el año 2020, el crecimiento y envejecimiento de la población dará lugar a una duplicación de las cifras, convirtiéndose en la principal causa de muerte en el mundo.²

El tratamiento de los procesos tumorales va a depender de la fisiopatología de la enfermedad, de cada una de sus variaciones, del estado sistémico así como del contexto social de cada individuo.³ En consecuencia, se han desarrollado diferentes opciones terapéuticas, dentro de las cuales se encuentra la cirugía oncológica, la radioterapia y la quimioterapia; alternativas que han dado buenos resultados en el control de la enfermedad local, regional y la reducción de metástasis a distancia.

⁴ Residente de la Especialidad de Prótesis Maxilofacial, Facultad de Odontología, UNAM.

⁵ Profesor adscrito de la Especialidad de Prótesis Maxilofacial, División de Estudios de Postgrado e Investigación, Facultad de Odontología, UNAM.

⁶ Jefe del Servicio de Prótesis Maxilofacial en el Instituto Nacional de Cancerología México.

Servicio de Prótesis Maxilofacial, Departamento de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Cancerología México - Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: agosto 2015.

Aceptado: febrero 2016.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

Específicamente, en el caso de las resecciones por cirugía oncológica, se pueden producir defectos, que según la extensión y localización, van a dar lugar a graves alteraciones con secuelas morfológicas, funcionales y estéticas. Es importante considerar que durante la masticación, va a existir un intercambio de alimentos y fluidos de la cavidad oral a la nasal y sinusal, la eficiencia masticatoria se afectará por la ausencia de los dientes comprometidos en el área de la resección. En cuanto a la deglución, la dificultad para conformar un adecuado bolo alimenticio, obligará al paciente a consumir dieta líquida o el uso de sonda nasogástrica, que conlleva a múltiples afecciones digestivas. La fonación se verá alterada por la pérdida de tejido en paladar duro o blando, impidiendo la interacción lengua-paladar, necesaria para la producción y articulación de fonemas. La estética se afectará a causa de la asimetría facial provocada por el compromiso de órganos y estructuras que se ven involucradas en la depresión o pérdida del tercio medio entre otras.^{4,5}

Propiamente los huesos maxilares, proveen soporte entre la base del cráneo y los arcos dentales, separan cavidades y determinan la proyección facial. Para la rehabilitación de las secuelas mencionadas anteriormente, la alternativa quirúrgica reconstructiva se perfila como la mejor opción; sin embargo, se debe considerar que ésta tiene sus limitantes. Factores como el estado general, la edad, la extensión de la lesión, el estado vascular de los tejidos, antecedentes de radioterapia así como el estado psicológico del paciente, se deben considerar, ya que pueden ser necesarias varias etapas quirúrgicas para lograr conformar el volumen del tejido, darle una adecuada cobertura e individualizar los diferentes compartimentos anatómicos. Es por esto que la rehabilitación de los defectos intraorales y faciales representan un gran desafío.^{6,8}

Por consiguiente, la rehabilitación protésica requiere un enfoque multidisciplinario y representa una alternativa ante las limitaciones de la reconstrucción quirúrgica, siendo un proceso más económico, permitiendo la revisión y limpieza periódica de la región afectada en tiempos de ejecución cortos y predecibles.⁹ Tiene como objetivo restaurar el contorno facial y restablecer primordialmente la masticación, fonación y deglución. Así, para poder conformar una prótesis híbrida se debe contar como base el componente intraoral (obturador) así como su complemento que es la estructura facial (prótesis nasal, de labio superior y adyacentes); unidos en este caso, mediante magnetos y aditamentos protésicos¹⁰ que optimizan la estabilidad, retención y soporte; factores fundamentales en una rehabilitación exitosa.

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 67 años, originario y residente del Estado de México, casado, católico, agricultor, con educación primaria incompleta, y antecedentes heredofamiliares sin relevancia para el padecimiento actual. Refiere consumo de tabaco durante 15 años (de 7 a 10 cigarrillos por día), así como el consumo de alcohol eventualmente. Presenta una lesión inicial en ala nasal izquierda, sin dolor, posterior a dos años de evolución y automedicación. Asistió a consulta particular, donde fue valorado y finalmente remitido al Instituto Nacional de Cancerología (INCan) para diagnóstico y tratamiento.

