



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**IMPORTANCIA DEL TAMIZAJE EN LA DETECCIÓN
TEMPRANA DEL CÁNCER ORAL.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

GABRIELA PALACIOS ESLAVA

TUTOR: Dr. ADELFO ENRIQUE ACOSTA GIO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
ANTECEDENTES.....	6
CÁPITULO I.LOCALIZACIÓN Y FACTORES DE RIESGO PARA EL CÁNCER	
BUCAL.....	9
Factores de riesgo.....	9
CÁPITULO II. EXPLORACIÓN EN BÚSQUEDA DE CÁNCER BUCAL	
Exploración de la cavidad bucal.....	12
Exploración del cuello.....	16
Autoexploración.....	20
CÁPITULO III.MARCO NORMATIVO.	
Obligaciones de los odontólogos de acuerdo con la NOM.....	24
Perspectiva de la OMS.....	25
Declaración de Creta.....	27
CÁPITULO IV. LA EFICACIA DE LOS PROGRAMAS DE TAMIZAJE BASADOS	
EN UNA COMUNIDAD.....	29
Inspección Visual, estudio de tamizaje en Cuba:casos-controles.....	34
Primera evidencia de un ensayo aleatorio de tamizaje que reduce la mortalidad del cáncer bucal; Kerala; India.....	37
CÁPITULO V.EL PAPEL DE LOS ODONTOLOGOS FRENTE AL CÁNCER	
BUCAL.....	41
DISCUSIÓN.....	45
CONCLUSIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48



INTRODUCCIÓN

En el mundo el cáncer es una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad, se estima que en 2005 murieron de cáncer 7.6 millones de personas, y se prevé que el número de defunciones anuales mundiales por cáncer seguirá aumentando y llegará a unos 12 millones en 2030 si no se toma ninguna medida. Aproximadamente más del 70% de todas las defunciones por cáncer se producen en los países de ingresos bajos y medios, cuyos recursos para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad son limitados o inexistentes.¹

El cáncer de cabeza y cuello es la sexta neoplasia maligna más frecuente.² El 3% de todos los cánceres se localizan en la cavidad bucal.³ El índice de mortalidad es mayor que del cáncer de mama o que del cérvico uterino. A pesar de los numerosos avances en el tratamiento, la supervivencia de 5 años ha permanecido aproximadamente en 50% de los casos en los últimos 50 años ya que la mayoría de los pacientes son diagnosticados demasiado tarde cuando se encuentran en estadio III o IV. Sin embargo se estima que la tasa de supervivencia se puede duplicar si el tratamiento se inicia cuando las lesiones son menores de 2 cm de diámetro, de ahí la importancia de los programas de tamizaje como medida de detección temprana. El cáncer bucal esta frecuentemente asociado con el desarrollo de múltiples tumores primarios, el riesgo de desarrollar un tumor secundario en estos pacientes, es del 3-7%, que es superior a la de cualquier otra neoplasia maligna.⁴

Este trabajo pretende demostrar la importancia de los estudios tamizaje en la prevención del cáncer bucal. Tomando como base el estándar de oro del tamizaje que es ver y palpar.

Los pronósticos desfavorables podrían cambiar ya que la enfermedad se presenta principalmente en el epitelio bucal superficial que es fácilmente accesible para verlo y tocarlo por parte del paciente (autoexploración) y por



parte del profesional de la salud. Debido a que las pequeñas lesiones asintomáticas pueden tener gran potencial maligno. Se debe aumentar la conciencia pública sobre la importancia de los autoexámenes y la importancia de realizar un examen exploratorio de rutina en la consulta por parte de los profesionales de la salud. ⁵



ANTECEDENTES

La prevención y el diagnóstico temprano siguen siendo los mejores instrumentos para la reducción de las tasas de mortalidad y morbilidad asociadas con cáncer bucal.⁵

Reconocer las posibles señales de advertencia de cáncer y tomar acción inmediata conducen a un diagnóstico temprano. Una mayor conciencia de los posibles signos de advertencia de cáncer, entre médicos, enfermeras, odontólogos y otros proveedores de atención a la salud, así como entre la población en general, puede tener un gran impacto sobre las tasas de mortalidad y morbilidad del cáncer bucal.⁶

Los programas de tamizaje tienen una definición precisa e implica una intervención estructurada de la asistencia sanitaria, diseñados para detectar la enfermedad en una etapa asintomática cuando su curso natural puede ser interrumpido. Se han definido como: la aplicación de una prueba o pruebas a las personas que son aparentemente libres de la enfermedad en cuestión, a fin de identificar aquellos que probablemente tenga la enfermedad de aquellos que probablemente no. El factor más importante consiste en verificar la presencia de la enfermedad en una persona que está libre de síntomas.⁷

Los esfuerzos de prevención y detección temprana tienen el potencial no sólo para disminuir la incidencia, sino también para mejorar la supervivencia de las personas que desarrollan cáncer bucal. Una serie de programas ya establecidos en prácticamente cualquier institución de atención a la salud para la detección del cáncer son el Papanicolaou para el cáncer cérvico-uterino, y la mamografía para el cáncer de mama que reducen significativamente la mortalidad y morbilidad por estas neoplasias malignas.⁶



A pesar de los grandes avances que se han realizado en las últimas décadas para mejorar el pronóstico de un número de cánceres en todo el cuerpo, el pronóstico para el cáncer bucal no ha experimentado el mismo avance, la supervivencia de 5 años en aproximadamente en el 50% de los casos es baja debido a la etapa tardía en la que se encuentra el paciente al momento del diagnóstico.^{8, 9, 10}

El diagnóstico temprano depende de un adecuada revisión clínica o que el paciente pueda identificar una lesión sospechosa mientras está todavía en una etapa temprana.^{11, 12} Las lesiones cancerosas y precancerosas son a menudo sutiles y asintomáticas. Por lo tanto, es importante para el médico y el odontólogo mantener un alto índice de sospecha, especialmente si los factores de riesgo tales como el abuso de alcohol o uso de tabaco están presentes.¹³

El carcinoma de células escamosas bucales invasivo a menudo es precedido por la presencia de cambios premalignos clínicamente identificables de la mucosa bucal. Estas lesiones se presentan a menudo como parches blancos o rojos, conocidos como la leucoplasia y eritroplasia.⁶

La Sociedad Americana del Cáncer recomienda una revisión anual para todas las personas mayores de 40 años, y cada tres años para las personas entre las edades de 20 y 39 años.¹⁴

Se debe realizar un examen en busca de lesiones cancerosas y precancerosas de la cavidad bucal durante el examen de salud periódico, particularmente en las personas que mastican o fuman tabaco (o lo hicieron anteriormente), las personas de edad avanzada que beben regularmente, y cualquier persona con lesiones sospechosas detectadas a través de autoexamen.¹⁵



Se debe ofrecer una asesoría adecuada a las personas que fuman cigarrillos, quienes mascan tabaco y aquellos que demuestran evidencia de abuso de alcohol. Se deben realizar exámenes rutinarios en la consulta dental a fin de detectar de manera temprana lesiones cancerosas y precancerosas.¹⁵

Por lo tanto, a fin de mejorar la supervivencia de cáncer bucal, también son necesarios esfuerzos en la educación para la salud a fin de concientizar y alentar a los pacientes a evitar comportamientos de alto riesgo y realizar un examen de autoexploración de manera correcta y rutinaria.¹³

Para implementar un programa de tamizaje en el sector salud se debe demostrar su eficacia, son necesarios recursos (personal, equipo) suficientes para cubrir la totalidad del grupo destinatario, se debe contar con personal profesional e instalaciones para confirmar el diagnóstico, llevar a cabo un tratamiento oportuno y adecuado, y dar seguimiento a las personas con resultados anormales.¹⁴



CAPITULO I

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER BUCAL

La comparación de la incidencia y mortalidad del cáncer bucal entre países, regiones y períodos podría ser deficiente, ya que muchos autores no han podido determinar los sitios y sus agrupaciones, específicamente para el cáncer bucal. En las estimaciones de muchos autores, todos los cánceres de la boca y la faringe se consideran en el mismo grupo, incluyendo el cáncer del labio, las glándulas salivales y nasofaringe, a pesar de que los factores de riesgo para estos sitios anatómicos específicos son distintos de todos los otros sitios en la cavidad bucal.¹⁶

La Clasificación Internacional para las Enfermedades, (por sus siglas en inglés ICD), en su novena y décima ediciones, incluye en el mismo grupo, el cáncer de lengua, piso de la boca, encía, paladar, mucosa bucal, y vestíbulo; el cáncer de orofaringe, e hipofaringe. Casi el 90 % de estos cánceres son carcinomas, que se producen en el revestimiento del epitelio escamoso estratificado de estas áreas anatómicas,¹⁹ que pueden reconocerse de manera temprana.¹⁷

Factores de riesgo

La fuerte asociación entre los cánceres de la cavidad bucal y faringe con el consumo de tabaco está bien establecida. Estudios epidemiológicos demuestran que el riesgo de desarrollar cáncer bucal es mayor de 5 a 9 veces para fumadores que para no fumadores y este riesgo puede aumentar 17 veces más para aquellos que fuman 80 o más cigarrillos por día.^{18,20,21}

El porcentaje de pacientes con cáncer bucal que fuman (aproximadamente el 80%) es 2 a 3 veces mayor que la de la población en general. Además, aquellos pacientes con cáncer bucal que siguen fumando tienen de 2 a 6



veces más el riesgo de desarrollar una segunda neoplasia maligna del tracto superior que aquellos que dejan de fumar.^{22, 23} Todas las formas de tabaco son cancerígenas y han sido recientemente evaluadas y confirmadas.^{24,25}

En la India y el sudeste de Asia, el uso crónico de betel (paan) ha sido fuertemente asociado con un mayor riesgo de cáncer bucal.^{30,31} El paan normalmente consta de una hoja de betel que envuelve una mezcla de nuez de areca y cal, generalmente con tabaco y a veces con edulcorantes y condimentos. La cal hidratada da como resultado la liberación de un alcaloide de la nuez de areca, que produce una sensación de euforia y bienestar en el usuario. Su uso crónico resulta en un proceso de cicatrización progresivo que trae como consecuencia una afección precancerosa de la boca, conocida como fibrosis submucosa bucal.

