

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA
"DR. JOSÉ ASSEF YARA"
INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA
"RAÚL GONZÁLEZ SÁNCHEZ"



TÍTULO:

**ESCALA DE RIESGO PARA PREDECIR EL
CÁNCER BUCAL.**

TESIS EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN
CIENCIAS ESTOMATOLÓGICAS.

AUTOR:

DR. MAIKEL HERMIDA ROJAS

CIEGO DE AVILA

2007

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA
"DR. JOSÉ ASSEF YARA"
INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA
"RAÚL GONZÁLEZ SÁNCHEZ"



TÍTULO:
**ESCALA DE RIESGO PARA PREDECIR EL
CÁNCER BUCAL.**

TESIS EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS ESTOMATOLÓGICAS.

AUTOR:
DR. MAIKEL HERMIDA ROJAS

TUTOR:
DR CS. JULIO CÉSAR SANTANA GARAY

ASESORA:
DRA. MAYDA SÁNCHEZ TABRAUE

CIEGO DE AVILA
2007

Pensar constantemente con elementos de ciencia, nacidos de la observación en todo lo que cae bajo el dominio de nuestra razón y en su causa; he ahí los elementos para ser filósofo.

José

Martí

DEDICATORIA

A mis hijos María Carla y Marcos Antonio.

A mis padres y mis abuelos.

A toda mi familia.

AGRADECIMIENTOS

A todos los **maestros** que he tenido durante mi vida, pues cada uno ha contribuido a mi formación como hombre y, de diversas maneras, despertaron mi interés por las ciencias. De ellos, con amor, a **Jesús** y, muy especialmente, al **Dr.Cs. Julio César Santana Garay**, quien ha sido mi amigo, mi tutor, y es un digno ejemplo para las nuevas generaciones de estomatólogos.

A mis familiares, pues me han ofrecido su ayuda incondicionalmente y me han apoyado de las más disímiles maneras. Desde mi bisabuelo **Don José Hermida Cabana**, que me despertó el interés por cáncer bucal, hasta mis tías **Andrea, Leonor, Mary y Yunia**, quienes me inspiran a asumir la vida con valor y coraje.

A todas las personas que me han ayudado en la realización de esta investigación, y sobre todo a los buenos amigos que me han brindado su aporte espiritual e intelectual. Con exclusivo respeto al **MSc. Agustín Adolfo Martín Pérez**, la **Dra. Mayda Sánchez Tabraue** y la **Dra.C. María Julia Machado Cano**.

A los pacientes que fueron diagnosticadas de cáncer bucal, quienes desde su candidez, me abrieron las puertas de su intimidad para ofrecerme la información que aquí se muestra. También a los voluntarios sanos que participaron como controles y asumieron con entusiasmo su responsabilidad en este estudio.

A usted, que se interesó por el tema y ahora lee mi tesis.

A todos... **¡Muchas Gracias!**

SÍNTESIS

Se desarrolló una investigación epidemiológica del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila, que abarcó 210 pacientes diagnosticados en 10 años (1997 a 2006), con la evaluación de sus factores de riesgo y que culminó con la creación de una escala predictiva para esta enfermedad. Se realizó una descripción de los marcadores de riesgo del cáncer en el complejo bucal, que derivó en una búsqueda de variables relacionadas con su carcinogénesis. La identificación de los factores de riesgo se hizo a través de un estudio analítico retrospectivo de casos y controles, donde se evaluaron las asociaciones por regresión logística simple y multifactorial. Se determinó que el tabaquismo, la higiene bucal deficiente y los antecedentes premalignos se relacionan con el cáncer de todo el complejo bucal; mientras que la exposición al sol está muy asociada al cáncer de labio, y el alcoholismo y los irritantes crónicos son más importantes en la cavidad bucal. Se analizaron factores protectores como la dieta antioxidante, el autocuidado y las visitas frecuentes al estomatólogo, que fueron significativos. Con estos resultados, se diseñó una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal con el método matemático logarítmico y el método arbitrario por criterio de expertos. Se validaron los sistemas de puntaje, que quedaron como alto riesgo si es igual o superior a 15 para el labio y a 10 para la cavidad bucal. Finalmente, se propone una estrategia preventiva que incluye la evaluación del riesgo y prioriza a las personas más vulnerables dentro de la comunidad.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	
1.1.- Generalidades epidemiológicas del cáncer bucal y sus marcadores de riesgo.	7
1.2.- Los factores de riesgo del cáncer bucal.	12
1.3.- Relación entre factores de riesgo y los daños a la salud bucal.	20
1.4.- Alcance social de la introducción de una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal	22
CAPÍTULO II. MÉTODO	
2.1.- Metodología para la determinación de los marcadores y conductas de riesgo del cáncer bucal.	26
2.2.- Metodología para la identificación de los factores de riesgo del cáncer bucal.	41
2.3.- Metodología para el diseño y la validación de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.	47
2.3.1.- Metodología para el diseño de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.	48
2.3.2.- Metodología para validar el sistema de puntaje de riesgo.	50
2.4.- Metodología para la elaboración de una propuesta de estrategia preventiva para el cáncer bucal, con el uso de la Escala de Riesgo.	53
	55

2.5.- Consideraciones éticas.	Pág.
CAPÍTULO III. RESULTADOS	
3.1.- Estudio del perfil sociodemográfico de la población afectada por cáncer bucal.	57
3.2.- Identificación de los factores de riesgo relacionados con el cáncer bucal.	61
3.3.- Diseño y validación de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.	67
3.4.- Propuesta de estrategia preventiva para el cáncer bucal.	70
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN	
4.1.- Características sociales y demográficas de la población afectada por cáncer bucal.	73
4.2.- Los factores de riesgo y los factores protectores relacionados con el cáncer bucal.	80
4.3.- Consideraciones sobre el diseño y validación de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.	89
CONCLUSIONES	94
RECOMENDACIONES	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS	A

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El cáncer bucal ocupa el quinto lugar entre las enfermedades estomatológicas y se considera un antecedente muy trascendental que afecta la calidad de vida de los humanos, pues esta es una enfermedad que produce secuelas permanentes en el complejo bucal, capaces de afectar psicológicamente a quien la padece y repercutir en el entorno social y familiar del enfermo. (1, 2)

El complejo bucal se encuentra entre las diez primeras regiones anatómicas afectadas por neoplasias malignas. Este sistema, a su vez, se divide en sitios anatómicos con desigual morbilidad y diferencias en la génesis del cáncer; es por eso que el término cáncer bucal puede incluir al cáncer en los labios, la cavidad bucal, la bucofaringe y las glándulas salivales (Ver Figura 1). (3) De forma general, esta enfermedad es más común en los adultos, con una elevada incidencia a partir de la sexta década de la vida. Se asocia en gran medida al estilo de vida y a los hábitos tóxicos como el tabaquismo y el alcoholismo, pero se considera que su origen es multifactorial. (1, 4, 5)

El carcinoma espinocelular, epidermoide o de células escamosas es la forma neoplásica más frecuente del cáncer bucal, pues representa más del 90% de todas las malignidades del complejo bucal. (6, 7) Clínicamente, esta enfermedad destruye los tejidos bucales y se disemina a las cadenas linfáticas regionales del cuello, por lo que si no es tratado oportunamente, se extiende por metástasis a otros órganos y concluye con la muerte del paciente. (4, 8 -12)

Figura 1

El cáncer bucal y algunos sitios anatómicos que esta enfermedad incluye.



Cáncer de LABIO.



Cáncer en el PALADAR.



Cáncer de LENGUA.



Cáncer en SUELO DE BOCA.



Cáncer en la BUCOFARINGE.

Cáncer de PARÓTIDA.

Hasta el momento existen varios tratamientos oncoespecíficos para esta enfermedad, pero su controvertida evolución impone el criterio universal de que la mejor manera de combatirla es evitando las conductas de riesgo que se relacionan con su origen. Este es uno de los problemas de salud más complicados que enfrenta la Estomatología moderna, pues el cáncer bucal persiste en la población mundial y causa mutilaciones, pérdida de vidas humanas y altos gastos en recursos terapéuticos. (13- 16)

En Cuba, desde agosto de 1982, se creó el Programa de Detección del Cáncer Bucal (PDCB) cuyo objetivo ha sido disminuir la morbilidad y la mortalidad del cáncer de la boca mediante la prevención y el diagnóstico precoz por medio del examen del complejo bucal. El desarrollo de los servicios estomatológicos en nuestra nación, ha contribuido a controlar la prevalencia y las muertes por cáncer bucal, pero resulta preocupante que cada año se le diagnostique esta enfermedad a un grupo considerable de personas. Los datos epidemiológicos varían de una región a otra, pero la realidad es que el cáncer bucal no ha dejado de ser un problema de salud en nuestro país. (1, 3, 5)

La provincia Ciego de Ávila sufre la presencia del cáncer bucal, a pesar de que la estructura y el funcionamiento de los servicios estomatológicos en este territorio, han garantizado un chequeo y control de la población adulta, con una reducción de las tasas de mortalidad por esta enfermedad. Fue así que en la década de los

años ochenta, del siglo pasado, hubo un descenso importante en la incidencia de las neoplasias malignas de la cavidad bucal; pero a partir del año 1990 hasta la actualidad, se ha producido un incremento progresivo de las tasas de morbilidad por el creciente número de pacientes con esta enfermedad. (Ver Figura 2 y 3) (17)

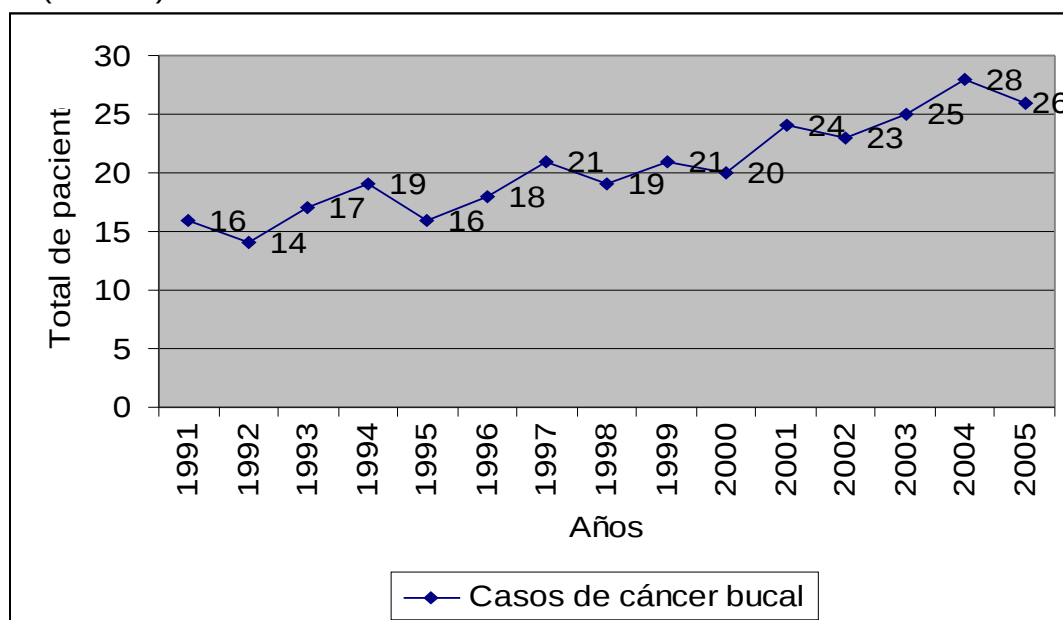
A partir de esta situación de salud existente en la provincia avileña, alrededor de una enfermedad tan severa y letal como esta, se han realizado algunas investigaciones epidemiológicas sobre la prevalencia y la incidencia de los estados premalignos, las lesiones premalignas y el cáncer bucal; también se han estudiado el estilo de vida y los factores de riesgo del cáncer bucal desde una perspectiva observacional, pero aún persisten muchas dudas e interrogantes. (5, 17) Se tienen nociones de la evolución comunitaria de la enfermedad, pero no se han establecido las distribuciones sociales y ambientales de este tipo de cáncer, ni se han obtenido estimaciones puntuales de los factores de riesgo, y tampoco se cuenta con algún instrumento que permita clasificar a la población según las probabilidades de desarrollar esta enfermedad.