Se describe lesión ulcerada de 6 x 4 cm con destrucción completa de cartilago, ala nasal izquierda y extensión a piel de mejilla ipsilateral, infiltrando parcialmente la mucosa del labio superior en cavidad oral y adenomegalias en cuello. Posterior a la biopsia se diagnosticó: carcinoma basocelular, se plantea el tratamiento con radioterapia de 40 Gy, según la evolución. Al finalizar la terapia con radiación, continúa persistencia del nódulo inicial, por lo que se sugiere aumentar la dosis y realizar valoración por parte del Servicio de Cirugía Oncológica, quienes confirman que existe recurrencia, determinando así la realización de maxilectomía y rinectomía parcial (Figura 1).

Posteriormente, a seis meses de recuperación y sin evidencias de actividad tumoral, es remitido al Servicio de Prótesis Maxilofacial, para valoración y rehabilitación. Al examen intraoral existe pérdida de labio superior, vestibulo bucal en su porción anterior, dientes 16, 17 y 27 en remanente de paladar, así como una comunicación franca a cavidad nasal. Extraoralmente, defecto que limita con los huesos propios nasales y piso de órbita en región izquierda, bordes irregulares, ausencia de cartilagos nasales y compromiso de seno maxilar izquierdo. Por lo que se propone la elaboración de una prótesis intraoral obturadora, con extensión lateral que servirá de soporte a la estructura nasolabial.

Se realiza toma de impresión intraoral de manera convencional con alginato, colocando gasas que cubran la comunicación nasofaringea expuesta, para obtener así el modelo en yeso tipo III, para que sean elaborados los retenedores vaciados en cromo-cobalto, la base de registro (donde se establecerá la profundidad del paladar protésico, por medio de métodos fisiológicos de deglución y fonación);¹¹ así como la adaptación e individualización del rodillo de cera.

Después de hacer las pruebas estética, fonética y protésica, se continúa con el resto de relaciones craneomandibulares; para lo cual el articulador es

fundamental para establecer una correcta relación y función de los modelos de trabajo del paciente de acuerdo con las bases fundamentales de la prótesis total (Figura 2).

Se seleccionan y articulan dientes de resina, posicionándolos conforme a los dientes inferiores. Se realiza prueba final en cera, cuidando especialmente el grosor de la estructura, ya que influirá directamente en el peso de la prótesis final. Se realizan procedimientos convencionales de laboratorio, obteniendo la prótesis intraoral, donde se realiza una extensión lateral de acrílico, que tripodiza la estructura, mejorando su estabilidad, así mismo sirve como aditamento protésico que aloja el magneto, responsable de la retención, ubicación e inserción de la estructura facial (Figura 3).¹⁰⁻¹⁶

Para la prótesis nasolabial se toma impresión con alginato, teniendo cuidado de ubicar el obturador en la posición correcta logrando el soporte necesario del

tercio medio facial y así obtener el modelo en yeso tipo IV. Con el modelo definitivo y apoyados en fotografías preoperatorias del paciente, se inicia la ceroplastia de nariz, labio y tejidos adyacentes con cera toda estación.

Al obtener el modelado final, estando de acuerdo el equipo médico en conjunto con el paciente y su familia, se adapta una base análoga para los imanes que coincidirán con los que se encuentran presentes en el obturador, y se realizan procedimientos de laboratorio (Figura 4). Con silicón grado médico y pigmentos (sistema de caracterización factor II) se realiza la caracterización intrínseca, tratando de imitar los diferentes colores de las estructuras a rehabilitar. Se empaqueta y somete a tres toneladas de presión en prensa hidráulica durante 24 horas (Figura 5).

Transcurrido este tiempo, se revisa la completa polimerización del silicón, se retira del modelo y se



Figura 1.
Fotografías iniciales.



Figura 2.
Montaje en articulador y prueba en cera.



Figura 3.
Obturador y patrón de modelo facial.



Figura 4.
Obturador en posición.



Figura 5.
Prueba de estructura facial.



Figura 6.

Prótesis híbrida finalizada.

realiza la prueba y adaptación en el paciente para continuar con la caracterización extrínseca, detallando específicamente los rasgos propios del labio, columna, narinas, líneas de expresión y bordes del defecto que deben ser lo más delgados y difusos posibles para que se disimulen al contacto con la piel. Posteriormente y de acuerdo con especificaciones del fabricante se seca, sella y opaca.