Otro factor de riesgo para el cáncer bucal establecido es el consumo de alcohol. En estudios controlados se ha demostrado que los pacientes fumadores, bebedores moderados y frecuentes tienen de 3 a 9 veces mayor riesgo de desarrollar cáncer bucal.^{33,34,21} Los pacientes que beben en extremo (más de 100 gramos de alcohol por día) tienen 30 veces mayor riesgo de desarrollar cáncer bucal y orofaríngeo (una porción típica de cerveza, vino o licor contiene 10 a 15 gramos de alcohol)³⁴, de importancia aún mayor es el efecto sinérgico de alcohol y tabaco.

Pruebas recientes indican que el virus del papiloma humano (VPH) puede estar asociado con cáncer bucal y orofaríngeo.^{35,36} El VPH-16 ha sido detectado en hasta un 22% de los cánceres bucales y VPH-18 se ha encontrado en hasta un 14% de los casos.³⁷

Al aumentar la edad hay una mayor exposición acumulativa a agentes carcinógenos potenciales y posibles daños en el ADN de las células envejecidas. Más de la mitad de los casos de cáncer se diagnostican en personas mayores de 65 años.⁴⁰



El uso de la marihuana también es considerado un factor de riesgo potencial y puede ser en parte responsable por el aumento del cáncer bucal visto entre los adultos jóvenes.^{26,27,28} Sin embargo, son necesarios aún más estudios epidemiológicos para confirmar la supuesta asociación de la marihuana y el cáncer bucal en los pacientes más jóvenes.⁶



CAPITULO II

EXPLORACIÓN EN BÚSQUEDA DE CÁNCER BUCAL

Con la intención de diagnosticar tempranamente el cáncer bucal que puede presentarse en consulta, los dentistas deben adquirir el hábito de explorar sistemáticamente la cara, la cavidad bucal, y el cuello a manera de rutina de los pacientes que acudan a las mismas.





Así como cada 2 o 3 años a los pacientes menores de 40 años, y anualmente a los mayores de esta edad.

Exploración de la cavidad bucal


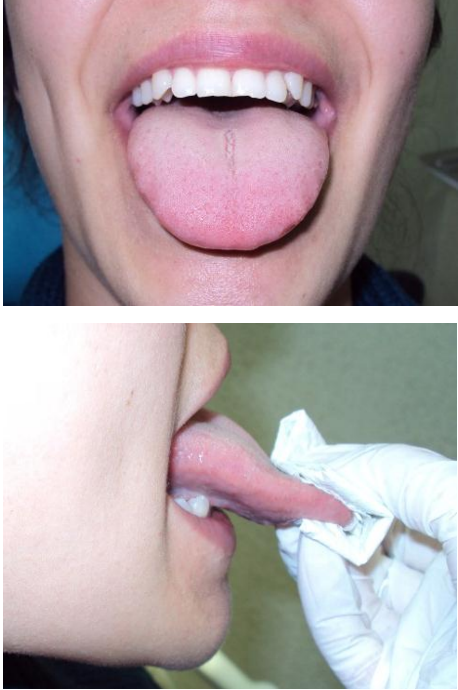


La evaluación de la cavidad bucal se debe iniciar con los labios, los cuales deben ser inspeccionados en movimiento y reposo. Se debe comprobar el estado de la piel de los mismos.



Extracto del video de “Exploración Bucal” del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

 	<p>Al evertirlos se revisará el estado de la mucosa labial, poniendo en evidencia una superficie irregular debido al relieve ocasionado por las glándulas salivales ubicadas en la submucosa. Debe ser revisada tanto la mucosa labial superior como la mucosa labial inferior.</p>
 	<p>A continuación se explora la mucosa yugal, bilateralmente y en toda su extensión desde las comisuras labiales y hasta el istmo de las fauces.</p> <p>En el curso del proceso se deben buscar cambios de color y alteraciones patológicas de la mucosa; las cuales no deben ser confundidas con estructuras anatómicas propias de la cavidad, como ocurre con la desembocadura del conducto de Stenon situado frente al segundo molar superior; y lesiones de escasa relevancia como las frecuentes alteraciones de la mucosa yugal debidas al traumatismo provocado por la oclusión de los dientes.</p>


Extracto del video de "Exploración Bucal" del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

	<p>Se deben explorar los rebordes dento-alveolares superior e inferior en toda su extensión y en sus dos vertientes. Comenzando por el extremo de la vertiente vestibular, la cual es recorrida en toda su extensión hasta el extremo opuesto. A continuación se inspecciona toda la vertiente lingual de los rebordes con ayuda de los espejos que nos permitirán examinar toda la extensión de la mucosa gingivo-alveolar.</p>
	<p>La lengua y el suelo de la boca, son las dos localizaciones prioritarias del cáncer de la cavidad bucal. La exploración lingual se inicia pidiendo al paciente que saque la lengua, primero de forma centrada y posteriormente la mueva hacia ambos lados. De esta manera evaluaremos la movilidad lingual así como la apariencia del dorso y bordes laterales; puesto que la parte posterior de dichos bordes es difícil de observar es conveniente traccionar del extremo anterior de la lengua haciéndolo con una gasa, al mismo tiempo separando la comisura labial del mismo lado con ayuda de un espejo.</p>

Extracto del video de “Exploración Bucal” del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en:<http://www.odonto.unam.mx>

	<p>Se le pide al paciente que eleve la lengua hacia el paladar a fin de explorar su cara inferior. Se evalúan los trastornos de motilidad lingual, así como la presencia de úlceras, tumoraciones, cambios de color y la apariencia de la mucosa. Es preciso no confundir con tumoraciones las estructuras anatómicas como las papilas caliciformes, las tonsilas linguales y las papilas flangeadas; éstas últimas se encuentran en la parte posterior de los bordes laterales de la lengua.</p>
	<p>Con la lengua aun elevada, se debe explorar el suelo de la boca aquí la palpación es clave; ya que el espesor de los tejidos pueden hacer que pasen totalmente desapercibidas una tumoración intersticial hasta que su tamaño permita su exteriorización. Inicialmente el suelo bucal es inspeccionado en toda su extensión mediante visualización directa así como con la ayuda de espejos, para a continuación palparlo enfrentando dos dedos, situados uno en el interior de la boca y otro en el cuello. La palpación permitirá detectar tumores desarrollados a expensas de las glándulas sublingual y submaxilar así como adenomegalias localizadas en la vecindad de ésta última.</p>

Extracto del video de “Exploración Bucal” del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

	<p>La exploración de la cavidad bucal finaliza con el paladar duro y blando. El primero es fácilmente accesible a la inspección combinando visualización directa e indirecta. Sin embargo para evaluar el segundo es preciso empujar hacia abajo el dorso de la lengua con un espejo o depresor lingual. En el caso del paladar blando además de su apariencia estática se debe observar su movilidad al emitir un sonido por ejemplo pronunciando la letra “A” de forma prolongada.</p>
---	--




Extracto del video de “Exploración Bucal” del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

Exploración de cuello

El cáncer de la cavidad bucal se inicia en un lugar de la misma en el que crece progresivamente para posteriormente prolongarse al cuello siguiendo las vías linfáticas. A lo largo de las mismas están intercalados ganglios linfáticos que actúan como filtros inmunitarios eficaces y transitorios, en los que se intenta detener la evolución de la enfermedad. La colonización de los mismos por células cancerosas provoca un aumento de su tamaño haciendo que sean objeto de la palpación. Existe un círculo ganglionar situado en la transición de la cabeza y el cuello; formado por los lóbulos submentonianos, submaxilar, parotídeo, mastoideo y occipital; de ellos los más importantes en oncología bucal son los dos primeros, por debajo de éste nivel y a ambos lados del cuello se disponen tres cadenas ganglionares: la yugular interna, la espinal y la cervical transversa.

	<p>La exploración cervical se realiza sucesivamente mediante inspección y palpación. Para efectuar la primera es preciso colocarse frente al paciente y evaluar la forma y el contorno del cuello buscando asimetrías, tumoraciones y cambios cutáneos.</p>
	<p>La palpación del cuello se lleva a cabo colocándose al lado o detrás del paciente y siguiendo ordenadamente los grupos ganglionares en ambos lados del cuello.</p>
	<p>Cuando encontremos lesiones bucales sugestivas de malignidad debemos explorar de forma sistemática los dos lados del cuello. En primer lugar se exploran los ganglios cervico-cefálicos en sentido antero-posterior, los submentonianos, los submaxilares, los parotídeos, los mastoideos y occipitales.</p>

Extracto del video de “Exploración de Cuello” del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

	<p>Se exploran los ganglios laterocervicales comenzando con la cadena yugular interna para facilitar su examen se pide al paciente que extienda el cuello y efectúe una rotación hacia los lados; de esta forma se reduce la profundidad de los tejidos cervicales y los ganglios aumentados de tamaño serán más accesibles a la palpación, en ésta posición se contrae el musculo esternocleidomastoideo haciéndose evidente su borde anterior, colocando los dedos de la mano se explora por dentro de éste borde la cadena yugular interna siguiendo sus tres niveles: superior, medio e inferior. El nivel superior es donde más frecuentemente se localizan las metástasis ganglionares cervicales en los pacientes con cáncer bucal.</p>
	<p>Se recorre la cadena del nervio espinal o accesorio entre el borde posterior del musculo esternocleidomastoideo y el borde anterior del musculo trapecio.</p>
	<p>Finalmente se examina la cadena cervical transversa por encima de la clavícula. Estas maniobras deben ser realizadas de manera idéntica a ambos lados del cuello.</p>

Extracto del video de “Exploración de Cuello” del Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>



Cuando se detecte la presencia de varias adenomegalias cervicales es preciso analizar su:




- Localización
- Tamaño
- Número
- Consistencia
- Homo, contra o bilateralidad con respecto al tumor oral
- Movilidad o fijación de la piel, músculos o eje vascular del cuello.

Es preciso diferenciar los hallazgos patológicos de las estructuras anatómicas tales como: el proceso costrotransverso del atlas, el hueso hioides, el seno carotideo, el tubérculo de la sexta vértebra cervical y la grasa supraclavicular.