Actualmente, en la búsqueda de los factores de riesgo del cáncer bucal se recomienda hacer un diagnóstico profundo del perfil social y ambiental de los pacientes. El estudio del medio social explica los fenómenos de la comunidad que contribuyen a que la enfermedad aparezca, como las costumbres, las tradiciones, las creencias, los medios de subsistencia y las formas de producción, por solo mencionar algunos. La descripción del medio ambiente muestra la ubicación

geográfica de los individuos, el entorno, el abasto de agua y toda una gama de aspectos que definen el ecosistema en que se insertan las poblaciones humanas e influyen en el estado de salud bucal. (18, 19) Hasta el momento, en nuestro país no se han reportado estudios del cáncer bucal que aborden estos elementos.

Figura 2

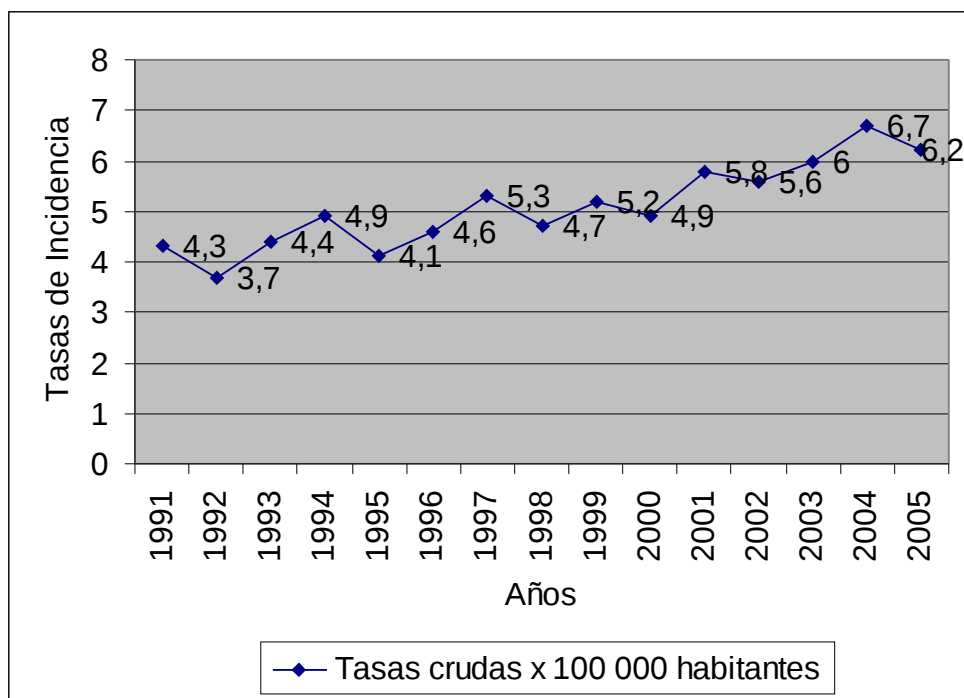
Total anual de pacientes con cáncer bucal en Ciego de Ávila, estudio de quince años. (N =317)



Fuentes: Registros de Cáncer y Registro Provincial del PDCB.

Figura 3

Incidencia del Cáncer Bucal en Ciego de Ávila durante quince años. (N =317)



Fuentes: Registros de Cáncer y Registro Provincial del PDCB.

De estas descripciones, se obtienen diversas variables que pueden aumentar la probabilidad de que el daño a la salud bucal ocurra, y las mismas deben ser analizadas para clasificarlas como factores de riesgo. Numerosas investigaciones han identificado un grupo de circunstancias asociadas al cáncer bucal, como son los hábitos tóxicos, los irritantes crónicos, las radiaciones y la sepsis bucal; mientras que otros factores como la dieta antioxidante, previenen la carcinogénesis en los epitelios bucales (1, 5, 8, 20 - 28) A pesar de estos descubrimientos, en cierta medida, se ha subestimado la influencia de algunos factores de riesgo y de los factores protectores en la población cubana.

En Estomatología, existe un amplio uso de las medidas e índices epidemiológicos tanto en las actividades investigativas como asistenciales, pero en nuestro país no

se ha reportado ningún estudio que proponga una clasificación de alto o bajo riesgo para el cáncer bucal, por lo que con una escala de riesgo se puede evaluar y predecir la susceptibilidad o vulnerabilidad a esta enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha insistido en que esta es una opción útil para las acciones de prevención y ha divulgado los métodos para conformarla. (29)

En Cuba, después de haber alcanzado un desarrollo sólido de las ciencias estomatológicas, existen valiosos recursos humanos y materiales para diseñar y validar un índice de susceptibilidad al cáncer bucal, que sea: sencillo, objetivo, fácil de registrarse, económico, aceptable por la comunidad y susceptible de ser analizado. Esta carencia ha sido la meta más estimulante de la presente investigación y haberla creado fue el aspecto más novedoso de sus resultados.

Las razones y los dilemas antes expuestos permitieron plantear las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el perfil sociodemográfico de la población con cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila?
- ¿Qué factores de riesgo están actuando sobre los pacientes con cáncer bucal?
- ¿Cómo crear un instrumento predictivo para determinar la probabilidad de desarrollar cáncer bucal?
- ¿Será posible introducir una Escala de Riesgo para el Cáncer Bucal en las actividades preventivas?

Estas preguntas permiten formular la siguiente hipótesis:

Si se identifican adecuadamente todos los casos de cáncer en el complejo bucal, se determina el contexto sociodemográfico y se evalúan los factores de riesgo presentes, será posible precisar variables asociadas significativamente al cáncer bucal y se podrá crear una Escala de Riesgo, que permita clasificar a los pacientes más vulnerables a padecer esta enfermedad y ayude en las labores de preventivas.

Para dar respuesta a estos cuestionarios e hipótesis, se estructuraron los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Crear una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.

Objetivos específicos:

- 1- Determinar el perfil sociodemográfico de la población afectada por cáncer bucal.
- 2- Identificar los factores de riesgo relacionados con el cáncer bucal.
- 3- Diseñar y validar una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.

4- Proponer una estrategia preventiva para el cáncer bucal que utilice la Escala de Riesgo.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

Este Capítulo tiene la intención de presentar los aspectos teóricos fundamentales que se relacionan con el problema planteado en la introducción del trabajo. El mismo está estructurado en cuatro epígrafes: el primero aborda las generalidades sociales y demográficas del cáncer bucal, el segundo profundiza en información de los factores de riesgo del cáncer bucal, el tercero muestra la relación entre los factores de riesgo y los daños a la salud bucal, mientras que el cuarto explica el alcance social del uso de una Escala de Riesgo del Cáncer Bucal en nuestro país.

1.1- Generalidades sociales y demográficas del cáncer bucal.

Lo más significativo de la epidemiología del cáncer bucal radica en la secuencia de investigaciones que garantizan la búsqueda de factores de riesgo y los mecanismos para controlarlos. Cuando se detecta un problema de salud, surgen una serie de interrogantes que activan el razonamiento epidemiológico y estimulan a desarrollar una serie de estudios desde la comunidad. Es así que se comienza por la observación, con un primer nivel de descripción y un segundo nivel de análisis, y se termina en el experimento, cuando se evalúan las intervenciones profilácticas o terapéuticas que deben resolver el problema de salud. (18. 29, 30)

El primer paso de una investigación epidemiológica es definir la magnitud con que el problema de salud afecta a la población, así como precisar las características de los grupos más afectados. Del cáncer bucal, se puede decir que es una enfermedad ampliamente distribuida en el mundo, con diversa prevalencia según las regiones y el grado de desarrollo. La incidencia anual varía de 2 a 4 casos por

100 000 habitantes en los países industrializados, a 25 casos por 100 000 habitantes en ciertas poblaciones asiáticas. (31, 32) En Cuba, las tasas de incidencia anual oscilan de acuerdo con la localización anatómica y el sexo, pero el valor conjunto no pasa de los 5 casos por cada 100 000 habitantes. (1)

En la caracterización epidemiológica de la población que padece cáncer bucal, juegan un papel importante los marcadores de riesgo. Estos marcadores son estados que no pueden ser modificados mediante acciones o cambios de conducta, o sea que son aquellos atributos biológicos, sociales y ambientales que son inherentes a la vida de las personas y pueden relacionarse con la aparición de una enfermedad, sin que sean agentes causales o factores de riesgo. (29) Los marcadores más relacionados con el cáncer bucal son demográficos como la edad, el sexo, el color de la piel, además del contexto socioambiental. (7, 33- 36)

La edad avanzada es un marcador importante en el origen de todos los tumores que afectan al hombre, pues con el paso de los años se produce un deterioro de los tejidos y ocurre un efecto acumulativo de los carcinógenos que han estado presentes en la vida del individuo; a esto se le suma la temporalidad o efecto temporal de los factores de riesgo, que es directamente proporcional al aumento de la edad. El cáncer bucal es más frecuente en las personas mayores de 35 años, aunque se han reportado casos en personas jóvenes donde se supone que la herencia influyó en el padecimiento. Los epidemiólogos coinciden en que su mayor incidencia es a partir de la sexta década de la vida. (5, 7, 17, 22, 34 – 37)

