

Egresos hospitalarios por cáncer bucal en el IMSS (1991-2000)

Sergio Sánchez-García,^{1,2}
Teresa Juárez-Cedillo,¹
María Claudia
Espinel-Bermúdez,¹
Joaquín
Mould-Quevedo,³
Héctor
Gómez-Dantés,⁴
Javier de la
Fuente-Hernández,²
Elba Rosa
Leyva-Huerta,⁵
Carmen
García-Peña¹

RESUMEN

Estudio descriptivo mediante análisis secundario de la base de datos del Sistema Único de Información, Subsistema 13 de Egresos Hospitalarios por cáncer bucal del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) durante la década de 1991 al 2000. Se consideraron todos los registros por cáncer bucal según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9. Se registraron 8800 egresos hospitalarios por cáncer bucal, 64.6% ($n = 5682$) en hombres. La razón fue de 1.8 hombres por una mujer egresada con cáncer bucal. La razón de mortalidad proporcional por cáncer bucal fue de 50.4 por cada 100 000 egresos hospitalarios, con una tendencia significativamente descendente. La tasa de egresos por edad se concentró específicamente en la población mayor o igual a 35 años, registrándose las mayores tasas a partir de los 55 años. El promedio de estancias hospitalarias fue de 5.1 días. Encontramos que la lengua (25.1%), glándulas salivales mayores (24.0%) y amígdalas-orofaringe (14.2%) fueron los principales sitios donde se presentó esta enfermedad. Los egresos hospitalarios por cáncer bucal registrados en el IMSS durante una década no mostraron una clara tendencia incremental.

SUMMARY

A descriptive study based on the secondary analysis of the Unique System of Information database, Subsystem 13 of Hospital discharges to oral cancer of the Mexican Institute of Social Security (IMSS) during the decade from 1991 to 2000, it was considered all the registrations for oral cancer according to the International Classification of Diseases ICD-9. During that time, 8 800 hospital discharges were registered for oral cancer, out of which 64.6% ($n = 5682$) were men. The men: women ratio showed 1.8 men per admitted woman for oral cancer. The mortality gross rate for oral cancer was of 50.4 for each 100 000 hospital discharges with a significantly descendent trend. Hospital discharges rate by age group was specifically concentrated in population to 35 years-old or more, registering themselves the greater rates as of the 55 years-old. The hospital average stay was of 5.1 days. According to the topography of the oral cavity, we found that the tongue (25.1%), principal salivary glands (24.0%) and tonsil-oropharynx (14.2%) were the main places where this pathology presented. During the above decade, the oral cancer hospital discharges registered in the IMSS didn't show an increasing pattern.

¹ Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Área de Envejecimiento, IMSS

² División de Estudios Profesionales de la Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

³ Unidad de Investigación en Economía de la Salud, IMSS

⁴ División Técnica de Información Estadística en Salud, IMSS

⁵ Laboratorio de Patología, División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, UNAM

Comunicación con:
Carmen
García-Peña.

Correo electrónico:
carmen.garcia@imss.gob.mx

Recibido: 9 de junio de 2006

Aceptado: 15 de agosto de 2006

Introducción

El cáncer bucal representa un serio problema de salud por la severidad de las secuelas de su tratamiento, la alta incapacidad en las personas que lo padecen y la disminución en la calidad de vida; en muchos casos es causa de muerte. Su incidencia anual varía de acuerdo al tipo de población y región. En países industrializados oscila entre dos y cuatro casos por cada 100 000

habitantes y hasta 25 casos por 100 000 en los países no industrializados.¹ Se ha establecido que la incidencia de cáncer bucal entre hombres es más frecuente en algunas áreas del centro y este de Europa y algunas regiones de Latinoamérica, así como en el sur de la India. De igual manera, en esta última se ha registrado una mayor incidencia en mujeres.²⁻⁴

En México se cuenta con algunos reportes al respecto. Durante el periodo 1985-1994,