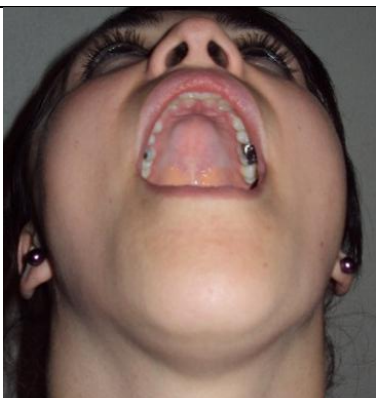
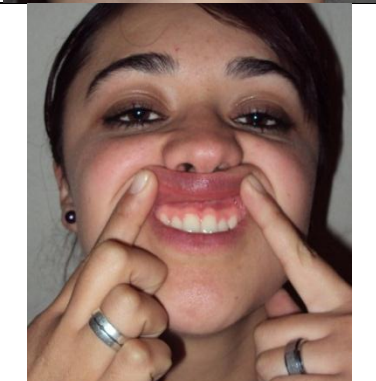
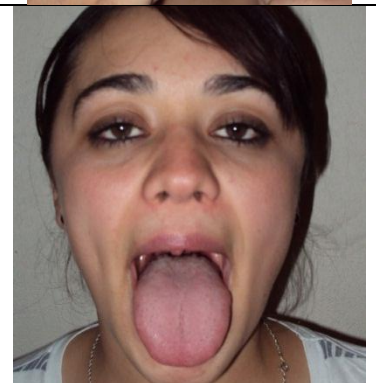
AUTOEXPLORACIÓN

	<p>Observa tu cara frente a un espejo. Busca cambios de color, zonas asimétricas y abultamientos.</p>
	<p>Toca ambos lados de tu rostro. Busca zonas duras que molesten al presionarlas.</p>
	<p>Toca los lados del cuello. Buscando abultamientos y zonas dolorosas o sensibles.</p>


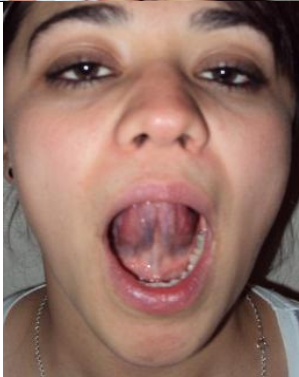
Extracto de la GUÍA PARA LA AUTOEXPLORACIÓN EN BÚSQUEDA DE CÁNCER BUCAL. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

	<p>Debes deglutir y mover suavemente de un lado a otro la tráquea. Observa que se mueva libremente.</p>
	<p>Observa el lado interno de tus labios y tócalos suavemente. Busca zonas duras al tacto, dolorosas o ulceradas que tarden más de ocho días en sanar.</p>
	<p>Observa tus mejillas por dentro. Busca cambios de color, tamaño, zonas ulceradas o dolorosas.</p>

Extracto de la GUÍA PARA LA AUTOEXPLORACIÓN EN BÚSQUEDA DE CÁNCER BUCAL. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

		<p>Observa tu paladar. Busca cambios de color, abultamientos o zonas ulceradas. Puedes utilizar un espejo pequeño para ver mejor.</p>
		<p>Observa tu encía. Busca cambios de color, textura y forma, zonas ulceradas que tarden más de ocho días en sanar.</p>
		<p>Observa tu lengua. Busca aumentos de tamaño, asimetría, zonas rojas o blancas que no desaparezcan en ocho días.</p>

Extracto de la GUÍA PARA LA AUTOEXPLORACIÓN EN BÚSQUEDA DE CÁNCER BUCAL. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>

	<p>Toca tu lengua por las orillas y luego el centro. Busca zonas duras o con dolor al presionar, y abultamientos.</p>
	<p>Finalmente, observa debajo de tu lengua. Busca úlceras que tarden más de ocho días en sanar, aumentos de tamaño y cambios de color.</p>

Extracto de la GUÍA PARA LA AUTOEXPLORACIÓN EN BÚSQUEDA DE CÁNCER BUCAL. Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx>



CAPITULO III

MARCO NORMATIVO

La modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 8 de octubre del 2008 nos dice lo siguiente:

Las enfermedades bucales demandan atención en los servicios de salud del país. Es importante señalar que la mayoría de las enfermedades bucales entre ellas el cáncer bucal pueden ser controladas con actividades preventivas y de diagnóstico temprano, a través de acciones de promoción de la salud y protección específica a nivel masivo, grupal e individual, diagnóstico temprano, limitación del daño, rehabilitación, detección y control de factores de riesgo.

La atención a la salud bucal, debe énfasis en la prevención, la disminución en costos con el propósito de mejorar el nivel de salud bucal de la población mexicana, y de crear una nueva cultura de la salud. Se deben reforzar las medidas básicas más importantes como la higiene bucal, la alimentación adecuada y la eliminación de hábitos nocivos, como parte del mejoramiento de los estilos de vida.

Con base en esta norma los odontólogos como profesionales de la salud deben tomar acciones para el fomento de la salud bucal:

Enseñar la importancia de la salud bucal como parte de la salud del individuo.

Al realizar un examen clínico en forma periódica, por parte del odontólogo, este está cumpliendo con lo que le indica la norma al *realizar una protección específica de los tejidos blandos y óseos de la cavidad bucal y estructuras*



adyacentes. Debe promover el cuidado de los mismos, mediante la orientación para realizar el autoexamen bucal rutinario.

Desarrollar y formar, en su caso, hábitos, conductas y prácticas que favorezcan la salud bucal.

El personal del sector salud debe participar en la promoción de medidas preventivas dirigidas a la población en general y en especial a grupos de riesgo.

Perspectiva de la OMS

En el centro y sur de Asia, el cáncer de la cavidad bucal se sitúa entre los tres tipos más comunes de cáncer. En la India, la tasa de incidencia de cáncer bucal es 12.6 por 100, 000 habitantes. Aumentos en la incidencia de las tasas de cáncer bucal y orofaríngeo se han reportado para varios países y regiones, como Dinamarca, Francia, Alemania, Escocia central y Europa oriental y en menor medida Australia, Japón, Nueva Zelandia y los Estados Unidos.^{41,42}

En estos países la epidemia del cáncer bucal, se debe al efecto combinado del envejecimiento de la población y el aumento de la prevalencia de factores de riesgo. Se ha estimado que el 43% de muertes por cáncer en todo el mundo son debido al tabaco.⁴¹

El consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol son causa de aproximadamente el 90% de los cánceres en la cavidad bucal; el riesgo de cáncer bucal se incrementa si el tabaco se usa en combinación con el alcohol.⁴³ La evidencia de que el tabaco en todas sus formas (el tabaco sin humo) causa cáncer bucal fue confirmada recientemente por la Agencia Internacional Para la Investigación Sobre el Cáncer.⁴⁴

El décimo Congreso Internacional sobre el cáncer bucal tuvo lugar el 19 de abril de 2005 en Creta, Grecia y asistieron casi 1,000 investigadores,



profesionales de la salud y administradores de la salud pública. Los aspectos biológicos, clínicos y de salud pública del cáncer bucal y precáncer fueron analizados por los participantes, centrando el programa del congreso en los factores de riesgo, herramientas para el diagnóstico temprano del cáncer bucal, prevención y detección, tratamiento, intervención, atención y servicios, calidad de vida de los pacientes que sufren de cáncer bucal, las consecuencias para la salud pública y la necesidad de investigación de colaboración internacional.⁵⁰

Los participantes de 57 países, por unanimidad emitieron la declaración de Creta y alentaron a las autoridades sanitarias nacionales e internacionales, instituciones de investigación, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil para fortalecer sus esfuerzos para el control eficaz y la prevención del cáncer bucal. La OMS se compromete a trabajar con la capacitación en la prevención del cáncer bucal, intercambio internacional de información y experiencias, promover la salud y el desarrollo de sistemas de vigilancia global para el cáncer bucal.⁵⁰

Debido a la Convención de la OMS sobre el control del tabaco ⁴⁵⁻⁴⁷ y las recientes resoluciones sobre la dieta, la actividad física y salud ⁴⁸ hay un creciente debate político acerca de cómo abordar la prevención del cáncer y otras enfermedades crónicas no transmisibles que comparten similares factores de riesgo. Por otra parte, una resolución de Asamblea Mundial de la Salud del 2005 sobre la prevención y control del cáncer ¹¹ atiende a la necesidad de un enfoque global para la lucha contra el cáncer, siendo la prevención el componente integral.⁵⁰

La resolución de la quincuagésima-octava Asamblea de la Salud Mundial, Prevención y Control del Cáncer (WHA 58.22) ,del 25 Mayo del 2005, invita a los miembros del estado a colaborar con la OMS en el desarrollo y fortalecimiento de los programas de control de cáncer adaptados al contexto



socioeconómico, a través de la aplicación sistemática, paso a paso y equitativa de estrategias basadas en la evidencia para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos para evaluar los efectos de la ejecución de estos programas.⁵⁰ Las autoridades sanitarias nacionales son las encargadas de llevar a cabo programas para el control del cáncer, dando prioridad a las neoplasias que pueden ser prevenibles, la exposición a factores de riesgo (uso excesivo de tabaco y alcohol) y la detección temprana del cáncer, como el cáncer bucal, de mama, cervico uterino y de próstata. Alentar a la investigación científica necesaria para incrementar el conocimiento acerca de la carga y las causas de cáncer en humanos, dando prioridad a las neoplasias, como el cáncer cervical y bucal, que tienen una alta incidencia en la población de bajos recursos y son aptas para las intervenciones en costo-beneficio.⁵⁰

Declaración de Creta

Los participantes procedentes de 57 países destacaron su preocupación acerca de la carga desatendida de cáncer bucal, que afecta en particular a los países en vías de desarrollo con baja disponibilidad de programas de prevención y servicios para la salud bucal.