Algunos autores han señalado que el sexo influye en la génesis del cáncer bucal, pero las tendencias actuales consideran que no existe una predisposición biológica entre ambos sexos y solo la conducta es capaz de influir en que un sexo sea más vulnerable que el otro. El sexo biológico generalmente define las diferencias de género y roles de riesgo como la práctica de hábitos tóxicos, que son más comunes en el sexo masculino y por eso existe un criterio tradicional de que el cáncer bucal es más frecuente en los hombres si se comparan con las mujeres. (33 - 41) Lo mismo sucede con el cáncer de labio que es más común en los campesinos y pescadores del sexo masculino; mientras que es muy ocasional en las mujeres trabajadoras, pues estas usan por costumbre el creyón labial que las protege de las radiaciones solares. (17, 42, 43)

Ante el constante intercambio racial de estos tiempos, las migraciones y el mestizaje, ya no se insiste en la raza como aspecto demográfico, sino en el color de la piel. El color de la piel ha sido un marcador de riesgo muy estudiado en las últimas décadas y, actualmente, se tiene un criterio bien definido en cuanto a su relación con el cáncer bucal. Para los tumores de la cavidad bucal y las glándulas salivales no existen elementos epidemiológicos capaces de diferenciar una mayor prevalencia de acuerdo al tipo de piel. Por otra parte, se ha precisado que en la población asiática hay una mayor incidencia de cáncer en la nasofaringe con extensión a la bucofaringe y esto a su vez se relaciona con los elevados índices de infección por el virus del Epstein Barr, lo que pudiera aumentar el riesgo en las personas de piel amarilla. (44) En el caso de la piel blanca, se conoce que tiene

una mayor vulnerabilidad al cáncer dermatológico y por consiguiente del labio, pues las pieles claras no contienen suficiente melanina protectora para las radiaciones solares. (5, 33, 43, 45) En cuanto a la piel negra, recientemente se publicó un estudio que buscó la relación entre algunos tipos de cáncer y los anticuerpos a determinados tipos de virus herpéticos, y se encontró una fuerte asociación entre el anticuerpo HHS-6 y el cáncer bucal, sin que los datos fueran concluyentes. (46)

El contexto socioambiental es un término muy amplio, que ha sido poco utilizado en los estudios epidemiológicos de los factores de riesgo, y se evalúa a partir de la procedencia o medio donde un individuo crece y se desarrolla. En nuestro país socialista, la procedencia se establece según las condiciones sociales y ambientales de la comunidad, de manera que puede ser rural o urbana. Para algunos autores es indistinta la relación entre la procedencia y el cáncer bucal, pues los individuos pueden estar sometidos a los mismos factores de riesgo a pesar de vivir en lugares diferentes, por eso insisten en que lo más importante en el origen del cáncer es el estilo de vida. (21, 47 - 49) Pero por otra parte, hay investigadores que resaltan la importancia de la procedencia en el origen del cáncer, pues el medio social impone diferencias en algunos patrones de comportamiento (costumbres, creencias y tradiciones), las formas de producción, las relaciones interpersonales, la cobertura de centros educacionales, el acceso a los servicios sanitarios y estomatológicos, las formas de recreación y otros aspectos que influyen en la situación de salud de la población. (50- 52)

Un método práctico de abordar la procedencia en relación con las enfermedades, es considerarla como un marcador de riesgo. Esto puede generar dudas, porque el lugar de residencia es elegible por cada individuo, pero la estructura social y ambiental no es fácilmente modificable, pues para eso se requieren de grandes esfuerzos que solo son apreciables a largo plazo. Existen, además, diferencias contextuales que no se pueden variar como es la ubicación geográfica y los recursos naturales, mientras que otras dependen del grado de desarrollo alcanzado como el acceso a los servicios médicos, los centros educacionales, el abasto de agua y el suministro de alimentos. (36, 53)

En el origen del cáncer bucal, se han definido algunos elementos propios de cada procedencia. En el caso de las comunidades rurales, abundan las actividades laborales a cielo abierto como la agricultura, la ganadería, la pesca y otras, que exponen a las radiaciones solares y de ahí que el cáncer de labio sea el más frecuente en estas poblaciones. (1, 17, 54) Por otra parte, en las ciudades existen los riesgos industriales en los obreros metalúrgicos, textiles y en los trabajadores de la madera que pueden padecer de cáncer en las vías aerodigestivas superiores. (55, 56) Además en las comunidades urbanas el deterioro ambiental es mayor, lo que puede influir en la aparición de diversas enfermedades crónicas; por otra parte, en ese medio hay ciertas profesiones más susceptibles al cáncer de labio como los constructores y los obreros comunales, que se exponen por largos períodos de tiempo a las radiaciones ultravioletas del sol. (45, 54, 57)

El estudio del perfil sociodemográfico del cáncer bucal, requiere de una búsqueda ardua y profunda de los marcadores que facilitan la acción de los factores de riesgo. Si bien estos no son el objetivo de las actividades preventivas, sin dudas conforman una guía que señalan a aquellos individuos, familias y grupos sociales más vulnerables a padecer los tumores malignos del complejo bucal.

1.2 - Los factores de riesgo del cáncer bucal.

Las investigaciones de Oncología y Patología Bucal han demostrado que la formación del cáncer bucal es un proceso crónico y complejo, en el que actúan varios elementos de forma conjunta y posiblemente ningún agente por sí solo sea capaz de causar una neoplasia maligna, esto confirma que el cáncer bucal es una enfermedad de origen multifactorial. (58- 61)

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a una enfermedad. Estos factores pueden ser causas o indicadores, pero su importancia radica en que son modificables y observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. Al mismo tiempo, los factores de riesgo pueden caracterizar al individuo, la familia, el grupo, la comunidad o el ambiente; actuando de manera aislada o conjunta, de modo que pueden combinarse y aumentar la probabilidad de experimentar un daño a la salud. (29, 30)

Clásicamente, los factores de riesgo del cáncer bucal han sido clasificados según su mecanismo de acción sobre el cuerpo humano, en dos grandes grupos:

- EXÓGENOS:

Se originan fuera del organismo y se incorporan por varias vías, generalmente conocidas y ampliamente estudiadas, que se agrupan según su naturaleza como físicos, químicos o biológicos.

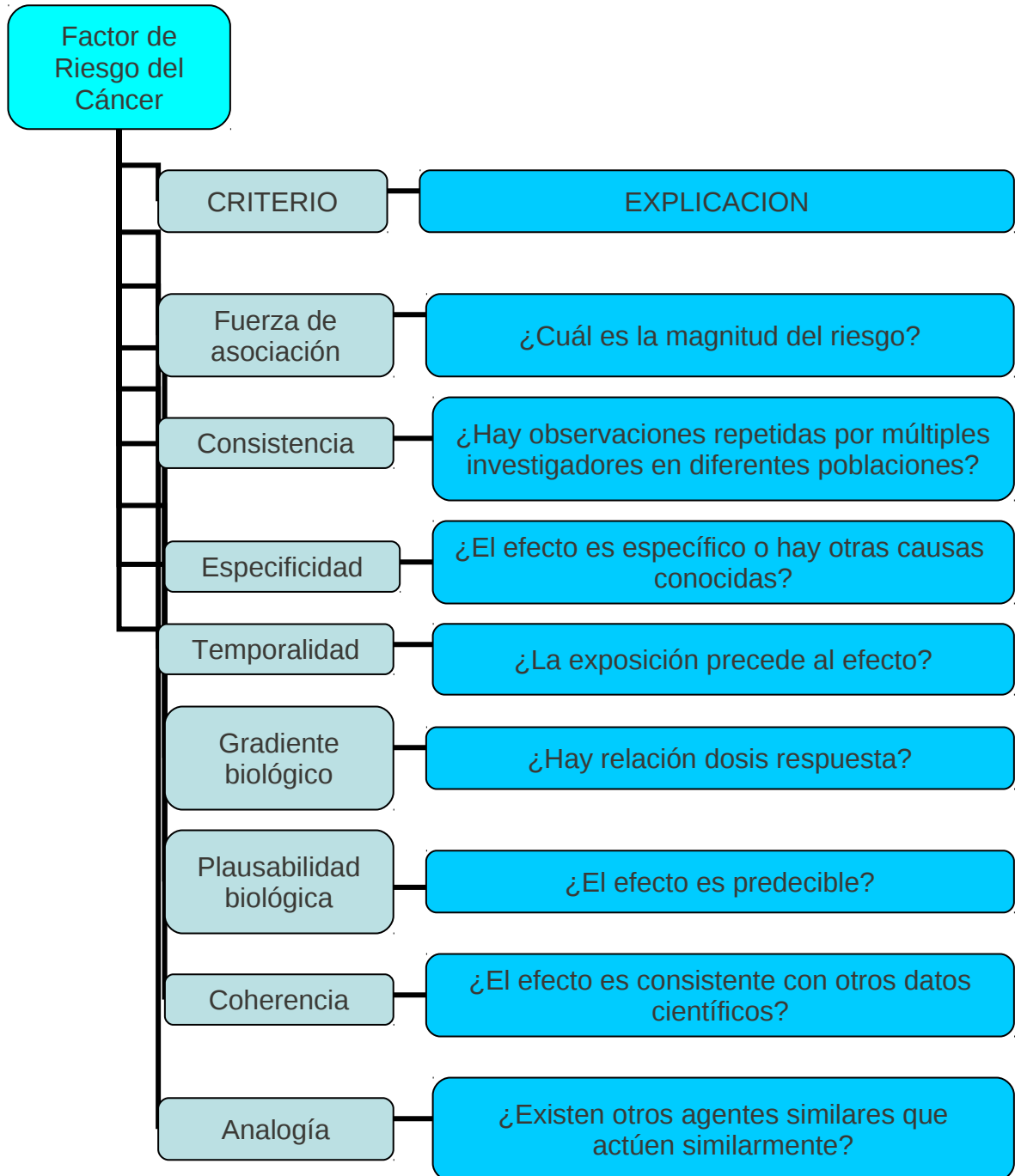
- ENDÓGENOS:

Se originan en el interior del organismo, por mecanismos moderadamente esclarecidos y sometidos a estudios más complejos; ellos son la herencia, los trastornos hormonales, el déficit inmunológico y los desórdenes nutricionales que afectan los tejidos bucales. (44, 45, 61 – 64)

En la búsqueda y la evaluación de los factores de riesgo del cáncer bucal, se han utilizado los Criterios de Bradford – Hill. Estos parámetros permiten identificar aquellos atributos capaces de aumentar la probabilidad de padecer lesiones malignas en los tejidos bucales, es decir, los factores de riesgo. Estos criterios deben responder a explicaciones muy específicas que confirman si realmente lo que se estudia es un factor de riesgo (Ver Figura 4). A partir de estas valoraciones se puede concluir sobre la veracidad y la importancia epidemiológica y clínica del factor de riesgo que se estudia, es posible proponer las medidas preventivas para controlarlo y se facilita la divulgación de las acciones saludables que promuevan su erradicación, aunque en ocasiones sea imposible modificarlos. (64, 65)

Figura 4

Criterios de Bradford – Hill que permiten evaluar los factores de riesgo del cáncer.