En la etapa final se busca simular los rasgos singulares y propios del paciente, como eran el bigote y el uso de lentes, elementos que hacían parte de la cotidianidad de su entorno preoperatorio, los cuales ayudarán a crear un adecuado efecto cosmético, representando una distracción a su apariencia final. Por último se posiciona el obturador y se coloca la prótesis facial, complementando su retención con uso de adhesivo, que ayudará a la unión y mimetizaje de los bordes de la prótesis con el margen del defecto. Se dan recomendaciones e indicaciones de uso y cuidado al paciente. A pesar de la complejidad del defecto, se logra una rehabilitación, que permite al paciente hablar y comunicarse claramente, además de masticar y deglutir al crear una barrera que no permite la filtración de alimentos en las cavidades involucradas.^{16,17} En cuanto al aspecto facial, el resultado cosmético es satisfactorio, ya que junto a los elementos distractores se disimula el defecto. El paciente queda satisfecho con el resultado, manifestando sentirse seguro con su apariencia (Figura 6).

DISCUSIÓN

Actualmente el desarrollo de nuevas tecnologías, representan grandes avances en la medicina, sin embargo, dadas las condiciones de desigualdad social

para la mayoría de la población, va a existir un servicio limitado a los servicios de salud.¹⁸ Es por esto que aunque la literatura reporta tratamientos ideales, éstos no pueden ser reales para muchos pacientes.

Las amplias resecciones quirúrgicas faciales exigen tratamientos rehabilitadores no convencionales. Yáñez y cols. mencionan que para la reconstrucción maxilar existen desde el uso de prótesis obturadoras, colgajos locales, colgajos pediculados hasta colgajos microquirúrgicos dependiendo del tipo de defecto y del pronóstico del paciente, puntualizando que la reconstrucción microquirúrgica es la alternativa de elección con los mejores resultados funcionales y estéticos en pacientes con maxilectomías.

Komblith y cols., reportan una adecuada respuesta fisiológica al mejorar el estado psicológico de los pacientes con secuelas de cirugía oncológica, usando prótesis obturadora, siempre y cuando no se involucre el paladar blando, o el defecto se extienda a la cavidad orbitaria.

Pigno presenta la adaptación de una extensión para el espacio del defecto nasal en el tratamiento protésico de pacientes que han sufrido hemimaxilectomías. Esto, en el caso presentado, genera un punto de apoyo que alivia la tensión de los movimientos masticatorios que se ejercen sobre todo el conjunto protésico.

Por otra parte Rogers, Lowe y cols. comparan el resultado, pronóstico y percepción en indicadores de calidad de vida, en una serie de pacientes donde unos fueron rehabilitados protésicamente y otros quirúrgicamente, reportando que no había diferencia estadísticamente significativa en los resultados.¹⁷ Esto puede entenderse dado que los pacientes que usan aparato-

logía obturadora removible, requieren una adaptación, al considerar necesario un elemento externo para sus funciones vitales y aquellos que se someten a cirugías reconstructivas, en ocasiones tienen expectativas muy elevadas, esperando una condición casi semejante a la preoperatoria.

En cuanto a la estructura facial, el silicón es una gran opción como material protésico, por su similitud en cuanto a textura, forma y color (Beumer), sin embargo, éste se encuentra lejos de ser un material ideal, debido a que presenta inconvenientes en durabilidad, flexibilidad, biocompatibilidad e higiene. Por lo que se debe seguir pensando en nuevas alternativas que logren suplir las necesidades del paciente y el clínico.

CONCLUSIONES

La importancia del estudio, diagnóstico y planeación de la rehabilitación de los defectos intraorales y faciales, así como de las alteraciones y secuelas generadas por cáncer, deben ser valorados y comunicados al paciente, desde el inicio del tratamiento y llevarlo a cabo multidisciplinariamente.

Elegir la colocación de un obturador palatino o la reconstrucción quirúrgica, debe basarse en criterios bien definidos, siendo cada técnica útil, si se hace un correcto plan de tratamiento, tomando en cuenta las necesidades individuales de cada paciente.

La rehabilitación integral del paciente con cáncer de cabeza y cuello es un proceso, en el que la prótesis maxilofacial, permite tantos diseños y aditamentos como el especialista sea capaz de desarrollar, teniendo como objetivo que el paciente se reintegre a la sociedad y mejore su calidad de vida.