Los participantes afirmaron su compromiso con la salud en general como un derecho humano básico y llegaron a la resolución de apoyar la labor llevada por las autoridades sanitarias nacionales e internacionales, investigación, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil para el control efectivo del cáncer bucal. En particular, deben fortalecerse las siguientes áreas de trabajo:

- a) *Información epidemiológica sistemática sobre prevalencias de cáncer bucal y de los riesgos de cáncer en los países, particularmente en vías desarrollo.*



-
-
- b) *Promoción de la investigación para comprender los factores biológicos, conductuales y psicosociales del cáncer bucal, haciendo hincapié en la interrelación entre la salud bucal y salud general.*
- c) *Integración de la información del cáncer bucal en los sistemas de vigilancia nacionales de salud que registran enfermedades crónicas y sus factores de riesgo comunes.*
- d) *Difusión de información sobre cáncer bucal, la prevención y la atención a través de todos los medios posibles de comunicación.*
- e) *Participación activa de profesionales de la salud oral en la prevención del cáncer bucal a través del control de los factores de riesgo como el tabaco, el alcohol y dieta.*
- f) *Formación de los trabajadores de atención primaria de salud en la detección y la prestación de atención de primer nivel en cáncer bucal.*
- g) *Acceso a sectores de salud y la formación de sistemas para la detección temprana y la intervención, cuidado y la promoción de la salud para la mejora de la calidad de vida de las personas afectadas por el cáncer bucal.*



CAPITULO IV

LA EFICACIA DE LOS PROGRAMAS DE TAMIZAJE BASADOS EN UNA COMUNIDAD

A pesar de la posibilidad de que tanto los pacientes como los profesionales de la salud deben examinar visualmente los tejidos bucales, sólo el 36% de los tumores presentes en dichas estructuras se diagnostican en el estadio temprano. No se ha logrado ningún aumento significativo desde 1973 en la proporción de casos diagnosticados en etapas tempranas, lo que sugiere que los esfuerzos de detección temprana no han sido implementados o no se ha puesto interés especial en individuos de alto riesgo.⁵²

El Instituto Nacional de Cáncer, Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales (por sus siglas en inglés SEER), estimó que la tasa de supervivencia a 5 años para los cánceres de la cavidad bucal entre 1992 y 1997 fue del 56%, permitiendo un margen significativo para mejorar. El grado de extensión del tumor o la etapa en que se encuentre en el momento del diagnóstico es también un fuerte predictor de supervivencia. Las tasas de supervivencia a 5 años del cáncer bucal y faringe son cuatro veces mayor 80.5% para los casos localizados, frente a 18.3% para los casos con metástasis a distancia.⁵²

Lauren L. Patton realizó una revisión sistemática de la literatura científica sobre la efectividad de los estudios de tamizaje en la detección de cáncer bucal y precáncer. Se evaluaron la eficacia de examen visual en los estudios de tamizaje masivos, para detectar el cáncer bucal.⁵¹

Se formuló una pregunta clave para abordar el papel de los profesionales de la salud en la detección temprana del cáncer bucal en las comunidades. ¿Cuál es la efectividad de los programas de tamizaje basados en una comunidad para la detección del cáncer y precáncer? ⁵¹



Los resultados de dicho estudio fueron:

La prevalencia de población en los estudios de tamizaje con lesiones precancerosas, tales como la leucoplasia, eritroplasia, fibrosis submucosa, y úlceras sospechosas, oscilaron entre 0.2%⁵³ y 7.0%⁵⁴. La detección de nuevos carcinomas de células escamosas bucales por los programas de tamizaje varía de ningún caso^{55, 56, 57, 58} y el 0.1% de la población estudiada.^{61,62}

Estudios basados en la población que incluían examen visual y posterior remisión para el diagnóstico definitivo, diagnóstico histopatológico, ha arrojado sensibilidades que van del 71 al 95%^{60,58} y especificidades que van del 64 al 99%.^{58,63} La probabilidad de una persona a presentar una lesión durante el programa de detección y la probabilidad de que realmente tenga cáncer bucal o precancer confirmado por el especialista (valor predictivo positivo del programa de detección), ayudado por la histopatología de la lesión, osciló entre 58 y 87%⁷⁶ dependiendo de la prevalencia subyacente de cáncer bucal en la población estudiada.⁵¹

Los programas con un mayor número de diagnósticos positivos para cáncer bucal y precancer se debieron a que involucraban examinadores con mejor capacitación o educación. Al informar sobre los valores del diagnóstico de los estudios de tamizaje, variaban de un dentista o un especialista mediante un examen visual, y la confirmación histopatológica. Usualmente para la confirmación del diagnóstico fue necesaria una biopsia de la lesión. Se suministraron datos insuficientes, en la mayoría de los estudios (15/23), para evaluar la sensibilidad, la especificidad y valor predictivo del programa de detección para la remisión a un especialista.⁵¹

La proporción de población elegida a la que se le realizó el estudio de tamizaje no estaba disponible en 8 de los 23 estudios. La proporción de la población que fue tamizada variaba enormemente, de casi el 100%⁶⁹ solo se



informó sobre el 12.6%.^{61,62} Cuando una pequeña población es examinada se puede introducir el sesgo de selección.⁵¹

En los estudios de tamizaje donde son identificadas lesiones sospechosas y los pacientes no cumplen con la referencia a un examen histopatológico y un diagnóstico definitivo, puede conducir a medidas de precisión de diagnóstico inexactas. Por ejemplo, una lesión filtrada sospechosa para el cáncer bucal en un paciente que no cumple con la remisión, reduciría el valor percibido de ese estudio en la detección de cáncer bucal en la población determinada.⁵¹

El valor real de los estudios de tamizaje en la identificación de nuevos casos de cáncer bucal puede ser mínimo cuando se examinan poblaciones de bajo riesgo. La eficacia de los programas de tamizaje en el control de cáncer bucal podría mejorar si el resultado de la detección de las lesiones bucales premalignas conduce a un acceso a tratamientos efectivos para prevenir la transformación maligna. Un beneficio secundario de los estudios de tamizaje es el potencial para crear una conciencia de salud oral en el paciente y motivar a los individuos a reducir los comportamientos de riesgo de cáncer bucal introduciéndoles e involucrándolos en actividades de rehabilitación para fumadores y bebedores.⁵¹

Los odontólogos deben desempeñar un papel importante en el establecimiento de un nuevo modelo para el control de cáncer bucal. Deben estar capacitados para diagnosticar lesiones premalignas y malignas. Sin embargo, no ha habido ningún acuerdo sobre quién y cómo hacer un tamizaje para el cáncer bucal o sobre cuándo y dónde referir a los pacientes para su atención. Necesitamos un sistema organizado para ofrecer orientación y para mejorar el acceso a expertos en el diagnóstico y manejo de estas lesiones.⁵¹

El Programa de Prevención para el Cáncer Oral en Columbia Británica (por sus siglas en inglés BC OCPP), vincula las prácticas en el consultorio



dentalde la comunidad y centros de referencia para mejorar la detección, evaluación de riesgo del cáncer bucal y lesiones premalignas.⁶⁶ Los grandes esfuerzos de científicos y médicos han producido nuevas tecnologías encaminadas a eliminar barreras para el diagnóstico temprano.⁶⁴

Barreras en la detección:

La BC OCPP, identificó varios de los principales obstáculos para la detección, evaluación del riesgo y manejo de la enfermedad en una etapa temprana. Las lesiones premalignas bucales y cáncer en una etapa temprana varían considerablemente en apariencia clínica y a menudo se asemejan a las condiciones benignas, haciendo difícil la detección clínica. Una displasia severa y carcinoma in situ indica un alto riesgo de desarrollo de cáncer. Se ha demostrado que la mayoría de estas lesiones progresan a cáncer invasivo; por lo tanto, se recomienda tratamiento oportuno. La mayoría de las displasias leves y moderadas no progresan a cáncer. Una barrera importante en la evaluación del riesgo es identificar la pequeña proporción de lesiones que progresará a cáncer.⁶⁴

Para tener un impacto sobre la incidencia del cáncer bucal, una amplia gama de partes interesadas debe participar, incluyendo (pero no limitado a) sociedades de profesionales, instituciones educativas, centros de salud, gobierno y la población en general. Un esfuerzo combinado guiará a la evolución de detección del cáncer bucal basada en una cobertura poblacional. Las actividades que requieren estas alianzas incluyen la normatización de las actividades en la comunidad dental y su integración en la práctica de hoy día.⁶⁴

Se debe contar con información y estrategias para comunicarse mejor con el paciente sobre los estudios de tamizaje y sobre el seguimiento de las anomalías. En Vancouver en los últimos años se ha llevado a cabo la iniciativa de involucrar a odontólogos directamente en la identificación de las



barreras y los facilitadores para la detección en las prácticas de la comunidad y establecer así estrategias eficaces para la integración de los estudios de tamizaje. Estos mismos odontólogos también están sirviendo como un grupo piloto que está estudiando el uso de las nuevas tecnologías para ayudar a establecer protocolos para la evaluación y transferencia de nuevas tecnologías.⁶⁷

Es importante el establecimiento de un registro de los programas de tamizaje, que coordinará los servicios de detección y diagnóstico, facilitando el uso de la vía de remisión, evitando demoras innecesarias. Un programa de tamizaje se considerará efectivo sólo si los criterios de calidad y los indicadores de rendimiento, son establecidos y logrados. A medida que se desarrolla el programa, los resultados esperados incluyen mejorar en la participación de la población, cambios en las tasas de detección y disminución de morbilidad y mortalidad.⁶⁴

El establecimiento de un programa de tamizaje mejoraría el acceso a los servicios por aquellas personas que no reciben atención dental regular. Esto requiere la divulgación de nuevas asociaciones en la comunidad y estrategias alternativas para llegar a las poblaciones de alto riesgo. En la Columbia Británica, por ejemplo, un programa de divulgación en una clínica dental del este de Vancouver (una vecindad de las más pobres de Canadá, con altos niveles de consumo de alcohol y tabaco) ha identificado la necesidad urgente de atención de la medicina dental y bucal en esas comunidades y ha demostrado que la comunidad responde a estas iniciativas y reconoce su valor.⁶⁸



Inspección Visual, Estudio de tamizaje en Cuba: un estudio de casos y controles

La prevención primaria (reducción de consumo de tabaco y alcohol) parece ser la estrategia óptima para el control de cáncer bucal a largo plazo, aunque la detección temprana y un tratamiento oportuno pueden ser útiles en el control de cáncer bucal en los individuos que no han podido abandonar estos hábitos nocivos. La inspección visual es útil para la detección temprana de cáncer bucal y se muestra sensible en la detección de lesiones precancerosas.^{69, 70, 71}

El "Programa Nacional de Diagnóstico Temprano del Cáncer Bucal (PDCB)" creado en 1982 e introducido en los servicios de salud en Cuba durante 1984⁷², requiere que cada dentista lleve a cabo una inspección anual en los pacientes mayores de 15 años, en una población asignada de 1,000–1,200 personas para detectar lesiones precancerosas y cáncer bucal. La proporción de individuos examinados no excedía del 21% en hombres y 31% en las mujeres en cada año hasta 1990. No se sabe la proporción de la población examinada por lo menos una vez. No ha habido indicadores en la reducción en la incidencia en la mortalidad por cáncer bucal después de la introducción del programa en 1984.⁷²

En Cuba se realizó un estudio de casos-controles en el 2002, cuyo objetivo es evaluar el impacto de los estudios de tamizaje en el cáncer bucal.⁷⁷

Un total de 200 personas con cáncer bucal en estadio III y IV del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR), de la ciudad de la Habana y del Instituto de Oncología Conrado Benítez, Santiago de Cuba, entre el 1 de enero de 1994 y el 17 de julio de 1997 constituyen los casos para este estudio. La distribución de las lesiones era el siguiente: labio (7,5%), la lengua (17%), la glándula salival (7,5%), encía (9.5%), piso de la boca (13%), mucosa del carrillo y paladar (20,5%) y orofaringe (25%). Las lesiones fueron



confirmadas histológicamente en el 95% de los casos. El 77% (154) hombres y el 23 % (46) mujeres.⁷⁷