Todos los autores coinciden en que el factor de riesgo más importante en la aparición del cáncer bucal es el **tabaquismo**, pues se ha demostrado que más del 90% de los pacientes con carcinoma espinocelular bucal han sido fumadores. (66-84) En el humo del tabaco, se han encontrado unas 3500 sustancias y más de 20 son carcinógenas, entre estas últimas se encuentran los hidrocarburos aromáticos policíclicos, las nitrosaminas, las aminas aromáticas y el óxido de etileno que actúan sobre los tejidos bucales, causando cambios bioquímicos intracelulares. A estos agentes químicos se les suma el calor de la combustión, que es un factor físico que produce daño celular, de ahí que sea importante el modo (cigarrillos, tabacos o pipas) y la frecuencia con que se fuma. Mientras que en algunos países asiáticos el tabaquismo se combina con el hábito de mascar nuez de betel y esto incrementa el riesgo de padecer cáncer bucal. (31, 85- 87)

Se ha demostrado una correlación positiva entre el consumo excesivo de **alcohol** y el cáncer de la boca, por eso los grandes bebedores corren un riesgo 10 veces mayor de adquirir cáncer bucal. El alcohol produce deshidratación local de las mucosas, pero después de ser metabolizado, se transforma en acetaldehído salival que incrementa la activación de las nitrosaminas presentes en el humo del tabaco, lo que origina un potente efecto sinérgico entre ambos factores. (26, 27, 88 - 92) El alcohol puede funcionar como alimento y producir pérdida de apetito, malnutrición y disminución de las reservas de proteínas, aminoácidos y demás nutrientes, esto induce a estados de inmunodepresión que permiten la transformación maligna de los epitelios eventualmente irritados. (93- 98)

Es valioso señalar que el **calor** es capaz de producir quemaduras en los tejidos blandos del complejo bucal. El consumo de bebidas con altas temperaturas, como el café, el té, los chocolates y la leche, produce irritación crónica de la mucosa bucal y del tubo digestivo. Se ha señalado que casi todos los fumadores ingieren café y esto puede agravar la evolución de las lesiones bucales. Por otro lado, se ha reportado que las comidas calientes, picantes o muy condimentadas son relativamente irritantes en las vías digestivas. En este grupo, solo los alimentos calientes tienen marcada relación con el cáncer bucal, pues estos irritan desde un primer contacto con los tejidos bucales, sin importar el modo de masticación y la cantidad de alimentos que se ingieren. (5, 45, 99, 100)

El **trauma crónico** constituye un factor de riesgo físico muy importante en el origen del cáncer en el complejo bucal. La irritación traumática repetida ocurre por algún objeto duro que tritura o lacera los tejidos blandos de los órganos bucales, así se origina un daño de las células que requiere de reparación continua y a largo plazo induce a la multiplicación anormal de las mismas. (1) Los irritantes traumáticos se manifiestan en los pacientes con las prótesis desajustadas (mal confeccionadas, con reparaciones, exceso de uso o biomecánicamente alteradas), los dientes o restos radiculares con bordes filosos, las obturaciones defectuosas, por el jugueteo con las prótesis, la introducción de objetos en la boca, la masticación incorrecta y algunos hábitos bucales como la disquinesia lingual, el mordisqueo de los labios, los carrillos o la lengua. (5, 22, 33, 61, 65)

La **higiene bucal deficiente** es el principal factor de riesgo de las enfermedades infecciosas de la boca y es muy común en los pacientes con cáncer bucal. Una higiene bucal pobre permite el crecimiento de colonias de microorganismos que generan daño crónico en los tejidos bucales y con el tiempo conduce a la pérdida dentaria. Aunque se conoce que la sepsis bucal por sí sola no es capaz de generar una neoplasia, se supone que sobre las lesiones neoplásicas pueden haber microorganismos patógenos activos y se ha insistido que las infecciones crónicas producidas por algunos gérmenes como la *Cándida albicans* son capaces de producir cambios hiperplásicos en la mucosa bucal. (1, 24, 36, 61, 70, 88, 101)

Actualmente, se conoce que los **agentes biológicos** juegan un papel activo en la génesis del cáncer. Con el desarrollo de la inmunología y la biotecnología, se han descubierto una serie de virus denominados oncovirus que tienen la capacidad de alterar el material genético de determinados grupos de células y las hacen más vulnerables a la acción de los carcinógenos, por lo que facilitan la formación de neoplasias malignas en sus tejidos dianas. Se han encontrados diversos oncovirus, relacionados con determinados tipos de leucemias y linfomas, pero el más estudiado por su acción sobre los epitelios es el virus del papiloma humano (VPH). Hasta el momento se han identificado más de 77 tipos de VPH, que se han encontrado en las células de lesiones premalignas y malignas. En el complejo bucal, las cepas 16, 18, 33 y 39 han sido asociadas con los carcinomas espinocelulares, mientras que las cepas 5, 8 y 17 se han identificado el cáncer dermatológico incluido el del labio. (44, 60, 102 -107)

En los últimos años, se han publicado algunas investigaciones que han buscado la posible asociación entre algunos **medicamentos irritantes** y el cáncer bucal. Estos fármacos, generalmente son utilizados en los tratamientos convencionales de determinadas enfermedades estomatológicas o son productos antisépticos de uso doméstico que se emplean en la prevención de las mismas. En dichos antisépticos bucales hay sustancias activas como halógenos, alcoholes y peróxido de hidrógeno, que destruyen químicamente los microorganismos bucales, pero producen deshidratación de los tejidos blandos y llegan a ocasionar daños en las mucosas bucales. (108 -111) En Cuba, el uso de colutorios es poco frecuente, pues tradicionalmente se le ha dado más importancia a los métodos mecánicos para controlar la placa dentobacteriana y los métodos químicos se indican como complemento de tratamientos periodontales o quirúrgicos, de ahí que estos medicamentos comúnmente se usan bajo el control del estomatólogo.

Muchos autores sugieren que la **actitud del paciente** hacia su salud bucal es un aspecto o factor decisivo en la aparición del cáncer bucal, pues si no se domina el autoexamen bucal, ni se mantiene un correcto cepillado y no se acude a consulta estomatológica periódicamente, se crean barreras que descuidan la detección precoz de cualquier lesión bucal. Como el proceso de carcinogénesis es lento y progresivo, cada individuo tiene la posibilidad de detectar a tiempo los cambios que ocurren en su boca y, si visita a su estomatólogo cada seis meses, es casi imposible que alguna lesión premaligna o maligna no sea diagnosticada. (5, 6, 11, 21, 31, 77, 88, 112-119)

Existen abundantes pruebas de que la **radiación ultravioleta** procedente del sol induce a un aumento de la incidencia del cáncer de piel y es por ello que la exposición periódica al sol es de gran importancia en la formación del carcinoma espinocelular o epidermoide en los labios. La luz solar es una de las causas fundamentales en la aparición del cáncer en los últimos 15 años, pues la porción ultravioleta (UV) del espectro solar tiene tres longitudes de onda: UVA, UVB y UVC, capaces de alterar la información genética de las células. El grado de riesgo depende del tipo de rayos ultravioletas, de la intensidad de la exposición y de la cantidad del manto protector de melanina absorbente de luz que tenga la piel. Esto reafirma el elevado riesgo de las personas de pieles claras y la importancia de las profesiones de alto riesgo como los agricultores, los ganaderos, los pescadores y los trabajadores de la construcción. (1, 2, 5, 45, 54- 57)

Se ha demostrado que la **dieta** participa en la prevención, la formación y la evolución del cáncer, por el constante suministro de elementos antioxidantes que aportan los alimentos. En la boca, se plantea que la escasa o irregular ingestión de alimentos ricos en vitaminas y minerales (Vitaminas A, C, E, complejo B y minerales como el hierro y el selenio) favorece a la ocurrencia del cáncer bucal. Las frutas y los vegetales frescos son los protectores por excelencia, pues tienen efecto antioxidante que impide las mutaciones por radicales libres y protegen los epitelios. (1, 51, 53, 120 -131) Desafortunadamente, en nuestro país, las frutas y los vegetales por tradición no son imprescindibles en la dieta, pues han sido considerados históricamente como complementarios. (131- 132)

La **herencia** y el **sistema inmune** han sido objeto de muchas investigaciones y debates en los últimos años, pues con el descubrimiento del genoma humano, se han dado pasos importantes en el estudio de los mecanismos genéticos que permiten la formación del cáncer desde el nivel celular. Se han encontrado los oncogenes y los genes protectores del cáncer, igual que los elementos celulares y humorales que participan en el proceso de carcinogénesis. En el caso del complejo bucal se ha precisado que en algunas ramas del cromosoma 1 y el 11, se repiten alteraciones genéticas cuando hay cáncer bucal. También se ha señalado la importancia de los linfocitos T, los anticuerpos y las moléculas de histocompatibilidad compleja que participan en el control de los tumores. (1, 63, 133 -135) Los estudios citogenéticos e inmunológicos hasta el momento no están al alcance de los servicios sanitarios de nuestro país y por ahora, en los primeros niveles, solo se pueden utilizar las referencias del paciente, a través de los antecedentes oncológicos familiares y los antecedentes patológicos personales que clínicamente se relacionen con los tumores del complejo bucal.

En el mundo de hoy, se insiste que los estudios genéticos y de laboratorio serán la herramienta más útil en la predicción, el diagnóstico precoz, la profilaxis e incluso el pronóstico del cáncer bucal. Pero, en el origen del cáncer, aún existen dudas e incógnitas que son el propósito de investigaciones en el campo de la biología molecular, por lo que la epidemiología sigue siendo un instrumento valioso a la hora de buscar las causas de esta enfermedad y es sin duda un método eficaz para los países en vías de desarrollo.

1.3- Relación entre factores de riesgo y los daños a la salud bucal.