Palabras clave

- ✓ neoplasias bucales
- ✓ boca
- ✓ egreso hospitalario

Key words

- ✓ mouth neoplasms
- ✓ mouth
- ✓ patient discharge

el cáncer bucal se encontraba dentro de las diez principales neoplasias no genitales, ocupando el cuarto lugar en las mujeres y tercero en los hombres en morbilidad.^{5,6} Sin embargo, aún no existen reportes sistemáticos que presenten tasas de incidencia de esta enfermedad, debido por un lado a la ausencia de registros nominales de cáncer y la poca utilización de los registros de egresos hospitalarios. El Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas (RHNM) realiza una importante labor integrando información del sector público (IMSS, ISSSTE, Secretaría de Salud), privado y de otras instituciones (Sedena, Semar, Pemex, Servicios de Salud Estatales) derivada de la notificación de patólogos, médicos oncólogos y otros especialistas agrupados en más de 702 unidades médicas.⁷ Esta entidad ha logrado ilustrar el problema de cáncer en nuestro país a partir de los nuevos casos notificados anualmente mediante los registros histopatológicos, aunque, como todo sistema de información, el registro depende obligatoriamente de una oportuna y óptima notificación.

Por ejemplo, durante el año 2000 se notificaron 1389 casos de neoplasias malignas localizadas en labio, cavidad bucal y faringe, lo que representa 1.51 % de los 91 913 casos de neoplasias malignas registrados en dicho año,⁸ si bien dicho reporte representa tan sólo la frecuencia relativa de neoplasias malignas con diagnóstico histopatológico de los centros hospitalarios del Sector Salud.

El RHNM informó también que durante el periodo de 1993-1997 la cavidad bucal ocupó el lugar 22 con respecto a la localización de cáncer en ambos sexos, correspondiendo a 1% del total de casos registrados. Al igual que otros reportes, el carcinoma escamoso (epidermoide) ocupó el primer lugar entre los diversos tipos histológicos.⁹

La causa de esta neoplasia es multifactorial y dentro de ésta se encuentran los efectos combinados de factores predisponentes y agentes exógenos. Un factor ampliamente reportado como inductor de cáncer bucal es el consumo del tabaco.^{10,11} Otro factor que se considera promotor mas no inductor es el consumo de alcohol.¹²⁻¹⁵ Entre los factores asociados a esta enfermedad están la utilización de prótesis dentales desajustadas, dientes destruidos por

traumatismo o caries, la ingesta de alimentos o bebidas muy condimentadas y/o calientes, la higiene bucal deficiente, las deficiencias vitamínicas, la desnutrición, las alteraciones hormonales, las anemias y la infección por virus del papiloma humano.¹⁶⁻¹⁸

El análisis de las condiciones de salud en México requiere del conocimiento de todas las fases del proceso salud-enfermedad; documentar tal hecho implica contar con información que registre actividades desde el contacto inicial con los servicios de salud hasta la conclusión misma de la vida. Los sistemas actuales de información no siempre permiten este seguimiento desde la fase inicial del padecimiento. En este sentido, la información disponible sobre los egresos hospitalarios de cáncer bucal representa un indicador robusto de la morbilidad de este padecimiento, ya que hace referencia tanto de la demanda como del estado de la oferta de los servicios de salud.

Una limitación de los egresos hospitalarios es que no representan censos nominales, por lo que no es posible obtener tasas de prevalencia e incidencia de las patologías. Sin embargo, la construcción de tasas de egresos hospitalarios dan cuenta del grado de uso de los servicios hospitalarios de alta complejidad y proporcionan información útil en la planeación de los servicios de salud y toma de decisiones.^{19,20} Es, además, un indicador indirecto de la capacidad resolutive de servicios de salud y puede emplearse para predecir y programar los recursos financieros requeridos para satisfacer las demandas actuales y futuras de la población. Son, además, indicadores generales que permiten tener una aproximación del perfil de la morbilidad de los sujetos que padecen cáncer bucal.

Puesto que la población derechohabiente del IMSS asciende a 43% del país, conocer la tendencia de los egresos hospitalarios por cáncer bucal podría proporcionar una idea de cómo se manifiesta esta enfermedad a nivel poblacional. De esta manera, el hecho de contar con información detallada sobre el comportamiento epidemiológico del cáncer bucal y de las tendencias para distintos tipos de neoplasias específicas al interior del IMSS resulta de gran utilidad para el diseño y desarrollo de programas preventivos y de control para estas enfer-

medades, así como para la planeación de recursos de la atención médica estomatológica que permitan enfrentar este grave problema.