REFERENCIAS

1. Tirado-Gómez L, Granados M. Epidemiología y etiología del cáncer de la cabeza y el cuello. *Cancerología*. 2007; 2: 9-17.
2. Base de Datos Global de la OMS (InfoBase). Cáncer datos y estadísticas. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: www.who.int/cancer/en/
3. Gallegos-Hernández JF. El cáncer de cabeza y cuello. Factores de riesgo y prevención. *Cir Ciruj*. 2006; 74 (4): 287-293.
4. Beumer J, Curtis TA. Restoration of acquired hard palate defects. En: Beumer J, Curtis TA, Marunick MT, editors. *Maxillofacial rehabilitation, prosthodontic and surgical considerations*. St. Louis: Ishiyaku Euro America; 1996. pp. 268-269.
5. Mantri S, Khan Z. Capítulo 13: Prosthodontic rehabilitation of acquired maxillofacial defects. *Head and Neck Cancer*. 2012. pp. 315-336.
6. Berlase G. Use of obturators in rehabilitation of maxillectomy defects. *Ann R Australas Coll Dent Surg*. 2000; 15: 75-79.
7. Lemon JC, Kiat-Amnuay S, Gettleman L, Martin JW, Chambers MS. Facial prosthetic rehabilitation: preprosthetic surgical techniques and biomaterials. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005; 18 (4): 255-262.
8. Yáñez MR, Loyola BF, Alcocer CD, Comejo FJ, Valenzuela GM, Martínez RR. Alternativas reconstructivas post maxillectomía por enfermedad neoplásica. *Rev Chil Cir*. 2014; 66 (1): 30-37.
9. Velázquez-Cayón RT, Flores-Ruiz R, Torres-Lagares D, González-Guerrero S, González-Padilla D, Guémez-Pérez JL. Uso de obturadores en cirugía oral y maxilofacial: presentación de cinco casos clínicos. *Rev Esp Ciruj Oral y Maxilofac*. 2011; 33 (1): 22-26.
10. Tomé-Duran S, Monreal-Nieto J, González-González I, Escuin-Henar TJ. Prótesis maxilofacial ¿prótesis mixta, o combinada? *RCOE*. 1999; 4 (6): 587-593.
11. Torres-Terán JF, Jiménez CR, Bernal AR. Prótesis híbrida en maxillectomía total. Caso clínico. *Rev Odont Mex*. 2011; 15 (2): 122-125.
12. Pigno MA, Funk JJ. Augmentation of obturator retention by extension into the nasal aperture. *J Prosthet Dent*. 2001; 85: 349-351.
13. Marunick M. Hybrid gate design frameworks for the rehabilitation of the maxillectomy patient. *J Prosthet Dent*. 2004; 91 (4): 315-318.
14. Hatami M, Badrian H, Samanipoor S, Goiato MC. Magnet-retained facial prosthesis combined with maxillary obturator. *Case Rep Dent*. 2013; 2013: 406410.
15. Kawamoto S, Hamamura S, Kawahara H, Nishi Y, Nagaoka E. Use of a magnetic attachment to retain an obturator prosthesis for an osseous defect. *J Prosthodont*. 2009; 18 (4): 359-362.
16. Kombith AB, Zlotolow IM, Gooen J, Huryn JM, Lerner T, Strong EW et al. Quality of life of maxillectomy patients using an obturator prosthesis. *Head Neck*. 1996; 18 (4): 323-334.
17. Rogers SN, Lowe D, McNally D, Brown JS, Vaughan ED. Health-related quality of life after maxillectomy: a comparison between prosthetic obturation and free flap. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003; 61 (2): 174-181.

Dirección para correspondencia:
José Federico Torres Terán
E-mail: jtsodom@hotmail.com

13. GLOSARIO

Afta: Pequeña úlcera blanquecina que se forma en la mucosa de la boca. Las aftas son de color blanco o amarillo y están rodeadas por un área roja y brillante.

Ampolla: Abultamiento que aparece en la piel en forma de bolsa pequeña llena de líquido, a causa de quemadura, roce o enfermedad.

Atrofia: Disminución del volumen o tamaño de un órgano o de un tejido orgánico debido a causas fisiológicas o patológicas.

Azul de toluidina: Es una tinción acidofílica con una afinidad selectiva por los ácidos nucleicos. Las células displásicas y anaplásicas contienen cuantitativamente mayor cantidad de éstos ácidos nucleicos por lo que captan la tinción y se tiñen de color azul oscuro. Es una prueba útil para la identificación de lesiones “sospechosas” de ser potencialmente malignas, además de que ayuda a una mejor delimitación de la zona de la lesión que se debe biopsiar.