En el proceso de formación del carcinoma espinocelular ocurren cambios progresivos en la mucosa bucal, que son el resultado de una serie de mutaciones celulares no controladas. Esta secuencia de transformaciones epiteliales puede ir precedida o acompañada de otras enfermedades, que por su evolución clínica son capaces de comprometer la salud de las mucosas. De esta manera, en los tejidos bucales se ha identificado antecedentes precancerosos que elevan la probabilidad de malignización de las mucosas. (1- 4, 57, 136 -154)

Las condiciones precancerosas son estados clínicos generalizados asociados a un aumento significativo del riesgo a padecer cáncer. (151) En otras palabras, estos estados pueden contribuir a que aparezca un carcinoma bucal, y por tanto poseen un efecto crónico casi siempre controlable, pero cuyas secuelas regularmente no se pueden modificar. En el año 2002, Santana (1) de acuerdo con su experiencia e investigación, publicó una lista de estas condiciones precancerosas, que son:

Estados Premalignos:

- Liquen plano de la mucosa bucal.
- Papilomatosis bucal florida.
- Fibrosis submucosa bucal.
- Queilitis actínica.
- Mucosa atrófica de la boca.
- Paladar de fumador.
- Deficiencias inmunológicas.
- Infección por el virus del papiloma humano.
- Infección por el virus del herpes simple.
- Nevus de la mucosa bucal.

- Lupus eritematoso.

Tres años más tarde, la OMS (151) publicó su actualización de la Clasificación de los Tumores de Cabeza y Cuello, donde se mencionaron las siguientes condiciones premalignas:

1. Deficiencia de hierro.
2. Fibrosis bucal submucosa.
3. Sífilis.
4. Liquen plano bucal.
5. Xeroderma pigmentosum.
6. Lupus eritematoso.
7. Epidermolisis bulosa distrófica

El diagnóstico precoz y el control de las condiciones premalignas es una premisa importante en la prevención del cáncer bucal, por lo que estos estados merecen tratamiento y evolución periódica, aunque sepamos que no siempre llegan a originar un carcinoma. Lo mismo sucede con las lesiones premalignas, renombradas actualmente como lesiones epiteliales precursoras. (136-154)

Las lesiones epiteliales precursoras poseen tejido epitelial alterado con una alta probabilidad de proseguir a carcinoma de células escamosas. Clínicamente, estas lesiones se manifiestan en forma de mancha blanca (leucoplasia), mancha roja (eritroplasia) o mancha con zonas blancas y rojas (eritroleucoplasia). Si se realiza una evaluación histológica de estas lesiones se puede observar hiperplasia de las células escamosas, con diversos grados de displasia e incluso puede llegar a carcinoma "in situ". Ante tales características histopatológicas, se impone el

criterio universal de que estas lesiones requieren tratamiento inmediato y evolución clínica, aunque no siempre llegan a originar un cáncer bucal. (1, 149)

Las Lesiones Epiteliales Precursoras del complejo bucal son:

1. Leucoplasia.
2. Eritroplasia.
3. Eritroleucoplasia.
4. Paladar de fumador
invertido.

Todas estas condiciones y lesiones precancerosas son la evidencia clínica de que las mucosas bucales han reaccionado ante los estímulos de otros factores de riesgo y su importancia radica en que estas enfermedades son el resultado de un proceso multifactorial que guarda un fatal desenlace para aquellos que mantienen su conducta de riesgo. (Ver Figura 5) Por lo que se debe trabajar con el objetivo de promover la actitud del paciente hacia un estado saludable y de nuestro esfuerzo, como profesionales de la salud, depende que elevemos la cultura sanitaria de nuestra comunidad, para así reducir la morbilidad y la mortalidad por cáncer bucal. (61, 143- 150)

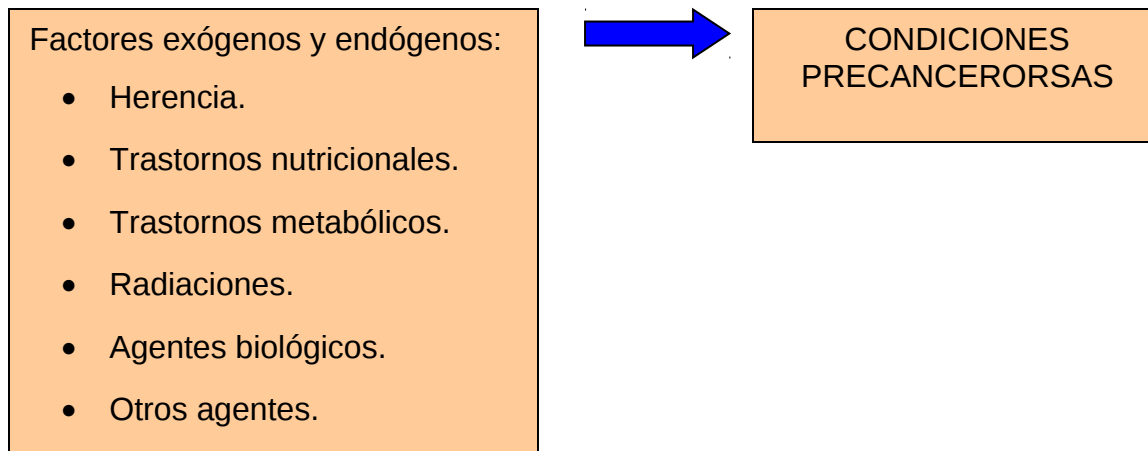
1.4 - Alcance social de la introducción de una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.

El diseño y la aplicación de una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal es algo novedoso en nuestro país, pues los servicios médicos y estomatológicos aún no se cuenta con una medida que evalúe las probabilidades de padecer cáncer bucal o de recaer en esta enfermedad cuando el paciente ha sido tratado. Es ahí donde radica su alcance social, en la proyección predictiva y preventiva de dicho índice epidemiológico, capaz de clasificar a las personas más vulnerables dentro de la comunidad.

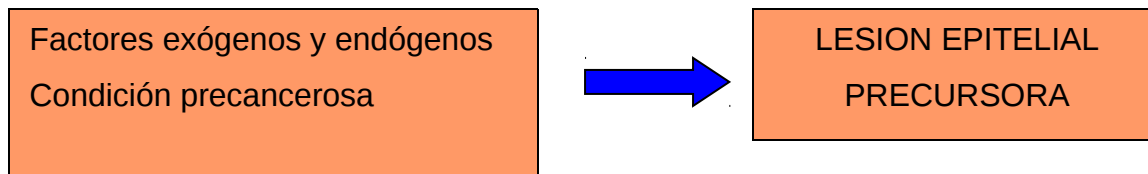
Figura 5

Importancia de los antecedentes premalignos en la formación de los carcinomas espinocelulares del complejo bucal.

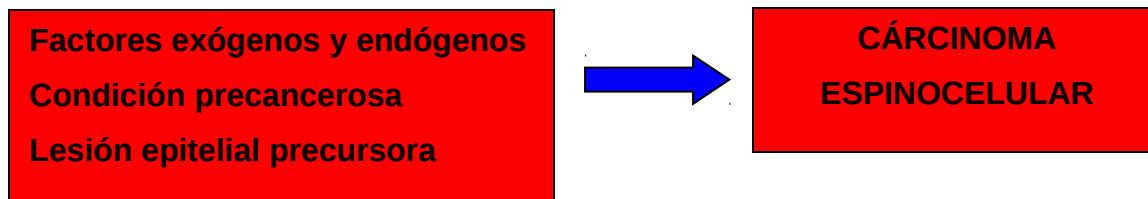
Fase I: Aparición de las condiciones precancerosas.



Fase II: Aparición de las lesiones epiteliales precursoras.



Fase III: Aparición del carcinoma espinocelular.



Leyenda:



En la creación de una Escala de Riesgo para el Cáncer Bucal se debe hacer una evaluación integral del riesgo a través de un enfoque de riesgo. El enfoque de riesgo es un método científico y epidemiológico que se emplea para medir la acción de los factores de riesgo, evaluar la necesidad de atención de la población y favorecer la efectividad de las intervenciones educativas y preventivas. Este ayuda a crear

prioridades de salud y es también un instrumento para definir las necesidades de reorganización de los servicios de salud; es una herramienta que intenta mejorar la atención sanitaria de todos, pero presta mayor atención a aquellos que más lo requieran, pues permite una evaluación individual que va ganando complejidad de acciones en los que tienen más posibilidades de enfermar por la presencia de factores de riesgo. (29-30)

Una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal puede medir las probabilidades que tiene cada individuo de desarrollar carcinomas bucales y al mismo tiempo es una guía para las labores educativas y preventivas en nuestros pacientes. De acuerdo con los objetivos de los programas cubanos de salud bucal, este índice puede incorporarse a las actividades estomatológicas ejecutadas en nuestra población y elevar la calidad de los servicios asistenciales, docentes e investigativos. A través de los diferentes niveles de prevención, se puede disminuir la morbilidad de numerosas enfermedades, lo que contribuye al bienestar de la población, al ahorro de recursos terapéuticos y a la proyección sanitaria acorde con las características epidemiológicas de cada comunidad. (4, 62)

De acuerdo con los objetivos del Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población y el Programa de Detección del Cáncer Bucal, esta Escala de Riesgo será en un instrumento de trabajo para los tres niveles de atención a la población, establecidos y organizados en nuestro país.

En **atención primaria**, los estomatólogos generales integrales y los médicos generales integrales, podrán evaluar las posibilidades de desarrollar cáncer bucal en toda la población de su área de salud, especialmente en los pacientes sanos o sanos con riesgo. Al mismo tiempo que contarán con una guía estructurada de los factores de riesgo presentes en cada paciente, lo que es muy útil para realizar labores de promoción de salud en la misma entrevista cara a cara que tenemos ellos en la consulta. Sirve además, para organizar las medidas preventivas primarias y resaltar los factores de riesgo que requieren de protección específica tanto en el paciente como en su entorno familiar o comunitario.

En **atención secundaria**, la Escala de Riesgo evaluará la posibilidad de evolucionar hacia un cáncer bucal en aquellos pacientes con determinada enfermedad o en los discapacitados que presenten alteraciones bucales que predisponen al cáncer bucal. Será una herramienta más en el diagnóstico y el tratamiento precoz de las condiciones premalignas, las lesiones epiteliales precursoras y los carcinomas espinocelulares incipientes. Además, ayudará en las tareas educativas y en la prevención secundaria desde las especialidades.

En la **atención terciaria**, esta Escala de Riesgo tendrá su mayor aplicación en los hospitales oncológicos de nuestro país o en aquellos centros sanitarios con equipos multidisciplinarios que incluyen al complejo bucal dentro de su contenido de trabajo. Su mayor utilidad radicará en la búsqueda de posibilidades de aparición, avance, recidiva o recurrencia del cáncer bucal, en los pacientes con tratamiento oncológico o altamente especializado. Será una pauta en la limitación del daño, promover estilos

de vida saludables e incentivar sugerencias para modificar conductas y hábitos a medida que se realice la rehabilitación.