Tres individuos aparentemente sanos por caso (un total de 600), con marcadores de sexo, edad (± 5 años) y que residían dentro de un perímetro de 200 metros de la casa del paciente incluido en el estudio y dispuestos a ser entrevistados, fueron reclutados como controles. Por lo tanto fueron reclutadas 462 hombres (77%) y 138 mujeres (23%). El tiempo transcurrido desde la fecha de diagnóstico de los casos de intervención y el reclutamiento de los casos-control correspondientes no supero las 2 semanas. La edad promedio era de 65 años para ambos casos. Se obtuvieron indicadores socioeconómicos (sueldos, educación, propiedad de radio, televisión, y refrigerador), hábitos de consumo de alcohol y cigarros, número de exámenes visuales en búsqueda de lesiones cancerosas y precancerosas (el número de visitas en el pasado al dentista). Los datos fueron recopilados por medio de entrevistas del personal capacitado, utilizando un cuestionario. Una visita al dentista fue considerada para el historial de búsqueda intencionada de lesiones cancerosas y precancerosas en cada individuo suponiendo que en esta visita se haya realizado una inspección de la cavidad bucal.⁷⁷

Los resultados de dicho estudio fueron los siguientes:

Para los pacientes con dos o más exámenes de detección visual fue casi dos veces y media menos probable el tener un diagnóstico de cáncer avanzado que los individuos que no habían sido examinados.⁷⁷

Factores como el nivel educativo y la posesión de una televisión (como indicadores de la situación socioeconómica), el hábito de fumar y beber alcohol (los que nunca han tenido el hábito/alguna vez han tenido el hábito, aquellos que beben y fuman diariamente y aquellos que tienen años fumando y bebiendo), una dieta deficiente en frutas, verduras emergieron como posibles factores de riesgo para la enfermedad. La enseñanza superior y un



alto nivel socioeconómico se asociaron con menor riesgo de presentar cáncer bucal en una etapa avanzada.⁷⁷

Este estudio de casos y controles sobre la eficacia de los programas de tamizaje en la detección temprana del cáncer bucal en Cuba compara los resultados de la enfermedad (la muerte, la metástasis o la etapa avanzada de la enfermedad) que se supone la detección temprana podría prevenir, con los casos control, procedentes de la misma población. Se compararon las proporciones proyectadas entre los casos controles y una estimación de la relación de la tasa de incidencia de los resultados adversos (muerte o enfermedad avanzada) con aquellos casos no sometidos a tamizaje. Este estudio de casos y controles de la detección temprana del cáncer bucal estima el riesgo de los resultados en personas que eligen ser tamizados y aquellos que no.⁷⁷

Aunque se han realizado estudios de casos y controles para evaluar las actividades de detección temprana en mama, cuello uterino, colon y recto, pulmón y próstata, este es el primer estudio de casos-control para evaluar la eficacia de la detección temprana de cáncer bucal por inspección visual en una población definida. Este estudio de tamizaje en Cuba reveló una reducción de 33% en la incidencia de cáncer bucal avanzado (fase III y IV) en sujetos con antecedentes de haber tenido un examen visual para la detección temprana del cáncer bucal, llevado a cabo por dentistas, indicando que la inspección visual se traduce en un diagnóstico oportuno.⁷⁷

La protección se aumentó a 59% en aquellos que tenían dos o más exámenes de tamizaje. Sin embargo, no siempre es posible obtener información sobre la presencia de factores de riesgo y si se ha realizado o no una inspección visual o bien los registros médicos. Entrevistas personales a ambos grupos pueden proporcionar información útil para determinar la eficacia de los programas de tamizaje. Con el objetivo de estimar el grado de



protección conferida por la exposición a las pruebas de tamizaje. Puesto que, por definición, estos son exámenes realizados en los individuos asintomáticos, los cuestionarios realizados se hacen en la búsqueda de síntomas, o con fines de diagnóstico.⁷⁷

Hay pruebas que la inspección visual por profesionales de la salud es satisfactoriamente sensible para detectar lesiones precancerosas y cáncer bucal en etapas iniciales^{71,73-76} y que puede mejorar el escenario en el diagnóstico pronóstico y tratamiento.

Los estudios de tamizaje pueden reducir el riesgo de ser diagnosticado tardíamente cuando el cáncer está en etapa avanzada. Sin embargo, no se sabe, si esto se asocia con una reducción en la mortalidad. Pruebas de ensayos aleatorios de intervención son necesarias antes de que los programas de tamizaje para cáncer bucal se introduzcan en los Programas Nacionales de Control de Cáncer Bucal.⁷⁷

Primera evidencia de un ensayo aleatorio de tamizaje que reduce la mortalidad de cáncer bucal Kerala, India

El cáncer bucal es la forma más común de cáncer con mayor mortalidad en la India. Este alto riesgo está relacionado con la popularidad del paan-tabaco (una combinación de hojas de betel, lima, y tabaco) que se mastica en la región.⁷⁸

Participaron 13 grupos poblacionales en zonas rurales de la ciudad de Trivandrum Kerala, India, 7 fueron elegidos al azar como grupo de intervención y 6 como grupo control para recibir tres rondas de revisión visual por trabajadores del sector salud por intervalos de tres años. Participaron 96,517 y 95,356 personas en el grupo de intervención y en el grupo control respectivamente (tabla 1). Los trabajadores sanitarios recibieron instrucción y capacitación al principio del estudio los cuales no eran médicos graduados.



Dos manuales de inspección bucal con fotografías a color y descripción de las lesiones bucales fueron usados para la capacitación y referencia durante el programa.⁷⁸

Entre 1996-2004 se llevaron a cabo tres rondas de inspección visual a intervalos de 3 años que proporcionaron a los individuos elegidos en el grupo de intervención.⁷⁸

Los participantes elegidos fueron personas aparentemente sanas de 35 años de edad o más sin antecedentes de cáncer bucal que vivían en la comunidad de estudio. Dos trabajadores fueron asignados a cada comunidad para la identificación y la elección de los participantes durante cada ronda del estudio.

Los participantes del estudio fueron informados y el consentimiento informado fue obtenido. El número de casa, dirección, tipo de casa, salario, nombre edad y hábitos personales fueron obtenidos, así como información especial relacionada con los hábitos sociales y personales, tales como masticar paan o tabaco o ambos, tabaquismo, consumo de alcohol y suplementos nutricionales.⁷⁸ En grupo control no se realizó el tamizaje solo se les concientizo sobre el uso del tabaco y alcohol. (Tabla 1)

Los casos positivos al tamizaje fueron referidos para la confirmación por medio de biopsia. Los casos de precáncer recibieron asesoría para el cese de hábitos nocivos (uso de alcohol/tabaco), y opciones de tratamiento: medicación o extirpación quirúrgica. Los casos de cáncer bucal fueron tratados con radioterapia y/o cirugía dependiendo del estadio al momento del diagnóstico.⁷⁸



Los objetivos de dicho estudio fueron:

Evaluar la eficacia del tamizaje por inspección visual de la cavidad bucal en la detección de las primeras etapas de cáncer bucal y en la reducción de la mortalidad. Evaluar la eficacia y costos de la intervención.⁷⁸

Criterios para un tamizaje positivo:

Se realizaron exámenes intraorales y extraorales a la luz del día utilizando además luz artificial. Labios, mucosa, región retromolar, gingival, encía, parte anterior de la lengua, piso de boca y paladar duro fueron cuidadosamente inspeccionados. Se palparon los ganglios linfáticos cervicales. Los hallazgos se registraron como normales, sin lesiones para derivación o lesiones no relevantes (fisuras en lengua, úlceras aftosas), y con lesiones para derivación que sugieren lesiones precancerosas (lesiones blancas, úlceras y nódulos en lesiones blancas, lesiones verrugosas, lesiones rojas y fibrosis submucosas) o lesiones que sugieren cáncer (úlceras sospechosas y crecimientos).⁷⁸

Los autores de dicho estudio llegaron a los siguientes resultados:

Entre los 87 829 participantes en el grupo intervención, se encontró que 5145 (5,9%) presentaban lesiones que requerían derivación. De ellos, 3218 (63%) cumplieron con la derivación para realizarles un examen confirmatorio. Se encontró una mucosa saludable o lesiones benignas en 835 sujetos (26%). El número de afecciones y lesiones bucales precursoras fue de 2252 (70%) y de cáncer bucal 131 (4%).⁷⁸ Se realizó una agrupación por el estadio del cáncer en el momento del diagnóstico (Tabla 2).³⁰

No hubo diferencias estadísticas significativas en la tasa de mortalidad por cáncer bucal entre los grupos intervención y control. Durante el período de nueve años, murieron 77 de 205 sujetos con cáncer bucal en el grupo intervención y 87 de 158 casos en el grupo control. Sin embargo en el grupo



de riesgo, la tasa de mortalidad del cáncer bucal fue 29.9% en el grupo intervención y 45.4% en el grupo control (Tabla 3) Se registró una reducción significativa del 34% en la mortalidad en el grupo de alto riesgo (consumidores de tabaco o alcohol), comparado con los controles (Tabla 3).⁷⁸

Las conclusiones de dicho estudio fueron:

- Buena participación en los estudios de tamizaje (90%).
- Cumplimiento moderado de los casos referidos (62%).
- Una significativa detección temprana de cáncer bucal (estadios I & II) por inspección visual.
- Una significativa reducción (34%) en la tasa de mortalidad en individuos fumadores y alcohólicos.
- Potencial para evitar muertes de cáncer bucal 37.000 personas en todo el mundo.



CAPITULO V

EL PAPEL DE LOS ODONTOLOGOS FRENTE A LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER BUCAL.