El presente trabajo tiene como objetivo describir la tendencia de los egresos hospitalarios por cáncer bucal en el Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo 1991-2000.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de las estadísticas de egresos hospitalarios por cáncer bucal a partir de un análisis secundario de los datos recopilados en el Sistema Único de Información, Subsistema 13 de Egresos Hospitalarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) entre 1991 y el año 2000. La información contenida en este subsistema se integra con aquella contenida en los formatos "Egresos-Registro Diario Hospital" (Forma 4-30-21/90- E), misma que es capturada y codificada por el personal de áreas de informática médica y archivo clínico de cada unidad de atención. La información de cada unidad médica se concentra en las Coordinaciones Delegacionales de Información Médica y finalmente por la División Técnica de Información Estadística en Salud.²¹

Se consideró como egresos hospitalarios por cáncer bucal todos los registros que según la Novena Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9) presentaran los códigos comprendidos entre el 140 al 146 (140 labio, 141 lengua, 142 glándulas salivales mayores, 143 encía, 144 piso de boca, 145 otras partes de la boca y 146 amígdalas-orofaringe). Se optó por la CIE-9 en vista de que el periodo analizado abarca un mayor número de años (1991-1997) utilizando dicha Clasificación y también porque existe una correspondencia adecuada entre los códigos de ambas clasificaciones.

Se determinó la tasa de egresos hospitalarios por sexo, razón de tasas hombre: mujer, tasa de letalidad, razón de mortalidad proporcional y el promedio de días estancia hospitalaria. Se estableció la tasa de egresos hospitalarios por cáncer bucal por grupos de edad. Por último, se determinó la frecuencia y tasa de acuerdo a la topografía de la cavidad bucal, considerando la CIE-9.

Cálculo de tasas^{22,23}

La tasa de egresos hospitalarios se estableció por sexo de cada 100 mil adscritos a médico familiar y se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$T_{es} = \frac{\# \text{ de egresos hospitalarios en determinado sexo en un periodo determinado}}{\text{Población total de ese sexo en el mismo periodo}} \times 100\ 000$$

Para la razón de tasas hombre: mujer se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$RT \ h:m = \frac{\text{Tasa de egresos hospitalarios en hombres por 100 000 adscritos a médico familiar}}{\text{Tasa de egresos hospitalarios por mujeres por 100 000 adscritos a médico familiar}}$$

La tasa de letalidad se consideró por cada 100 egresos hospitalarios por cáncer bucal y se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$TL = \frac{\# \text{ de defunciones por cáncer bucal}}{\text{Total de individuos egresados por cáncer bucal}} \times 100$$

Para la razón de mortalidad proporcional se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$RMP = \frac{\# \text{ de defunciones por cáncer bucal}}{\text{Total de individuos egresados por cáncer}} \times 100\ 000$$

La tasa de egresos hospitalarios por cáncer bucal por grupo de edad se conceptuó como tasa de egresos hospitalarios por grupo de edad cada 100 mil adscritos a médico familiar y se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$T_{ee} = \frac{\# \text{ de egresos hospitalarios en determinado grupo de edad y en un periodo de tiempo}}{\text{Población total en ese grupo de edades en el mismo periodo de tiempo}} \times 100\ 000$$

Estadística

La información requerida se concentró en una sola base de datos y se realizaron análisis de regresión simple con un nivel de confianza a 95% para conocer la tendencia ascendente o descendente en este periodo de tiempo de los egresos por cáncer bucal en el paquete estadístico SPSS para Windows versión 10.

Resultados

Se registraron 8800 egresos hospitalarios por cáncer bucal durante el periodo comprendido entre los años 1991-2000. 64.6% ($n = 5682$) correspondió a egresos reportados en hombres y 35.4% ($n = 3118$) en mujeres. En el cuadro I se observa la frecuencia, distribución y tasa anual por sexo, predominando los egresos por cáncer bucal entre los hombres y

mostrando hombres y mujeres una tendencia ascendente estadísticamente significativa ($p = 0.005$ y $p = 0.009$).

La razón de tasas hombre: mujer promedio durante esta década fue de 1.9 hombres por una mujer egresada por cáncer bucal, con un mínimo de 1.6 en el año de 1994 y con un máximo de 2.7 en el año de 1997.