Cáncer: El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo.

Candidiasis Atrófica: Infección fúngica ocasionada por el hongo Cándida que se presenta en la mucosa.

Carcinoma: Tumor maligno que se forma a partir del tejido epitelial de los órganos.

Estomatitis: La estomatitis puede presentar edema y enrojecimiento de la mucosa bucal, o úlceras pequeñas y dolorosas (simples o múltiples). Con menor frecuencia, se forman lesiones blanquecinas y, rara vez, la boca parece normal (síndrome de boca ardiente) a pesar de los síntomas significativos. Los síntomas dificultan la alimentación, lo que a veces conduce a deshidratación y desnutrición. A veces se produce una infección secundaria, en especial en pacientes inmunocomprometidos. Algunos de estos problemas son recurrentes.

Exofítica: Lesión sólida y circunscrita, que hace relieve sobre la mucosa oral normal, detectable a la inspección y a la exploración, y generalmente es de consistencia blanda, elástica o duroelástica.

Hemangioma: Un hemangioma es un tumor no canceroso (benigno) causado por el crecimiento anormal de vasos sanguíneos. Los hemangiomas pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, pero se encuentran más frecuentemente en la cabeza y el cuello.

Lengua geográfica: Se caracteriza por parches irregulares en la superficie de la lengua. Estos dan una apariencia similar a un mapa.

Lengua pilosa: O también lengua vellosa, es una condición benigna que se presenta como resultado del crecimiento excesivo o la elongación de las papilas filiformes del dorso de la lengua.

Leucoplasia: Término clínico que significa placa blanca de la mucosa que no se desprende al frotar y no posee características clínicas de alguna otra enfermedad. Se considera una entidad premaligna.

Línea alba oclusal: Banda fibrosa y de color claro (a veces blanco) de epitelio hiperqueratótico que aparece a lo largo de la mucosa bucal a menudo al nivel del plano oclusal.

Mácula: Lesión cutánea que consiste en una alteración circunscrita del color de la piel diferente del tejido que la rodea.

Mitosis: Proceso de reproducción de una célula que consiste, fundamentalmente, en la división longitudinal de los cromosomas y en la división del núcleo y del citoplasma; como resultado se constituyen dos células hijas con el mismo número de cromosomas y la misma información genética que la célula madre.

Nefritis: Inflamación de los tejidos del riñón.

Neoplasia: Formación anormal en alguna parte del cuerpo de un tejido nuevo de carácter tumoral, benigno o maligno.

Neuróma traumático: El neuroma traumático es una tumoración benigna del tejido nervioso periférico, de carácter reactivo. Se produce tras una agresión tisular, y en la cavidad oral ocurre por un traumatismo o tras un procedimiento quirúrgico como las exodoncias.

Nódulo: Los nódulos son lesiones redondeadas, circunscritas, profundas y dependiendo de su localización pueden ser palpables o no. Los nódulos son normalmente benignos e indoloros, aunque pueden afectar al funcionamiento del órgano. Pueden formarse en la piel, los tendones, los músculos y en algunos órganos internos en respuesta a una lesión.

Papiloma escamoso: El papiloma escamoso oral es una masa exofítica resultante de una proliferación benigna del epitelio estratificado escamoso inducida por el virus del papiloma humano (tipos 6 y 11).

Pápula: Una pápula es un tipo de lesión en piel, menor de un centímetro de diámetro, circunscrita, elevada, de bordes bien definidos y de contenido sólido.

Queilitis angular: Es una herida en la comisura labial que es inflamatoria por lo que es dolorosa. Puede aparecer en un lado de la boca (unilateral) o en los dos (bilateral).

Quielofagia: Es el hábito nocivo de morderse los labios o los carrillos.

Quiste: Bolsa membranosa que se forma anormalmente en los tejidos del cuerpo y que contiene una sustancia líquida o semisólida de distinta naturaleza.

Úlcera: Es una lesión abierta en la que se produce una pérdida gradual de sustancia debido a la destrucción y muerte de parte de la piel o de las membranas mucosas, y del tejido subyacente, con lo que se forma un pequeño cráter. Por lo general, una úlcera es poco propensa a cicatrizar, suele estar acompañada de inflamación y a veces infección.