Se han hecho llamados para la acción global contra la carga desatendida de cáncer bucal ⁸⁰ no obstante, esta enfermedad ejemplifica uno de los retos educativos que enfrentan los odontólogos en todo el mundo.⁷⁹

Los odontólogos deben abogar por un estilo de vida saludable y participar en la prevención del cáncer bucal a través del control de los factores de riesgo conocidos, como el abuso del alcohol y el tabaquismo.^{81, 82} La salud bucal debe ser parte integral de la salud del individuo, por lo que es de vital reconocer su importancia, una expansión de los programas de detección del cáncer bucal, la evaluación de riesgos y promoción de la salud.⁸³⁻⁹⁶

Se deben capacitar a los odontólogos con las habilidades y herramientas necesarias para identificar signos tempranos de cáncer y precáncer. Los profesores han propuesto conocer sobre los riesgos y examinación clínica para el cáncer bucal como elementos clave de los programas escolares y educación profesional continua, así como identificar oportunidades y desafíos para la educación dental. Sin embargo, las encuestas entre los estudiantes de odontología y dentistas constantemente revelan lagunas en los conocimientos y las prácticas pertinentes para la detección.⁷⁹

Se realizó un estudio reciente sobre la opinión de los directores y las prácticas sobre cáncer bucal en las escuelas y facultades de Odontología de México. El cual pretende analizar la percepción y las prácticas actuales pertinentes a la educación odontológica, y aspectos de salud pública del cáncer bucal.⁷⁹



Se aplicaron treinta y cinco encuestas a un grupo de directores de distintas escuelas y facultades de odontología. El cuestionario de administración tuvo lugar en mayo de 2007 durante la reunión de la Federación Mexicana de Facultades y Escuelas de Odontología (FMFEO) en la ciudad de México. La FMFEO reúne a los directores de escuelas y facultades de formación de un alto porcentaje de estudiantes de odontología en México para discutir problemas curriculares, certificación y acreditación.⁷⁹

Antes de realizar la encuesta, se evaluó la claridad del cuestionario, el tiempo para responder, aplicándolo a 123 odontólogos de la división de posgrado de la Facultad de Odontología de la UNAM; para evaluar la claridad del cuestionario, el cual no causó confusión significativa, ninguno de los sujetos de la prueba piloto fue un miembro del equipo de investigación.⁷⁹

Las preguntas en el cuestionario fueron diseñadas para evaluar las actitudes de los directores y recabar sus percepciones de las prácticas actuales relacionadas con el cáncer bucal en sus escuelas y facultades. La encuesta incluyó trece temas demográficos y antecedentes de información tales como sexo, edad, año de su graduación, áreas de estudio y grados académicos. Las preguntas restantes se diseñaron en un formato que permitiera a los encuestados indicar su grado de acuerdo con las declaraciones. Veintidós temas recaudaron opiniones acerca de cáncer bucal, salud pública y percepciones acerca de las responsabilidades extendidas a los odontólogos como profesionales de la salud.⁷⁹

De los veintitrés encuestados, el 78% fueron hombres y la mayoría (70%) llevaban escuelas financiadas por el estado. Los veintitrés encuestados fueron dentistas calificados y han completado sus estudios de postgrado: quince (el 65%) había obtenido un grado de maestría y ocho (el 35%) había recibido educación de postgrado en una especialidad dental.⁷⁹



Más de la mitad de los veintitrés encuestados reconoce la responsabilidad de los odontólogos en los cuidados de la salud general de sus pacientes (el 52%), y el 36% reconoce su compromiso para intervenir en el cese de la adicción al tabaco, asesorar a la paciente alcohólico para obtener tratamiento especializado y evaluar trastornos nutricionales en el paciente (el 26%)⁷⁹

La mayoría de los directores (el 83%) clasifico como “muy fuerte” la obligación de los odontólogos en la búsqueda de cáncer bucal y referir a estos pacientes a un especialista, pero una minoría (el 52%) considera “muy fuerte”, la obligación en la búsqueda de cáncer bucal quedearía de adoptarse como una práctica rutinaria. Y solola mitad de los encuestados considera "muy fuerte" que una mejor formación de los estudiantes de odontología es requerida para dar a un paciente un resultado positivo de cáncer bucal. Más del 80% indicó que se han detectado casos de cáncer bucal en sus clínicas de enseñanza. El 78%dijo que sus escuelas y facultades impartían capacitación a los estudiantes para examinar el cuello del paciente para ganglios linfáticos inflamados. También 78% reconoció la destreza de sus alumnos para examinar la mucosa bucal en busca de cáncer en sus escuelas y facultades. El 61%considera que sus escuelas tienen la capacidady especialistas en patología bucal y medicina bucal. Una minoría, el 43%dijo que sus escuelas tenían especialistas en medicina bucal. Quince encuestados (el 65%)considera que sus estudiantes tienen la capacidad de diagnosticar cáncer bucal. El 61% de los encuestados afirmó que la incidencia de del cáncer bucal en su localidad no es mayor que la del país en su conjunto, y menos del 20% respondió que "no sabían." ⁷⁹

En México, la percepción de los directores sobre el problema de salud que implica el cáncer bucal influye en las actividades de proyección cuyas opiniones tendrán peso sobre la información que se impartirá en sus escuelas y facultades. También influirán a la asignación de los recursos humanos y financieros. Son decisivas para el desarrollo de planes de



estudios, por lo que si se tienen una baja consciencia, es probable que ciertos aspectos de la educación no serán cubiertos en sus escuelas y facultades.⁷⁹

Nuevos modelos educativos deben desarrollarse para integrar eficazmente la salud bucal en la atención primaria. Por otra parte, se deben preparar a futuras generaciones de odontólogos en la prestación de vigilancia de la evolución de las modalidades del cáncer bucal a fin de proporcionar sistemas de salud pública con valiosos aportes sobre las tendencias del mismo.⁷⁹



DISCUSIÓN

En el mundo el cáncer es una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad. La pobre supervivencia del cáncer se debe a la etapa avanzada en la que se diagnostican la mayoría, con una supervivencia de 5 años en el 50% de los pacientes que se encuentran en estadio III y IV.

El diagnóstico temprano depende de una adecuada revisión clínica o que el paciente pueda identificar una lesión sospechosa mientras está todavía en una etapa temprana. Las lesiones cancerosas y precancerosas son a menudo sutiles y asintomáticas. La coordinación de los estudios de tamizaje, facilitaría el uso de la vía de remisión, evitando demoras innecesarias. A medida que se desarrolla un programa de tamizaje, se mejorará la participación de la población, habrá cambios en las tasas de detección y disminución de morbilidad y mortalidad. Así como un mejor acceso a los servicios por aquellas personas que no tienen atención regular.

Un beneficio secundario de los estudios de tamizaje es el potencial para crear una conciencia de salud bucal en el paciente y motivar a los individuos a reducir los comportamientos de riesgo introduciéndoles e involucrándolos en actividades de rehabilitación para fumadores y bebedores. Los estudios de tamizaje basados en una comunidad podrían reducir la mortalidad por cáncer bucal particularmente en personas que fuman, beben alcohol o ambos.

Los odontólogos deben desempeñar un papel importante en el establecimiento de un nuevo modelo para el control de cáncer bucal. Deben estar capacitados para diagnosticar lesiones premalignas y malignas. Sin embargo, no ha habido ningún acuerdo sobre quién y cómo hacer un tamizaje para el cáncer bucal o sobre cuándo y dónde referir a los pacientes para su atención.



CONCLUSIONES

La salud bucal es parte integral de la salud del individuo, por lo que es de vital reconocer la importancia del cáncer bucal, una expansión de los programas de detección, evaluación de riesgos y promoción de la salud.

La prevención y diagnóstico son los mejores instrumentos para la reducción de las tasas de mortalidad y morbilidad asociadas con cáncer bucal.

El examen de inspección visual en búsqueda de lesiones sospechosas es simple, accesible y debería ser adoptado de forma rutinaria por médicos y odontólogos, así como también es importante generar una conciencia pública sobre la importancia de los autoexámenes. Un examen bucal oportuno y fácil de realizar es un procedimiento no invasivo que puede ayudar a salvar vidas. Los futuros odontólogos deben estar capacitados con los conocimientos clínicos, y su competencia debe evaluarse de forma rutinaria para identificar signos tempranos de cáncer bucal.

Se debe contar con información y estrategias para comunicarse mejor con el paciente sobre los estudios de búsqueda de lesiones cancerosas y precancerosas y sobre el seguimiento de las anomalías.

Las escuelas y facultades de odontología deben preparar a las futuras generaciones de odontólogos en la prestación de vigilancia de la evolución del cáncer bucal.

Es un deber de los odontólogos abogar por un estilo de vida saludable y participar en la prevención del cáncer bucal a través del control de los factores de riesgo conocidos, como el abuso del alcohol y el tabaquismo. Proporcionando asesoramiento sobre el abandono del tabaco o alentar al paciente alcohólico para buscar ayuda especializada.



Se debe dar seguimiento a los pacientes después de la eliminación y el tratamiento de lesiones sospechosas durante 7 a 14 días, para confirmar la persistencia o progresión de la lesión especialmente en las lesiones que inicialmente parecían inofensivas.

Cuando se observa la persistencia o la progresión de una lesión se debe referir inmediatamente al paciente a un experto en el diagnóstico antes de realizar una biopsia del tejido. Sin embargo si se sospecha de malignidad desde un principio se debe referir al paciente a un experto en el diagnóstico y asegurarse que reciba atención inmediatamente.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1 .- who.<http://www.who.int/mediacentre/facts/index.html>
2. Hoffman HT, Karnell LH, Funk GF, Robinson RA, Menck HR. The National Cancer Data Base report on cancer of the head and neck. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1998 Sep; 124(9):951-62.
3. Jemal A, Tiwari RC, Murray T, Samuels A, Ward E, et al. Cancer statistics, 2004. CA Cancer J Clin. 2004 Jan-Feb ;54(1):8-29.
- 4.- Lingen M W , Kalmar J , Karrison T ,Speight P; Critical evaluation of diagnostic aids for the detection of oral cancer; Elsevier;Oral Oncology; 22 June 2007.
- 5.- McDowell J; An Overview of Epidemiology and Common Risk Factors for Oral Squamous Cell Carcinoma; OtolaryngolClin N Am 39 (2006) 277–294.
6. – Neville B W, Day T. A ; Oral Cancer and Precancerous Lesions; CA Cancer J Clin 2002;52:195-215.
7. - Wilson JMG JY. Principles and practice of mass screening for disease.Public Health Pap, No. 34; 1968Silverman S Jr. Demographics and occurrence of oral and pharyngeal cancers.The outcomes, the trends, the challenge. J Am Dent Assoc 2001;132:7S–11S.
- 8.- Silverman S Jr. Demographics and occurrence of oral and pharyngeal cancers. The outcomes, the trends, the challenge. J Am Dent Assoc 2001;132:7S–11S.
- 9.-Swango PA. Cancers of the oral cavity and pharynx in the United States: An epidemiologic overview. J Public Health Dent 1996;56:309–318.