Si se introduce y se divulga el empleo y la importancia de una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal, la percepción del riesgo estará al alcance de todos. Pues si se precisan las probabilidades de padecer el cáncer bucal, las personas podrán contribuir individualmente al mejoramiento de los estilos de vida dentro de nuestra sociedad, porque cada paciente conocerá los factores de riesgo que sobre él influyen y al mismo tiempo podrá percibir los riesgos en su familia y su comunidad, lo que puede convertirlo desde su protagonismo individual en un promotor de salud comunitario o social.

CAPÍTULO 2: MÉTODO

En este Capítulo se muestran los elementos metodológicos utilizados para dar respuesta a las interrogantes e hipótesis que aparecen en la introducción. El mismo contiene cinco epígrafes que explican los métodos empleados para ejecutar cada objetivo específico. El primero de estos acápite incluye los procedimientos descriptivos para determinar el perfil sociodemográfico de los pacientes y explica el proceso de recopilación de los datos, el segundo muestra los métodos analíticos para evaluar los factores de riesgo a través de un estudio de casos y controles, el tercer epígrafe especifica los pasos del diseño y validación de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal, el cuarto explica el proceso de elaboración de una estrategia preventiva para el cáncer bucal y el último epígrafe refleja las consideraciones bioéticas mantenidas en la investigación.

Este estudio fue realizado en tres etapas, con diferentes objetivos y métodos. El proyecto central de la investigación entró en ejecución desde noviembre de 2000 hasta junio de 2007, y el control del proceso se realizó desde la Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”, en Ciego de Ávila.

2.1- Metodología para la determinación del perfil social y demográfico de los pacientes con cáncer bucal.

Se realizó un estudio descriptivo para determinar la frecuencia de los principales marcadores de riesgo y la presencia de posibles factores de riesgo relacionados con el cáncer bucal, de acuerdo con las características sociales y demográficas de los pacientes diagnosticados en el territorio avileño.

En este primer estudio, se entrevistaron todos los pacientes diagnosticados de carcinoma espinocelular o epidermoide del complejo bucal, atendidos por los servicios de Cirugía Máxilo- Facial de los dos hospitales provinciales “Roberto Rodríguez Fernández” y “Antonio Luaces Iraola” de la provincia Ciego de Ávila, en el período comprendido desde enero de 1997 a diciembre de 2006. El estudio se ejecutó por un grupo de tres investigadores, especialistas en Cirugía Máxilo- Facial, que fueron debidamente entrenados en equipo y calibrados por unificación de criterios para el proceso de recolección de la información. El universo estuvo constituido por 232 pacientes con cáncer bucal naturales de Ciego de Ávila, diagnosticados en ese decenio, y de ellos se entrevistó una muestra de 210 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que constituyeron el 90.5% del total de casos, los 22 pacientes restantes se excluyeron por diversas razones.

En la selección de los pacientes se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Diagnóstico clínico e histopatológico de carcinoma espinocelular o epidermoide en cualquiera de las estructuras bucales en estudio.
- Capacidad psíquica para responder a las preguntas de la entrevista (sujeto mentalmente apto).
- Contar con un colaborador (familiar o amigo allegado) para la entrevista en caso de dudas sobre alguno de los datos de la investigación (sujeto más suplente en caso de dudas).

- Documentos oficiales completos y actualizados que contribuyan al esclarecimiento de la información en caso de dudas u olvido (Historia Clínica Hospitalaria y registro del PDCB).
- Manifiestar por escrito su consentimiento para participar en el estudio, según criterios bioéticos

Criterios de exclusión:

- Diagnóstico clínico e histopatológico de carcinoma espinocelular o epidermoide con localización primaria en la bucofaringe o en las glándulas salivales.
- Residir fuera del territorio provincial o fallecimiento.
- No estar facultado psicológicamente para ser entrevistado.
- No contar con un colaborador en caso de poseer dudas sobre algún dato.
- Pérdida, deterioro o confección defectuosa de los documentos oficiales.

El método para obtener la información fue la entrevista cara a cara, que partió de una debida comunicación con el paciente para lograr su aprobación y se rigió por un Formulario de Entrevista (Ver Anexo I), confeccionado por expertos, según las variables objeto de estudio y validado en un grupo piloto de 11 pacientes. Una vez que el paciente firmó su consentimiento educado (Ver Anexo II), se aplicó el formulario con la mayor privacidad posible, respetando los principios bioéticos al indagar en la intimidad de las personas. En algunos casos se confirmaron los datos con el uso de la Historia Clínica Hospitalaria, que a todos los efectos fue considerada como una entrevista primaria.

Procedimiento de recopilación de la información:

Se hizo a través dos pasos:

- **Interrogatorio:**

Recogió los datos referidos por el paciente o su colaborador en caso de olvido. Se utilizó un lenguaje claro, sencillo y de fácil comprensión, de acuerdo con los términos estomatológicos cubanos. (155) Se cuestionó sobre los acápites señalados en el formulario y, en casos muy excepcionales, se acudió a los suplentes o a la Historia Clínica Hospitalaria para precisar información dudosa.

- **Examen físico:**

Evaluó el estado de salud bucal de los pacientes, según los objetivos, y se ejecutó con las maniobras y la metodología propuesta por el Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Bucal (PDCB). Se realizó con la ayuda de un espejo bucal, lámpara, guantes, depresores linguales y torundas de gasa. Este Incluyó una evaluación exhausta de la higiene bucal y las estructuras protésicas instaladas. Se exploraron los sitios anatómicos en estudio, con vistas a detectar posibles patologías concomitantes con el cáncer bucal, en el siguiente orden:

- I. **Labios:** Se examinaron ambos labios, de comisura a comisura y hasta el surco vestibular. Se inspeccionó la piel alrededor de los labios, luego el límite entre la piel y la submucosa, seguido del bermellón y la mucosa. Se observaron los frenillos, el surco vestibular y la encía labial de canino a canino. Se palparon ambos labios en todo su espesor, para buscar abultamientos patológicos.
- II. **Mucosa del carrillo:** Se examinaron ambos carrillos desde la comisura hasta el espacio retromolar, incluyendo el surco vestibular superior e inferior

y el resto de la encía labial, a partir de la zona canina y hasta la tuberosidad. Se realizó la palpación bimanual buscando abultamientos patológicos.

III. **Paladar:** El examen comenzó por el paladar duro y terminó en el blando, incluida la encía superior y se palpa con la yema de los dedos. En la línea media se continúa con la úvula y los pilares anteriores. Se inspecciona la movilidad del paladar blando.

IV. **Lengua.**

- **Dorso y bordes:** Se precisó la motilidad lingual. Se observó la cara dorsal y los bordes, el color y la forma de las papilas. Se completó el examen con la palpación del dorso y los bordes, filando el órgano por el vértice con una gasa.
- **Cara ventral:** Se inspeccionó la cara ventral y el frenillo lingual. Se palpó con ambas manos. (En algunos pacientes, este paso pudo incluir el examen del suelo de la boca).
- **Raíz lingual:** Se inspeccionó con la ayuda de un espejo bucal, previamente calentado, y sujetando el vértice lingual con una gasa. Se observó toda la base de la lengua, la bucofaringe y las amígdalas. Se hizo la palpación de la raíz, con maniobra breve que incluyó un movimiento en U, firme y consistente.

IV. **Suelo de Boca:** El suelo de la boca se examinó comenzando por la inspección de la parte anterior donde están los conductos de las glándulas salivales submandibular y sublingual, luego se pasó a la parte posterior con

separación de la lengua. Se examinó la encía lingual, la línea oblicua interna y la apófisis geni. Se realizó la palpación bimanual de toda la zona.

- V. **Cadenas ganglionares y cara:** El examen extrabucal se hizo como un complemento, para buscar posibles alteraciones en la piel y en las estructuras anatómicas relacionadas con el complejo bucal. Se inspeccionó toda la cara y el cuello. Se palparon las cadenas cervicales y faciales, para descartar adenopatías y posibles abultamientos patológicos. Las glándulas salivales se exploraron como parte del examen estomatológico, pero estas no fueron objeto de la investigación.

Operacionalización de las variables:

Las variables exploradas en esta etapa descriptiva, fueron las mismas que se procesaron en la etapa analítica. Por esta razón, a continuación, se describe cómo se estudiaron las variables recogidas en la entrevista:

1- Generalidades y antecedentes:

- **Nombre y apellidos**
- **Fecha del diagnóstico histopatológico** (para precisar el momento en que se registra al paciente con cáncer bucal).
- **Edad:** En años cumplidos en el momento del diagnóstico definitivo.
- **Sexo:** Femenino o masculino según diferencias biológicas.
- **Color de la piel:** Se determinó según el color de la pigmentación (156).

Clara: De marfil a rosado, con suaves tonos olivas o amarillos y labios rosados.

Oscura: De color canela al pardo oscuro, con labios rojizos o azulados.

- **Procedencia:** Se consideró urbana cuando procedió de alguno de los 27 asentamientos urbanos de la provincia y rural en aquellos que residían en otro lugar dentro del territorio avileño.
- **Municipio:** Se ubicó al paciente en alguno de los diez municipios de la provincia Ciego de Ávila, acorde con su lugar de residencia.
- **Abasto de agua:** Se clasificó según el método de obtención en subterránea o superficial. Se acudió al Instituto Provincial de Recursos Hidráulicos, para comprobar los abastos y el tratamiento del agua en el territorio.
- **Localización anatómica de la lesión:**

Desde el comienzo de este estudio, se tomó la decisión de dividir a los pacientes según la localización anatómica del cáncer bucal. Se partió de la premisa que en la carcinogénesis del cáncer de labio depende de las radiaciones solares y esto crea una diferencia en comparación con la cavidad bucal, que es inaccesible a la luz solar y está expuesta a otros factores. No se incluyó la bucofaringe porque forma parte de la faringe, que en su conjunto es objeto de tratamiento por otras especialidades y muchos pacientes con tumores en esa zona, nunca pasan por las consultas estomatológicas. (157) En el caso de las glándulas salivales, los dientes y los tejidos duros del complejo máxilo-facial, fueron excluidos porque están sometidos a otros factores de riesgo y en ellos aparecen otros tipos de neoplasias malignas (158 -159).

Labio: Lesión tumoral localizada principalmente en el bermellón de los labios, que puede estar parcialmente extendida a las comisuras, la piel o la mucosa interna del labio.

Cavidad bucal: Lesión tumoral que afectaba la mucosa de alguna estructura bucal (lengua, suelo de boca, carrillos, rebordes alveolares, paladar duro y blando) que pudo estar parcialmente extendida a la bucofaringe, el vestíbulo anterior o las comisuras.

- **Antecedentes patológicos personales y familiares:**

Se preguntó por aquellas enfermedades que han sido relacionadas y asociadas con la génesis del cáncer bucal (1, 136, 141, 160-164). Se interrogó sobre los antecedentes patológicos personales recogidos en la Historia Clínica Hospitalaria (Modelo 54-05-01 del MINSAP), corroborados por análisis complementarios, y otros referidos por el paciente en la entrevista.