Durante este periodo, la tasa de letalidad por cáncer bucal fue de 3.8 por cada 100 egresos hospitalarios por esta causa, con un máximo de 6.6 en el año 1991 y un mínimo de 2.5 en el año 1998 (cuadro II). Llama la atención cómo la tasa de letalidad entre el inicio y fin del periodo de estudio mostró una tendencia descendente estadísticamente significativa ($p = 0.006$), al pasar de 6.6 en 1991 a 3.9 en el año 2000.

La razón de mortalidad proporcional por cáncer bucal durante esta década fue de 50.4 por cada 100 000 egresos hospitalarios de cáncer, con un máximo de 80.9 en el año de 1991 y un mínimo de 34.7 en 1998 (cuadro II). Se muestra una tendencia descendente estadísticamente significativa ($p = 0.018$).

El promedio de días-estancia hospitalaria en los 8800 egresos hospitalarios de cáncer bucal fue de 5.1 en los diez años, con un mínimo de 4.6 días en el año 1996 y un máximo de 5.9 días en los dos primeros años del periodo que correspondieron a 1991 y 1992 (figura 1).

Por grupo de edad (cuadro III), se observó que la tasa de egresos hospitalarios en el IMSS por cáncer bucal por 100 000 derechohabientes adscritos a médico familiar en cada grupo de edad, se concentra específicamente en la población mayor o igual a 35 años. De igual manera se observó cómo a medida que aumentaba la edad también aumentaba la tasa de egresos hospitalarios por cáncer bucal, registrándose las mayores tasas en los grupos de 55-64 años y 65 años y más. Por otra parte, al analizar la tendencia de las tasas de egresos hospitalarios por grupos de edad (figura 2), hasta 1996 se observó al interior de cada grupo, una franca tendencia al alza en el número de egresos, pero a partir de 1997 esta tendencia se hacía menos evidente con excepción del grupo de 55 a 64 años que continuaba su franca tendencia al alza estadísticamente significativa ($p = 0.008$).

Cuadro I
Frecuencia y distribución por sexo de los egresos hospitalarios de cáncer bucal en el IMSS, 1991-2000

Año	Hombre		Mujer		Razón H:M
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
1991	389	64.5	214	35.5	1.8
1992	369	61.3	233	38.7	1.6
1993	513	62.6	306	37.4	1.7
1994	429	59.0	298	41.0	1.4
1995	526	65.5	277	34.5	1.9
1996	609	65.1	326	34.9	1.9
1997	705	70.8	291	29.2	2.4
1998	673	64.6	369	35.4	1.8
1999	714	64.4	395	35.6	1.8
2000	755	64.9	409	35.1	1.8
Total	5682	64.6	3118	35.4	1.8

Fuente: Sistema Único de Información (SUI-13)

Cuadro II
Egresos hospitalarios por cáncer bucal en el IMSS, 1991-2000

Año	Egresos <i>n</i>	Defunciones <i>n</i>	Tasa de letalidad*	Razón de mortalidad proporcional**
1991	603	40	6.6	80.9
1992	602	38	6.3	71.9
1993	819	37	4.5	63.1
1994	727	27	3.7	44.4
1995	803	35	4.4	53.2
1996	935	25	2.7	35.1
1997	996	33	3.3	44.3
1998	1042	26	2.5	34.7
1999	1109	31	2.8	39.1
2000	1164	45	3.9	55.2
Total	8800	337	3.8	50.4

* Por cada 100 egresos de cáncer bucal

** Por cada 100 000 egresos de cáncer.

Fuente: Sistema Único de Información (SUI-13)

De acuerdo con la topografía de la cavidad bucal se encontró que la mayor parte de los casos diagnosticados fueron cáncer de lengua y de glándulas salivales mayores con 41% de los casos ($n = 3608$), seguido de amígdalas-orofaringe 14.2% ($n = 1249$) independientemente del tipo de cáncer (cuadro IV). La tasa de egresos hospitalarios de cáncer bucal, de acuerdo al diagnóstico a lo largo de los diez años estudiados se mantuvo estable, excepto el cáncer de lengua, teniendo una tendencia ascendente estadísticamente significativa ($p = 0.003$).