-
- 10.- Goldberg HI, Lockwood SA, Wyatt SW; Trends and differentials in mortality from cancers of the oral cavity and pharynx in the United States, 1973-1987. *Cancer* 1994; 74:565–572.
 - 11.-Yellowitz JA, Goodman HS. Assessing physicians' and dentists' oral cancer knowledge, opinions and practices. *J Am Dent Assoc* 1995;126:53–59.
 - 12.- Horowitz AM, Siriphant P, Sheikh A, et al. Perspectives of Maryland dentists on oral cancer. *J Am Dent Assoc* 2001;131:65–72.
 - 13.- Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. Cancer screening in the United States, 2007: a review of current guidelines, practices, and prospects. *CA Cancer J Clin* 2007;57:90–104.
 - 14.- Smith RA, Cokkinides V, von Eschenbach AC, et al. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. *CA Cancer J Clin* 2002;52:8–22.
 - 15.- United States Preventive Services Task Force (USPSTF). In: *Guide to clinical preventive services: Report of the United States Preventive Services Task Force* 2d ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 1996.
 - 16.-Wunstch- Filho V, Archer E; The Burden of Mouth Cancer in Latin America and the Caribbean: Epidemiology issues; *Seminars in Oncology*, Vol 28, No 2 (April), 2001 : pp 158- 168.
 - 17.-World Health Organization: *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, vol 10 (10th rev). Geneva, Switzerland.
 - 18.- Neville BW, Damm DD, Allen CM, et al. *Oral & maxillofacial pathology*. 2nd ed. Phila., PA: Saunders; 2002;337-369.



-
-
- 19.- Silverman S Jr. Oral Cancer. 4a Edición; Hamilton Ontario Canada; Decker 1998.
- 20.- Mashberg A, Boffetta P, Winkelman R, et al. Tobacco smoking, alcohol drinking, and cancer of the oral cavity and oropharynx among U.S. veterans. Cancer 1993;72:1369–1375.
- 21.- Lewin F, Norell SE, Johansson H, et al. Smoking tobacco, oral snuff, and alcohol in the etiology of squamous cell carcinoma of the head and neck. A population-based case-referent study in Sweden. Cancer 1998;82:1367–1375
- 22.-Silverman S Jr, ShillitoeEF.Etiology and Predisposing Factors. In: Silverman S Jr ed. Oral Cancer, 4th ed. Hamilton, Ontario, Canada: BC Decker Inc;1998.
- 23.-Silverman S Jr, Griffith M. Smoking characteristics of patients with oral carcinoma and the risk for second oral primary carcinoma. J Am Dent Assoc 1972;85:637–640.
- 24 .-International Agency on Research for Cancer. Smokeless tobacco and some tobacco-specific N-nitrosamines.Monographs, vol. 89. Lyon: IARC; 2007.
- 25.- Scientific Committees on Emerging and Newly Identified Health Risk (SCENIHR). European Commission; February 2008.
- 26.- Silverman S Jr. Demographics and occurrence of oral and pharyngeal cancers. The outcomes, the trends, the challenge. J Am Dent Assoc 2001;132:7S-11S.
- 27.-Schantz SP,Yu GP. Head and neck cancer incidence trends in young Americans, 1973-1997, with a special analysis for tongue cancer. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2002;128:268-672.



-
-
- 28.- Zhang ZF, Morgenstern H, Spitz MR, et al. Marijuana use and increased risk of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1999;8:1071-1078.
- 29.- Pindborg JJ, Murti PR, Bhonsle RB, et al. Oral submucous fibrosis as a precancerous condition. *Scand J Dent Res* 1984;92:224–229. *Oral Epidemiol* 1985;13:340-341.26.
- 30.- .- Murti PR, Bhonsle RB, Gupta PC;. Etiology of oral submucous fibrosis with special reference to the role of areca nut chewing. *J Oral Pathol Med* 1995;24:145-152.
- 31.-Murti PR, Bhonsle RB, PindborgJJ,;. Malignant transformation rate in oral submucous fibrosis over a 17-year period. *Community Dent*.
- 32.-Mashberg A, BoffettaP, Winkelman R, et al. Tobacco smoking, alcohol drinking, and cancer of the oral cavity and oropharynx among U.S. veterans. *Cancer* 1993;72:1369-1375.
- 33.-Jovanovic A, Schulten EA, Kostense PJ, et al. Tobacco and alcohol related to the anatomical site of oral squamous cell carcinoma. *J Oral Pathol Med* 1993;22:459-462
- 34.-Andre K, Schraub S, Mercier M, et al. Role of alcohol and tobacco in the aetiology of head and neck cancer: A case-control study in the Doubs region of France. *Oral Oncol, Eur J Cancer* 1995;31B:301-309.
- 35- Miller CS, White DK. Human papillomavirus expression in oral mucosa, premalignant conditions, and squamous cell carcinoma. A retrospective review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;82:57–68.



-
- 36.- Mork J, Lie AK, Glattre E, et al. Human papillomavirus infection as a risk factor for squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med* 2001;344:1125–1131.
- 37.-Sugerman PB, Shillitoe EJ. The high risk human papillomaviruses and oral cancer: Evidence for and against a causal relationship. *Oral Dis* 1997;3:130–147.
- 38.-Shimkage M, Horii K, Tempaku A; Association of Epstein-Barr virus with oral cancers. *HumPathol* 2002;33(6):608–14.
- 39.- Kobayashi I, Kaori S, Saito I, et al. Prevalence of Epstein-Barr virus in oral squamous cell carcinoma. *J Pathol* 1999;189(1):34–9.
- 40.-Eversole LR, Eversole GM, Kopcik; Associated oral leukoplakia: Comparisonwith other benign and dysplastic leukoplakic lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod* 2000;89:455-464.
- 41.- Stewart BW, Kleihues P (eds). *World Cancer Report*.Lyon: WHO International Agency for Research on Cancer; 2003.
- 42.- Petersen PE. The World Oral Health Report 2003:Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(Supp. 1):3–24.
- 43.-Reibel J.; Tobacco and oral diseases: an update on the evidence, with recommendations. *Med PrincPract* 2003;12:22–32.
- 44.- Cogliano V, Straif K, Baab R, Grosse Y, SecretanB,Ghissassi FEI. Smokeless tobacco and tobacco-related nitrosamines. *The Lancet Oncology* 2004;5:708.



-
- 45.- World Health Organization. Framework convention on tobacco control. World Health Assembly, 2003 (Resolution WHA 56.1). Geneva: WHO; 2003.
46. Petersen PE. Tobacco and oral health – the role of the World Health Organization. *Oral Health Prev Dent* 2003;1:309–15.
- 47.- Petersen PE.; Global framework convention on tobacco control: the implications for oral health. *Community Dent Health* 2003;20:137–8.
- 48.- World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. World Health Assembly, 2004 (Resolution WHA 57.17). Geneva: WHO; 2004.
- 49.- World Health Organization ; Cancer prevention and control. World Health Assembly, 2005 (Resolution 58.22). Geneva: WHO; 2005.
- 50.- Poul Erik Petersen; Strengthening the prevention of oral cancer: the WHO perspective; *Community Dent Oral Epidemiology* 2005; 33: 397–9; All rights reserved.
- 51.-L. Patton L; The effectiveness of community-based visual screening and utility of adjunctive diagnostic aids in the early detection of oral cancer; *Oral Oncology*; 2003 39 708-723
- 52.-Swango PA.; Cancers in the oral cavity and pharynx in the United States: an epidemiologic overview. *J Public Health Dent* 1996;56:309-318
- 53.-Field EA, Morrison T, Darling AE, Parr TA, Zakrzewska JM.; Oral mucosa screening as integral part of routine dental care. *Br Dent* 1995:262-266
- 54.-Mathew B, Sankaranarayanan, ; Reproducibility and validity of oral visual inspection by trained health workers in the detection of oral precancer and cancer, *Brit J Cancer* 1997;76:390-394



55.-Suggs TF, Cable TA, Rothenberger LA.; Results of a work-site educational and screening program for hypertension and cancer. *J Occupational Med* 1990;32:220—225.

56.- Ikeda N, Downer MC, Ishii T, Fukano H, Nagao T, Inoue K ;.Annual screening for oral cancer and precancer by invitation to 60-year-old residents of a city in Japan. *Community Dental Health* 1995;12:133—137.

57.-Jullien JA, Zakrzewska JM, Downer MC, Speight PM.; Attendance and compliance at an oral cancer screening programme in a general medical practice. *Eur J Cancer Part B, Oral Oncol* 1995;31B:202—206.

58.- Downer MC, Evans AW, Hughes Hallet CM, Jullien JA, Speight PM, Zakrzewska JM. ;Evaluation of screening for oral cancer and precancer in a company headquarters. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995;23:84—88.

59.- Talamini R, Barzan L, Franceschi S, Caruso G, Gasparin A, Comoretto R.; Determinants of compliance with an early detection programme for cancer of the head and neck in North-eastern Italy. *Eur J Cancer Part B, Oral Oncol* 1994; 30B:415—418.

60.-Warnakulasuriya S, Pindborg JJ.; Reliability of oral precancer screening by primary health care workers in Sri Lanka. *Community Dent Health* 1990;7:73—79.

61. Bouquot JE.; Common oral lesions found during a mass screening examination. *JADA* 1986;112:50—57.

62. Bouquot JE, Gorlin RJ.; Leukoplakia, lichen planus, and other oral keratoses in 23,616 white Americans over the age of 35 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986;61:373—381.



- 63.- Nagao T, Ikeda N, Fukano H, Miyazaki H, Yano M, Warnakulasuriya S.; Outcome following a population screening programme for oral cancer and precancer in Japan. *Oral Oncol* 2000;36:340—346.
- 64.- Miriam P. Rosin, PhD, Catherine F. Poh; New Hope for an Oral Cancer Solution: Together We Can Make a Difference; *J Can Dent Assoc.* 2008 April; 74(3): 261–266.
- 65.-Ferlay, J.; Bray, F.; Pisani, P.; Parkin, DM. GLOBOCAN.cancer incidence. Mortality and prevalence worldwide. IARC cancer base no. 5, version 2.0. Lyon (France): IARC Press; 2002. 2004.
- 66.- BC Oral Cancer Detection Working Group. Guidelines for the early detection of oral cancer in British Columbia. *J Can Dent Assoc* 2008;74(3):XXX.
- 67.-Laronde DM, Bottorff JL, Hislop TG, et al. Experiences from the dental office: Initiating oral cancer screening. *J Can Dent Assoc* 2008;74(3):XXX.
- 68.- Poh CF, Hislop G, Currie B, Lee R, Sikorski S, Zed C, et al. Oral cancer screening in a high-riskunderserved community —Vancouver Downtown Eastside. *J Health Care Poor Underserved* 2007;18(4):767–78. [PubMed: 17982206]
- 69.- Fernandez Garrote L, GrauperaBoschmonar M, Alvarez YG, Cicilli MI, Garcia AM, Rrodriguez RC. Cancer survival in Cuba. In: Sankaranarayanan R, Black RJ, Parkin DM, editors. *Cancer survival in developing countries.*IARCScientific Publications No. 145. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1998.
- 70.-Sankaranarayanan R. Health care auxiliaries in the detection and prevention of oral cancer. *Oral OncolEur J Cancer* 1997;33B:149–54.