Enfermedades:

- Diabetes mellitus.
- Sífilis.
- Anemia.
- Hepatitis viral.
- Cirrosis hepática.
- Hipovitaminosis.
- Neoplasia benigna.
- Neoplasia maligna (fuera del complejo bucal).
- Trastornos dermatológicos congénitos (Xerodermia o epidermolisis)

Se indagó por los antecedentes oncológicos malignos en su familia, según las referencias del paciente y comprobados por los registros de cáncer de los

hospitales de la provincia. Se recogió en aquellos familiares de primer grado de consanguinidad (padres, hijos y hermanos).

También, se cuestionó el padecimiento de algún estado o lesión premaligna debidamente diagnosticada al paciente.

Estados Premalignos:

- Liquen plano de la mucosa bucal: Lesión inflamatoria y eruptiva, con líneas de color blanco azulado que forman una red o malla en la mucosa bucal. Puede ser también: anular, puntiforme, en placa, dendrítico o erosivo.
- Papilomatosis bucal florida: Afección bucal con múltiples formaciones confluentes que se proyectan en forma exuberante, con una amplia base de implantación y aspecto de coliflor.
- Fibrosis submucosa bucal: Atrofia epitelial de la mucosa, con dureza o rigidez de la submucosa y decoloración peculiar.
- Queilitis actínica: Es una afección producida por exposición a la luz solar, que se manifiesta como una reacción inflamatoria aguda o crónica de la submucosa o mucosa del labio.
- Mucosa atrófica de la boca: Es un estado de atrofia de la mucosa bucal como resultado de estados carenciales (anemia e hipovitaminosis)
- Paladar de fumador: Lesión queratósica que se limita al paladar y aparece como una zona blanquecina, plagada de puntos rojizos.

- Deficiencias inmunológicas: Trastornos del sistema inmune, que cursan con manifestaciones clínicas, y se detectan a los análisis de laboratorio (déficit de linocitos T, CD3, CD4, CD6, CD8 e inmunoglobulinas)
- Infección por el virus del papiloma humano: Lesión de aspecto papilar, verrugosa o condilomatosa, que sobresale de los tejidos blandos bucales y está unida a ellos por una base sésil o pediculada.
- Infección por el virus del herpes simple: Enfermedad infecciosa primaria o secundaria que se manifiesta con vesículas, sobre una base eritematosa, que luego se ulceran. En este estudio, solo interesó el herpes recurrente.
- Nevus de la mucosa bucal: Lesión o mancha oscura que aparece en la submucosa del complejo bucal, con pigmentos por acúmulo de células que contienen melanina.
- Lupus eritematoso: Enfermedad de la piel y las mucosas que produce tubérculos que se ulceran y se extienden, causando daño tisular crónico.

Lesiones Premalignas:

- Leucoplasia bucal: Mancha o placa predominantemente blanquecina en los tejidos blandos bucales, que no puede ser caracterizada, clínica o histopatológicamente, como otra enfermedad.
- Eritroplasia bucal: Mancha o placa rojiza en los tejidos blandos bucales, aislada y bien definida, que no puede ser caracterizada, clínica o histopatológicamente, como otra enfermedad.
- Paladar de fumador invertido: Lesión queratósica del paladar producida por fumar con el extremo encendido del tabaco o cigarro de forma invertida.

2- Factores de riesgo:

Las preguntas sobre la presencia de los factores de riesgo, fueron enfocadas en el pasado, en busca de datos anteriores a la fecha de diagnóstico (en los casos). De acuerdo con la reiterada importancia que se le atribuyen a los hábitos tóxicos, se comenzó por ellos, y se tuvo en cuenta los criterios de adicción planteados por González Menéndez (165).

Criterios de adicción a hábitos tóxicos:

- 1) Que sobrepase la norma de consumo habitual en un medio determinado, de manera que el abuso de consumo no es transitorio, sino estable.
- 2) Que se hayan probado daños orgánicos, psíquicos y sociales por el hábito.
- 3) Cuando hay un nivel de esclavitud ante el tóxico que determina que el sujeto reconoce el efecto dañino por experiencia propia, pero no es capaz de detener el consumo.

- **Tabaquismo**

Se cuestionó por la presencia del hábito, el tiempo de exposición al mismo (en años) y las variantes en que se practicaba (cigarrillos, tabaco y/o pipa). Se consideró fumador a aquella persona que en el momento del estudio era fumadora activa, en cualquiera de sus formas, al menos una vez al día y también a los exfumadores con un tiempo inferior a los cinco años. Se usaron los criterios de obsesión por fumar, consecuencia o daño a la salud, negación del consumo y falta de voluntad para detener el hábito. (165)

- **Alcoholismo**

Se determinó la ingesta habitual de bebidas alcohólicas, el tiempo del hábito (en años) y el tipo de bebida (ron, cerveza y/o vino). Se clasificó como alcohólico aquellas personas con consumo semanal de al menos 200ml de bebidas alcohólicas fuertes o sus equivalentes (una botella de vino o cinco latas de cerveza). Se usaron criterios de cantidad, alta frecuencia, gran tiempo de consumo, consecuencia o nocividad, esclavitud y etiquetado social. (165)

- **Consumo de café**

Se preguntó por el consumo habitual del café, el tiempo de exposición al hábito (en años) y el modo de ingestión del café (caliente, frío y/o tibio). Se consideró como consumidor al que tomaba al menos 1 taza diaria de café.

- **Irritantes térmicos**

Se indagó por el consumo frecuente de agentes irritantes calientes, el tiempo de esta ingesta habitual (en años) y el tipo de irritante (bebida o alimento sólido). Se identificó con irritantes térmicos a aquellos que se exponían al menos una vez al día y hasta 3 veces por semana.

- **Exposición al sol**

Se evaluó la frecuencia, los horarios y el tiempo de exposición al sol (en años). Se consideró nocivo de 10:00am a 2:59pm o 3:59pm en dependencia del tipo de horario, cuando el tiempo de la exposición fue mayor de 30 minutos por día.

- **Riesgo ocupacional**

Se clasificó con riesgo acorde con las profesiones expuestas a agentes exógenos y se preguntó por el tiempo de dedicación a esta labor en años.

- **Irritantes traumáticos**

Se buscaron los agentes irritantes traumáticos que actuaban o habían actuado en el complejo bucal. Se evaluó y examinó la presencia de prótesis desajustadas (más de 5 años en uso, inestables o mal confeccionadas), dientes con bordes filosos, obturaciones defectuosas, jugueteos con la prótesis y hábito de morderse el labio, la lengua o el carrillo. Se preguntó por el tiempo de acción de estos irritantes (en años).

- **Higiene bucal deficiente**

Se determinó según el índice de LOVE y el examen minucioso de la cavidad bucal. Se usó verde malaquita como sustancia reveladora y se calculó el porcentaje de superficies teñidas según las superficies dentales presentes, se buscó la presencia de placa dentobacteriana y sarro. Se clasificó como deficiente si el índice fue superior al 20% y si tenía placa acumulada o cálculo. En los desdentados totales se examinaron la prótesis y se evaluaron otros elementos como la lengua y los rebordes alveolares, en busca de placa o depósitos de alimentos.

- **Medicamento irritantes**

Se interrogó a los pacientes sobre el uso de alguna sustancia medicamentosa, antiséptico bucal o medicamento capaz de irritar las mucosas bucales, sin precisar su indicación específica. Se preguntó por el tiempo de exposición a estos medicamentos (en años).

3- Factores protectores:

- **Interés por su salud bucal:**

Se preguntó por la frecuencia con que el individuo acudió al estomatólogo en los últimos cinco años y, además, se tuvo en cuenta si el paciente fue visitado en su casa o en el centro de trabajo.

- **Autocuidado:**

Se evaluó a través del dominio del autoexamen bucal y la frecuencia del cepillado. El autoexamen se consideró según la metodología descrita por Santana (1), que de forma general, consiste en seis pasos:

- 1- Labios.
- 2- Mucosa del carrillo.
- 3- Paladar.
- 4- Lengua.
- 5- Suelo de boca.
- 6- Cadenas ganglionares.

Se clasificó el autocuidado de la siguiente manera:

Evaluación	Autoexamen bucal (Dominio)	Cepillado dental (Frecuencia)
Excelente	Domina más de 3 pasos	2 o más veces al día
Bien	Domina de 1 a 3 pasos	2 o más veces al día
Regular	No domina	2 o más veces al día
Mal	No domina	1 vez al día o nunca

- **Alimentación:**

Se preguntó sobre la cantidad de comidas en el día, con el fin de saber los momentos del día que se dedicaban a ingerir alimentos, se evaluaron los distintos tipos de alimentos y la frecuencia de su consumo. El interés principal fue determinar el consumo de alimentos antioxidantes de origen vegetal (frutas y vegetales frescos), no se aceptó la ingesta de dulces de frutas o vegetales en conserva por la pérdida de vitaminas durante el proceso de cocción. Se consideró habitual cuando se ingería el alimento tres o más veces a la semana y ocasional en caso de que el consumo fuera más esporádico.

Procedimientos para el análisis de la información y procesamiento estadístico:

La información obtenida a partir de la entrevista, permitió determinar la frecuencia de las variables cualitativas y cuantitativas relacionadas con los marcadores y los factores de riesgo. Los datos se agruparon según su clasificación, se utilizó el tanto por ciento como unidad de resumen y se reflejaron en tablas creadas al efecto. Todo se procesó con ayuda del paquete estadístico Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versión 10.0 para Windows, con el uso de las opciones descriptivas, mientras que en la presentación y el análisis de los resultados se utilizaron tablas y gráficos procesados por el Microsoft Excel.

2.2- Metodología para la identificación de los factores de riesgo del cáncer bucal.

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y controles para evaluar la asociación entre los posibles factores de riesgo encontrados en la observación inicial y el cáncer bucal. Esta segunda fase de la investigación, se ejecutó desde el Hospital Provincial “Roberto Rodríguez Fernández”, durante el período comprendido de enero de 2004 a diciembre de 2006. Se utilizó la información de los 210 casos entrevistados en la etapa anterior y por cada paciente se entrevistaron dos controles pareados, con similar grupo de edad, sexo, color de la piel y procedencia que el caso correspondiente. Los 420 controles se seleccionaron de forma aleatoria y estratificada según los marcadores de riesgo, o sea, se aplicó un muestreo aleatorio estratificado. (166) Los controles urbanos procedieron de dos consultorios médicos aleatorizados del municipio Ciego de Ávila (Nº 49 y 64) y los controles rurales se seleccionaron de cuatro consultorios médicos aleatorizados, ubicados en la campiña del municipio Ciro Redondo (Nº 20, 21 y 35)

En la selección de los controles se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- No tener antecedentes personales de carcinoma espinocelular o epidermoide del complejo bucal.
- Capacidad psíquica para responder a las preguntas de la entrevista (sujeto mentalmente apto).