Discusión

La tendencia en los egresos hospitalarios por cáncer bucal registrados en el IMSS en una década (1991-2000) muestra que no existe una clara tendencia al alza, coincidiendo con otros estudios en los cuales se reporta este fenómeno en el número de egresos hospitalarios por esta causa.^{24,25}

La morbilidad por cáncer bucal de 3.8 por cada 100 egresos, coincide con lo reportado en países como Estados Unidos y Canadá.²⁶ En la mayoría de los países desarrollados, la mortalidad por cáncer muestra una reducción en la magnitud de sus tendencias crecientes;²⁷ sin embargo, el perfil de la mortalidad por este tipo

de cáncer en las naciones menos desarrolladas presenta todavía un claro patrón ascendente. En la población estudiada no existe una clara tendencia al alza sino que ha permanecido constante a lo largo del periodo de estudio, posiblemente atribuido a la polarización demográfica y epidemiológica y al subregistro del diagnóstico de esta enfermedad, lo cual constituye un enorme reto para las instituciones de salud.²⁸ Dada la alta mortalidad para la gran mayoría de los diferentes tipos de cáncer, el comportamiento de mortalidad constituye un buen reflejo de la incidencia de estas enfermedades.²⁹

En la literatura sobre el tema se reporta que más de 90% de las neoplasias malignas en cavidad bucal se presentan en personas mayores de 40 años y la edad promedio en que se diagnostica dicho padecimiento es alrededor de 63 años, teniendo una alta probabilidad de muerte a partir de la sexta década de vida.^{30,31} En nuestro estudio se observó que en los diferentes años estudiados la mayor frecuencia de egresos hospitalarios se encuentra a partir de los 35 años y se acentúa por arriba de los 65 años, lo que tiene mucha similitud con lo descrito anteriormente. Por otra parte, se observó que los hombres tienen una frecuencia mayor de egresos por este padecimiento, en comparación con las mujeres; es decir, por cada mujer hay aproximadamente dos hombres que

Cuadro III
Tasa de egresos hospitalarios por cáncer bucal en el IMSS según grupo de edad, 1991-2000

Año	Edad en años									Total
	< 1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 y más	
1991	0.00	0.14	0.37	0.76	0.90	1.50	5.78	11.28	13.37	2.53
1992	0.00	0.19	0.49	0.45	0.56	2.25	5.38	9.79	14.96	2.63
1993	0.79	0.18	0.58	0.51	0.80	3.72	8.00	13.44	16.43	3.44
1994	0.52	0.14	0.30	0.45	0.95	3.21	5.74	11.22	16.17	3.10
1995	0.27	0.37	0.29	0.88	0.73	2.51	6.52	13.90	16.83	3.46
1996	0.52	1.13	0.49	0.61	0.85	3.37	7.13	14.49	17.82	3.98
1997	1.32	0.66	0.42	0.70	0.71	3.17	7.79	12.19	18.68	3.90
1998	0.22	0.96	0.17	0.93	0.99	2.98	8.45	13.25	18.37	3.99
1999	0.42	0.79	0.45	0.68	1.45	2.83	7.19	14.87	16.57	3.96
2000	0.00	0.20	0.40	0.59	1.21	2.83	6.86	16.23	13.90	3.74

Tasa x 100 000 derechohabientes adscritos a médico familiar en cada grupo de edad
Fuente: Sistema Único de Información (SUI-13)

egresan. Los estudios que han analizado esta relación por sexo coinciden en que la presencia de cáncer bucal tiene gran compromiso entre los hombres, atribuido principalmente a la exposición a factores de riesgo como tabaquismo e ingesta de alcohol. De acuerdo a la topografía de la cavidad bucal, se encontró que los principales diagnósticos se ubicaron en lengua y glándulas salivales mayores, lo cual coincide con los reportes publicados y la descripción geográfica de esta entidad.³²

El incremento de las demandas de atención médica por cáncer implica serias reper-

cusiones económicas; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) enfrenta este fenómeno como uno de los principales problemas de atención médica.³³ El cáncer bucal no es la excepción, ya que el promedio de estancia hospitalaria por este padecimiento durante la década anterior fue de 5.1 días. Considerando que el costo por día de estancia hospitalaria en el IMSS de un paciente con cáncer bucal es de aproximadamente \$340 00 dólares americanos, sólo el costo-paciente promedio por estancia hospitalaria dentro del Instituto ascendería a \$1 736 00 dólares americanos.³⁴ Sin embargo, el costo total es mucho más elevado si se consideran otros recursos utilizados durante el tratamiento (cirugías, radioterapia, quimioterapia, exámenes de laboratorio y gabinete, etc.). En otros países, el costo promedio de atención de pacientes por cáncer bucal se estima aproximadamente en \$7 450 00 dólares americanos.³⁵