- 71.-Sankaranarayanan R, Mathew B, Binu JJ, Gigi T, TharaS,Pisani P. et al. Early findings from a community based clusterrandomised oral cancer screening intervention trial in Kerala, India. *Cancer* 2000;88:664–73.
- 72.- Fernandez Garrote L, Sankaranarayanan R, Lence Anta JJ, Rodriguez Salva A, Parkin DM. An evaluation of the oral cancercontrol program in Cuba. *Epidemiology* 1995;6:428–31.
- 73.-Warnakulasuriya KAAS, Ekanayake ANI, SivayohamS,Stjernsward J, Pindborg JJ, Sobin LH, et al. Utilization of primaryhealth care workers for early detection of oral cancer and precancer cases in Sri Lanka. *Bull WHO* 1984;62:243–50.
- 74.-Warnakulasuriya KAAS, Nanayakkara BG. Reproducibility of an oral cancer and precancer detection programusing a primary health care model in Sri Lanka. *Cancer Detect Prev* 1991;15:331–4.
- 75.- Mehta FS, Gupta PC, Bhonsle RB, Murti PR, Daftary DK, Pindborg JJ. Detection of oral cancer using basic health workers in an area of high oral cancer incidence in India. *Cancer Detect Prev* 1986;9:219–25.
- 76.- Mathew B, Sankaranarayanan R, Sunilkumar KB, Kuruvila B, Pisani P, Krishnan Nair M. Reproducibility and validity of oral visual inspection by trained health workers in the detection of oral precancer and cancer. *Br J Cancer* 1997;76:390–4.
- 77.-R. Sankaranarayanan, L. Fernandez Garrote , J. Lence Anta ,P. Pisani , A. Rodriguez Salva; Visual inspection in oral cancer screening in Cuba:a case-control study; *Oral Oncology* 38 (2002) 131–136
- 78.-Rengaswamy Sankaranarayanan, KunnambathRamadas, Gigi Thomas, Richard Muwonge, SomanathanThara, Babu Mathew, BalakrishnanRajan, for the Trivandrum Oral Cancer Screening Study Group; Effect of screening on



oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial; Lancet 2005; 365: 1927–33

79.-E.E. Vázquez-Mayoral, D.D.S.; L. Sánchez-Pérez, D.D.S., Ph.D.; Y. Olguín-Barreto, D.D.S.; A.E. Acosta-Gío, D.D.S., Ph.D. Mexican Dental School Deans' Opinions and Practices Regarding Oral Cancer, Journal of dental Education; 2007 1481-1487.

80.- Scully C, Boyle P, Day T, Hill B, Joshi V, Leupold NE, et al. International Consortium on Head and Neck Cancer Awareness (ICOHANCA). Oral Oncol 2007;43(9):841–2.

81. -Petti S, Scully C. Oral cancer: the association between nation-based alcohol-drinking profiles and oral cancer mortality. Oral Oncol 2005;41(8):828–34.

82.- Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. Cancer screening in the United States, 2007: a review of current guidelines, practices, and prospects. CA Cancer J Clin 2007;57:90–104.

83.-Warnakulasuriya KA, Johnson NW. Dentists and oral cancer prevention in the UK: opinions, attitudes, and practices to screening for mucosal lesions and to counseling patients on tobacco and alcohol use: baseline data from 1991. Oral Dis 1999;5(1):10-4.

84. -Horowitz AM, Drury TF, Goodman HS, Yellowitz JA. Oral pharyngeal cancer prevention and early detection: dentists' opinions and practices. J Am Dent Assoc 2000;131(4):453-62.

85.- Horowitz AM, Drury TF, Canto MT. Practices of Maryland dentists: oral cancer prevention and early detection, baseline data from 1995. Oral Dis 2000;6(5):282–8.



86.-Burzynski NJ, Rankin KV, Silverman S Jr, Scheetz JP, Jones DL
Graduating dental students' perceptions of oral cancer education: results of
an exit survey of seven dental schools. *J Cancer Educ* 2002;17(2):83-4.

87.-Clovis JB, Horowitz AM, Poel DH. Oral and pharyngeal cancer: practices
and opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent
Assoc* 2002;68(7):421-5.

88. -Alonge OK, Narendran S. Opinions about oral cancer prevention and
early detection among dentists practicing along the Texas-Mexico border.
Oral Dis 2003;9(1):41-5.

89.-Cannick GF, Horowitz AM, Drury TF, Reed SG, Day TA. Assessing oral
cancer knowledge among dental students in South Carolina. *J Am Dent
Assoc* 2005;136(3):373-8.

90.-Cruz GD, Ostroff JS, Kumar JV, Gajendra S. Preventing and detecting
oral cancer: oral health care providers' readiness to provide health behavior
counseling and oral cancer examinations. *J Am Dent Assoc* 2005; 594-601.

91.-Kujan O, Duxbury AJ, Glenny AM, Thakker NS, Sloan P.; Opinions and
attitudes of the UK's GPs and specialists in oral surgery, oral medicine, and
surgical dentistry on oral cancer screening. *Oral Dis* 2006;12(2):194-9.

92.- Patton LL, Ashe TE, Elter JR, Southerland JH, Strauss RP. Adequacy of
training in oral cancer prevention and screening as self-assessed by
physicians, nurse practitioners, and dental health professionals. *Oral Surg
Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102(6):758-64.

93.- Seoane J, Warnakulasuriya S, Varela-Centelles P, Esparza G, Dios PD.;
Oral cancer: experiences and diagnostic abilities elicited by dentists in
Northwestern Spain. *Oral Dis* 2006;12(5):487-92.



- 94.- Carter LM, Ogden GR; Oral cancer awareness of undergraduate medical and dental students. *BMC Med Educ* 2007;7(1):44.
- 95.-Lehew CW, Kaste LM.; Oral cancer prevention and early detection knowledge and practices of Illinois dentists: a brief communication. *J Public Health Dent* 2007;67(2):89–93.
- 96.-López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Molina Miñano F. Knowledge and attitude towards risk factors in oral cancer held by dental hygienists in the Autonomous Community of Murcia (Spain): a pilot study. *Oral Oncol* 2007;43(6):602–6.
- 97.- John D. McDowell, DDS, MS; An Overview of Epidemiology and Common Risk Factors for Oral Squamous Cell Carcinoma; *OtolaryngolClin N Am* 39 (2006) 277–294
- 98.-Laronde DM, Bottorff JL, Hislop TG, et al. ;Experiences from the dental office: Initiating oral cancer screening. *J Can Dent Assoc* 2008;74(3):XXX
- 99 Petti S, Scully C.; Oral cancer: the association between nation-based alcohol-drinking profiles and oral cancer mortality. *Oral Oncol* 2005;41(8):828–341.
- 100.-Kujan O, Glenny AM, Oliver RJ, Thakker N, Sloan P. Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer.*Cochrane Database Syst Rev* 2006;3:CD004150.
- 101.-RethmanM.P,Carpenter W , Cohen E.W., Epstein J, Caswell A. Evans, Flaitz, Graham J. F.,HujoelP,Kalmar J.R., Koch W., Lambert P,; LingenM.W.;Evidence-based clinical recommendations regarding screening for oral squamous cell carcinomas; *J Am Dent Assoc*2010;141;509-520
- 102.- Melrose RJ, Handlers JP, Kerpel S, Summerlin DJ, Tomich CJ; American Academy of Oral and Maxillofacial Pathology. The use of biopsy in dental practice: the position of the American Academy of Oral and Maxillofacial Pathology. *Gen Dent* 2007;55(5):457-461.



103.-Speight PM, Zakrzewska J, Downer MC. Screening for oral cancer and precancer. Eur J Cancer B Oral Oncol 1992;28B(1):45-48.



ANEXOS

TABLA 1. Distribución de hábitos personales por sexo, grupos de estudio:

Participantes	Hombres		Mujeres	
	Intervención	Control	Intervención	Control
Sin hábitos nocivos (%)	26.5	33.4	72.6	79.3
Mastican tabaco (%)	29.7	25.2	26.5	20.1
Fuman tabaco (%)	62.9	55.5	2.9	1.1
Alcohólicos (%)	42.7	36.9	0.2	0.2

TABLA 2 Distribución de los casos de cáncer oral por estadio:

Estadio	Intervención			Total	Control
	Detección por tamizaje	Intervalo	No respondieron		
I	40 (30.5%)	9 (15.3%)	2 (13.3%)	51 (24%)	20 (12.7%)
II	23 (17.4%)	10 (17.4%)	1 (6.7%)	34 (16.6%)	17 (10.8%)
III	22 (16.8%)	12 (16.8%)	3 (20%)	37 (18%)	35 (22.2%)
IV	38 (29%)	24 (29%)	5 (33.3%)	67 (32.7%)	70 (44.3%)
Desconocido	8 (6.1%)	4 (6.1%)	4 (26.7%)	16 (17.8%)	16 (10.1%)
Total	131(100%)	59 (100%)	15 (100%)	205 (100%)	158 (100%)



TABLA 3 Persona años de observación (PYO), casos de cáncer oral, muertes, incidencia y tasas de mortalidad, de los individuos elegidos, sujetos elegidos con o sin los hábitos de consumo de tabaco y alcohol:

	Intervención	Control
General		
Personas años de observación	469 089	419 748
Número de casos de cáncer oral	205	158
Tasa de incidencia (por cada 100 000)	43.7	37.6
Número de muertes	77	87
Tasa de mortalidad (por cada 100 000)	16.4	20.7
Fumadores, alcohólicos o ambos		
Personas años de observación	234 405	187 28
Número de casos de cáncer oral	190	56
Tasa de incidencia (por cada 100 000)	81.1	83.3
Número de muertes	70	85
Tasa de mortalidad (por cada 100 000)	29.9	45.4
Individuos sin hábitos nocivos		
Personas años de observación	234 684	232 467
Número de casos de cáncer	15	2
Tasa de incidencia (por cada 100 000)	6.4	0.9
Número de muertes	7	2
Tasa de mortalidad (por cada 100 000)	3.0	0.9