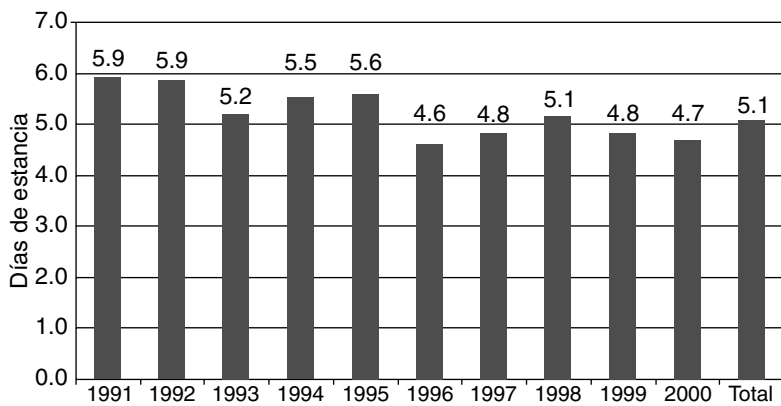


Figura 1. Promedio de días de estancia hospitalaria por cáncer bucal en el IMSS, 1991-2000

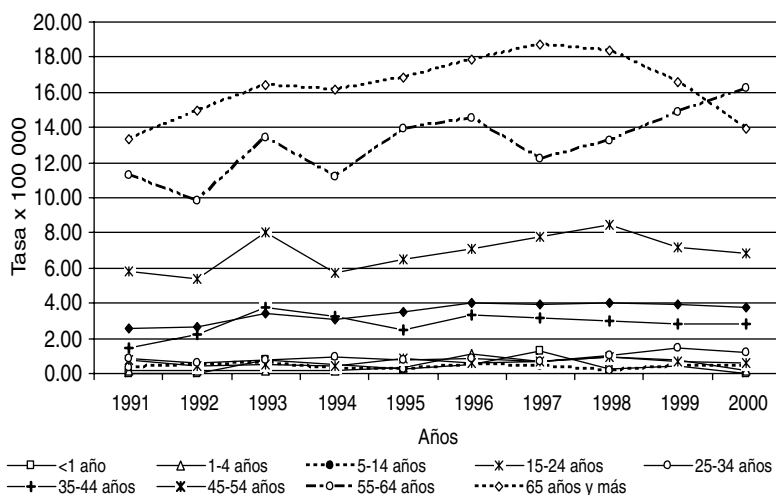


Figura 2. Distribución de la tasa de egresos hospitalarios en el IMSS por cáncer bucal según grupo de edad, 1991-2000

Conclusión

La salud bucal figura dentro de las acciones preventivas de mayor beneficio a la población de derechohabiente. El fortalecer dichos programas preventivos permitirá identificar las lesiones precursoras del cáncer bucal e inferir sobre la incidencia de esta patología. Aunque la tendencia por cáncer bucal registrada en los egresos hospitalarios en el IMSS durante una década no manifiesta un patrón claro hacia el alza, es necesario fortalecer los programas de detección oportuna y salud bucal implantados en las Unidades de Medicina Familiar. Las estrategias de prevención en el área de salud bucal deben ser incorporadas a las prioridades actuales y desarrolladas por un grupo multidisciplinario en las diferentes áreas de la patología bucal, en las que se debe enfatizar el papel que juegan los cirujanos dentistas en el diagnóstico oportuno y prevención, así como el tratamiento de las lesiones precursoras de una neoplasia maligna.

El combate a la emergencia de las neoplasias a nivel institucional debe entenderse como una prioridad en la atención de la salud de los derechohabientes. Los programas de salud bucal deben incidir sobre la tendencia de estos padecimientos y su impacto debe reflejarse en una tendencia decreciente en el futuro.

Cuadro IV
Distribución de egresos hospitalarios en el IMSS por cáncer bucal de acuerdo con la topografía de la cavidad bucal, 1991-2000

CIE-9	Diagnóstico	Años																			
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
140	Labio	65	10.8	61	10.1	81	9.9	74	10.2	77	9.6	90	9.6	87	8.7	70	6.7	124	11.2	100	8.6
141	Lengua	147	24.4	128	21.3	151	18.4	203	27.9	193	24.0	242	25.9	255	25.6	302	29.0	286	25.8	301	25.9
142	Glándulas salivales mayores	154	25.5	178	29.6	192	23.4	144	19.8	202	25.2	197	21.1	219	22.0	262	25.1	263	23.7	299	25.7
143	Encía	40	6.6	49	8.1	61	7.4	68	9.4	67	8.3	76	8.1	66	6.6	77	7.4	87	7.8	80	6.9
144	Piso de boca	34	5.6	34	5.6	64	7.8	33	4.5	33	4.1	37	4.0	67	6.7	64	6.1	73	6.6	58	5.0
145	Otras partes de la boca	74	12.3	84	14.0	143	17.5	110	15.1	96	12.0	151	16.1	156	15.7	138	13.2	127	11.5	158	13.6
146	Amígdalas/Orofaringe	89	14.8	68	11.3	127	15.5	95	13.1	135	16.8	142	15.2	146	14.7	129	12.4	149	13.4	168	14.4
140-146	Total	603	100.0	602	100.0	819	100.0	727	100.0	803	100.0	935	100.0	996	100.0	1042	100.0	1109	100.0	1164	100.0

Fuente: Sistema Único de Información (SUI-13)

Referencias

1. Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Avances Recientes en Salud Bucal. Informe de Comité de Expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos No. 826. Ginebra, Suiza: OMS; 1992.
2. Morelato RA, López-de Blanc SA. Oral cancer mortality in the province of Cordoba, Argentine Republic (period 1975-2000). A comparative study with other populations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:E230-235.
3. Franceschi S, Bidoli E, Herrero R, Muñoz N. Comparison of cancers of the oral cavity and pharynx worldwide: etiological clues. *Oral Oncol* 2000;36:106-115.
4. Moore SR, Jonson NW, Pierce AM, Wilson DF. The epidemiology of mouth cancer: a review of global incidence. *Oral Dis* 2000;6:65-74.
5. Mohar A, Frías-Mendivil M, Suchil-Bernal L, Mora-Macías T, de la Garza JG. Descriptive epidemiology of cancer at the Instituto Nacional de Cancerología of Mexico. *Salud Publica Mex* 1997;39:253-258.
6. División Técnica de Información Estadística en Salud. El IMSS en cifras. Los tumores malignos en población derechohabiente, 1990-2003. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2005;43(4):349-356.
7. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas (RHNM) de México. Disponible en <http://www.dgepi.salud.gob.mx/divent/RHNM.htm>
8. Secretaría de Salud. Compendio del Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México (2000). Disponible en <http://www.dgepi.salud.gob.mx/divent/online/infonal-RHNM-y2k.htm>
9. Secretaría de Salud. Compendio del Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas en México (1993-1997). México: SSA; 1999.
10. Takagi M, Kayano T, Yamamoto H, Shibuya H, Hoshina M, Shioda S, et al. Causes of oral tongue cancer treatment failures. Analysis of autopsy cases. *Cancer* 1992;69:1081-1087.
11. Franceschi D, Gupta R, Spiro RH, Shah JP. Improved survival in the treatment of squamous carcinoma of the oral tongue. *Am J Surg* 1993;166:360-365.
12. Ogden GR, Wight AJ. Aetiology of oral cancer: alcohol. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1998;36:247-251.
13. Bueno-Cardoso A, Gutiérrez-Salinas J, Morales-González JA. El consumo de etanol incrementa los riesgos de cáncer bucal. *Med Int Mex* 2004;20:221-226.
14. Huang WY, Winn DM, Brown LM, Gridley G, Bravo-Otero E, Diehl SR, et al. Alcohol concentration and risk of oral cancer in Puerto Rico. *Am J Epidemiol* 2003;157:881-887.
15. Schwartz SM, Doody DR, Fitzgibbons ED, Ricks SP, Peggy L, Chen Ch. Oral squamous cell cancer risk in relation to alcohol consumption and alco-

Sergio
Sánchez-García et al.
Egresos hospitalarios
por cáncer bucal

- hol dehydrogenase-3 genotypes. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001;10:1137-1144.
16. Bello SP, Reyes VJO, Véjar AI. El papel del cirujano dentista en la detección oportuna del cáncer bucal. Presentación de un caso. *Med Oral* 2001; 3:65-68.
 17. Bologna-Molina R, Castañeda-Castaneira R, Molina-Frechero N, Pérez-Rodríguez E. Virus del papiloma humano y su asociación con cáncer bucal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006;44(2):147-153.
 18. National Cancer Institute. Lip and oral cavity cancer (PDQ®): treatment. Disponible en <http://www.nci.nih.gov/cancertopics/pdq/treatment/lip-and-oral-cavity/HealthProfessional>. Consultado en junio de 2006.
 19. Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud. Aspectos relevantes sobre la estadística de egresos hospitalarios del Sistema Nacional de Salud. *Salud Publica Mex* 1997; 39(2):162-174.
 20. Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud. Estadística de egresos hospitalarios del sector público del Sistema Nacional de Salud, 2001. *Salud Publica Mex* 2003; 45(4):310-327.
 21. IMSS, Manual de Procedimientos Administrativos del Sistema de Información Médico-Operativo: SIMO. Documento interno disponible en <http://www.imss.gob.mx/dpm/dties/produccion/Normatividad/Manuales/OPC05D12.doc>
 22. Dever A. Epidemiología y administración de servicios de salud. USA: OMS/OPS, Aspen Publishers; 1991.
 23. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, López AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new who standard. GPE discussion paper series No. 31. EIP/GPE/EBD. World Health Organization.
 24. Riera P, Martínez B. Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile. *Rev Med Chile* 2005;133:555-563.
 25. García-Jordán M, Lence-Anta JJ, Sosa-Rosales M, Martín-Moya LA, Fernández-Garrote L. Mortalidad del cáncer bucal en Cuba (1987-1996). *Rev Cubana Oncol* 1999;15(2):114-118.
 26. Fedele DJ, Jones JA, Niessen LC, Guo IY, Harrison K. Oral/pharyngeal, laryngeal and lung cancer discharge trends in Department of Veterans Affairs Hospitals. *J Public Health Dent* 1998;58(4): 309-312.
 27. Hermon C, Beral V. Breast cancer mortality rates are leveling off or beginning to decline in many western countries: Analysis of time trends, age-cohort and age-period models of breast cancer mortality in 20 countries. *Br J Cancer* 1996;73(7):955-960.
 28. Secretaría de Salud. Cáncer: un encuentro con el futuro epidemiológico. Los retos de la transición. Cuadernos de Salud. Distrito Federal, México: SSA; 1994.
 29. Weiss W. Cigarette smoking and lung cancer trends. A light at the end of the tunnel? *Chest* 1997;111: 1414-1416.
 30. Canto MT, Devesa SS. Oral cavity and pharynx cancer incidence rates in the United States. 1975-1998. *Oral Oncol* 2002;38:610-617.
 31. Parkin DM, Pisan O, Ferlay J, Powell J. Estimates of the worldwide incidence of 25 major cancers in 1990. *Int J Cancer* 1999;80:827-841.
 32. Mosqueda-Taylor A, Ibáñez-Mancera N, Díaz-Franco M, Irigoyen-Camacho ME, Sida-Martínez E. Frecuencia de neoplasias malignas de la región bucal y maxilofacial en dos servicios de patología bucal de la ciudad de México. *Rev Invest Clin* 2000;1(1):31-35.
 33. Frenk J, Lozano R, González-Block. Propuestas para el avance del sistema de salud en México. Informe final. Serie Economía y Salud. Distrito Federal, México: Funsalud; 1994.
 34. Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de presupuesto e información programática. México: Diario Oficial martes 09 de marzo de 2004; p. 107.
 35. Zavras A, Andreopoulos N, Katsikeris N, Zavras D, Carstos V, Vamvakidis A. Oral cancer treatment costs in Greece and the effect of advanced disease. *BMC Public Health* 2002;2(1):12. **rm**