- Contar con un colaborador (familiar o amigo allegado) para la entrevista en caso de dudas sobre alguno de los datos de la investigación (sujeto más suplente en caso de dudas).
- Manifiestar por escrito su consentimiento para participar en el estudio, según criterios bioéticos.

Criterios de exclusión:

- Antecedentes de carcinoma espinocelular o epidermoide en el complejo bucal.
- Residir fuera del territorio provincial o fallecimiento.
- No estar facultado psicológicamente par ser entrevistado.
- No contar con un colaborador en caso de poseer dudas sobre algún dato.

- Definición de casos:

Sujetos con diagnóstico clínico e histopatológico de carcinoma espinocelular o epidermoide en el complejo bucal, que cumplieron los criterios de inclusión y recibieron atención especializada en los hospitales de la provincia Ciego de Ávila.

- Definición de controles:

Sujetos que según los criterios de inclusión no presentaron lesiones clínicas o histopatológicas compatibles con un carcinoma espinocelular o epidermoide del complejo bucal y residían en la provincia Ciego de Ávila.

Procedimiento para la recopilación de la información en los controles:

Se hizo a través de una entrevista cara a cara, que utilizó como secuencia el mismo Formulario de Entrevista (Ver Anexo I) aplicado en los casos de la etapa anterior de la investigación. Se tuvo en cuenta la voluntad de los controles para participar en la investigación y se les pidió su consentimiento educado (Ver Anexo III). Se les hizo el interrogatorio y un minucioso examen físico, con vistas a explorar el estado de salud bucal de estos individuos. En algunos controles, se utilizó la Historia Clínica Familiar para recopilar datos dudosos.

Operacionalización de las variables:

Las variables procesadas en esta etapa analítica, fueron las mismas que se recopilaron en la fase descriptiva. Por esta razón, en el epígrafe anterior se muestra cómo fueron recogidas en la entrevista.

En el análisis de estas variables se utilizó una escala dicotómica que clasificó como presente (SI = 1) o ausente (NO = 0). Fue así como se procesaron los posibles factores de riesgo en una regresión logística. En el caso de los antecedentes personales se determinó que estaban muy correlacionados a otros factores investigados y por eso no fueron sometidos a un estudio multivariado. En el caso del riesgo laboral, hubo una elevada correlación con la exposición al sol y por tanto solo quedó incluida esta última variable dentro del estudio analítico. A continuación se muestra la clasificación de las variables.

Clasificación dicotómica de las variables:

Variable:	Escala de clasificación:	Definición operacional:
Enfermo de cáncer bucal	Enfermo	Caso = 1
	Sano	Control = 0
Tabaquismo	Fumador	SI = 1
	No fumador	NO = 0
Alcoholismo	Alcohólico	SI = 1
	No alcohólico	NO = 0
Cafeinismo	Consume café	SI = 1
	No consume café	NO = 0
Irritantes térmico	Expuesto	SI = 1
	No expuesto	NO = 0
Exposición al sol	Expuesto (horas nocivas)	SI = 1
	No expuesto	NO = 0
Riesgo ocupacional	El riesgo laboral fue excesivamente correlacionado con la exposición al sol, por lo que este no se incluyó en los análisis por ser una variable de confusión.	
Irritantes traumáticos	Expuesto	SI = 1
	No expuesto	NO = 0
Higiene Bucal	Deficiente	SI = 1
	Buena	NO = 0
Medicamentos irritantes	Expuesto	SI = 1
	No expuesto	NO = 0
Antecedentes personales	Con alguna patología	SI = 1
	Sin patología	NO = 0
Antecedentes premalignos bucales	Con al menos un antecedente	SI = 1
	Sin ningún antecedente	NO = 0

Variable:	Escala de clasificación:	Definición operacional:
------------------	---------------------------------	--------------------------------

Interés por la salud bucal	Cada 6 meses 1 vez al año Cada 2 o más años	Acude = 0
	Nunca	No acude = 1
Autocuidado	Excelente Bueno Regular	Aceptable = 1
	Malo	Deficiente = 0
Dieta antioxidante	Diario	Frecuente = 0
	Habitual Ocasional	No frecuente = 1

Procedimientos para el análisis de la información y procesamiento estadístico:

La información obtenida a partir de la entrevista, permitió determinar la frecuencia de las variables cualitativas y cuantitativas relacionadas con los factores de riesgo. Estos datos del grupo de casos y del grupo de controles, se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 10.0 para Windows, con uso de las opciones para el análisis de los factores de riesgo y se usó la prueba exacta de Fisher y la corrección de Yates. En la presentación y el análisis de los resultados se utilizaron tablas y gráficos procesados por el Microsoft Excel.

Para evaluar la posible influencia de un grupo de factores de riesgo sobre la aparición del cáncer bucal, se ejecutaron dos etapas analíticas con regresión logística (18, 29, 166 -168).

Etapas I: Regresión logística simple.

Se aplicó una regresión logística simple o análisis univariado entre cada una de las variables explicativas o independientes (factores de riesgo) y la variable de respuesta o dependiente (cáncer bucal), mediante la prueba de independencia de Chi cuadrado (X^2), la asociación significativa ($p < 0.05$) y el coeficiente de correlación (r). Se precisó la estimación puntual de la asociación a través de la “razón de productos cruzados”, “razón de probabilidades”, “razón de ventajas”, “razón de disparidad” u Odds Ratio (OR), pues esta es una aproximación del Riesgo Relativo recomendada para los estudios de casos y controles; para cada valor del OR, se calcularon sus intervalos de confianza del 95%.

Se agruparon los pacientes, con sus respectivos controles, por estratos según la localización anatómica del cáncer y se determinó la relación con los factores de riesgo. Se descartó la asociación individual entre el factor estudiado y el cáncer bucal cuando no hubo significación estadística ($p > 0.05$), en caso que el OR fuera inferior a 2 y si los intervalos de confianza incluyeron al 1. Los factores de protección se estudiaron de forma conjunta en el total de casos y controles. Estos se aceptaron como preventivos cuando tuvieron una asociación significativa, con un OR negativo o inferior a 1 e intervalos de confianza que no incluyeron al 1.

Etapas II: Regresión logística multifactorial.

De acuerdo con los resultados anteriores, con los factores de riesgo significativos, se aplicó una regresión logística multifactorial con selección descendente de variables (backward). Se obtuvo un valor de OR “ajustado” (controlando el resto de las

variables) con intervalos de confianza del 95%. Se tomó como variable dependiente la presencia de cáncer de forma dicotómica (Caso = Enfermo de Cáncer y Control = Ausencia de Cáncer) y como variables explicativas o independientes los factores de riesgo seleccionados en el análisis univariado. Con el fin de evitar deficiencias en las estimaciones, se realizó un análisis previo de la correlación excesiva entre las variables explicativas y decidir cuáles entrarían en la ecuación, para ello se buscó colinealidad entre las variables independientes.

2.3 - Metodología para el diseño y la validación de una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.

Se realizó el diseño y la validación de un instrumento epidemiológico para predecir el riesgo de padecer cáncer bucal. Esta etapa de la investigación se hizo desde el Hospital General Provincial Docente "Roberto Rodríguez Fernández", en coordinación con el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, durante el período comprendido desde septiembre de 2006 hasta marzo de 2007.

2.3.1 - Metodología para el diseño de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal.

Se utilizaron los métodos propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para elaborar un programa de tamizaje epidemiológico, con el fin de otorgar puntos a

los factores de riesgo del cáncer bucal. (29) Se emplearon dos formas diferentes para este proceso, primero el método matemático con escala logarítmica y luego el método arbitrario por criterio de expertos, lo que permitió una posterior selección conjunta y definitiva del puntaje de riesgo para cada factor.

Se creó una escala inicial, a través del método matemático propuesto por la OMS. (29) Se usó el valor del Odds Ratio (OR) de cada factor de riesgo según su asociación con el cáncer bucal, estos OR recibieron un peso proporcional a su logaritmo y así se calculó el puntaje. Este método se aplicó por separado para el labio y para la cavidad bucal, pues la fuerza de asociación de los factores de riesgo puede ser diferente en estas localizaciones anatómicas. Para los factores protectores se utilizó un puntaje negativo, pues sus OR son menores que 1 y arribaron a un valor negativo cuando se les determinó su logaritmo; estas variables preventivas se analizaron en conjunto para el total de pacientes y de ahí que su uso fuera el mismo en ambas regiones anatómicas. El método matemático fue muy útil, pues brindó una primera idea o esbozo de lo que sería la Escala de Riesgo, pero se consideró que estos resultados estadísticos merecían un reajuste y, para lograrlo, se acudió a la opinión de profesionales dedicados al tratamiento del cáncer bucal.

Acorde con la realidad del cáncer bucal en nuestro país, se reevaluaron los puntos según las características clínicas, sociales y culturales de los pacientes con esta enfermedad. Se procedió a entrevistar nueve expertos en Cáncer Bucal (Ver Anexo IV), que otorgaron un grado de frecuencia y un valor de puntos (del 1 al 10) a una lista de factores de riesgo (Ver Anexo V). Por este método arbitrario, se usó la moda

como unidad de resumen y se obtuvo una idea crítica de la importancia de los factores en estudio, basada en la experiencia. Los especialistas se seleccionaron según su trayectoria asistencial, académica e investigativa en el tema de la Oncología de Cabeza y Cuello, todos tenían categoría docente, y algunos poseían grado científico y académico. Su selección fue territorial, procedentes de los cuatro hospitales oncológicos de nuestro país, radicados en Santiago de Cuba, Camagüey, Villa Clara y La Habana.

Una vez obtenidos los resultados de ambos métodos, se conformó y estableció el modelo ajustado de puntaje para labio y cavidad bucal. Así se diseñó la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal (Ver ANEXO VI), con un sistema definitivo de puntos que se suman o restan según su efecto y evalúa por separado las probabilidades de desarrollar cáncer en el labio o en la cavidad bucal. Como parte del proceso de invención, se redactó un instructivo para el uso de la Escala de Riesgo (Ver ANEXO VII), donde se explicaron los detalles que permiten evaluar cada uno de los aspectos que conforman la escala.

2.3.2 - Metodología para validar el sistema de puntaje de riesgo.

La evaluación de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal como método diagnóstico y predictivo, se ejecutó a través de la validación del sistema de puntaje de riesgo. En esta etapa, se realizó un estudio de evaluación de medios de diagnóstico, que empleó dos grupos de estudio organizados para cada sistema de

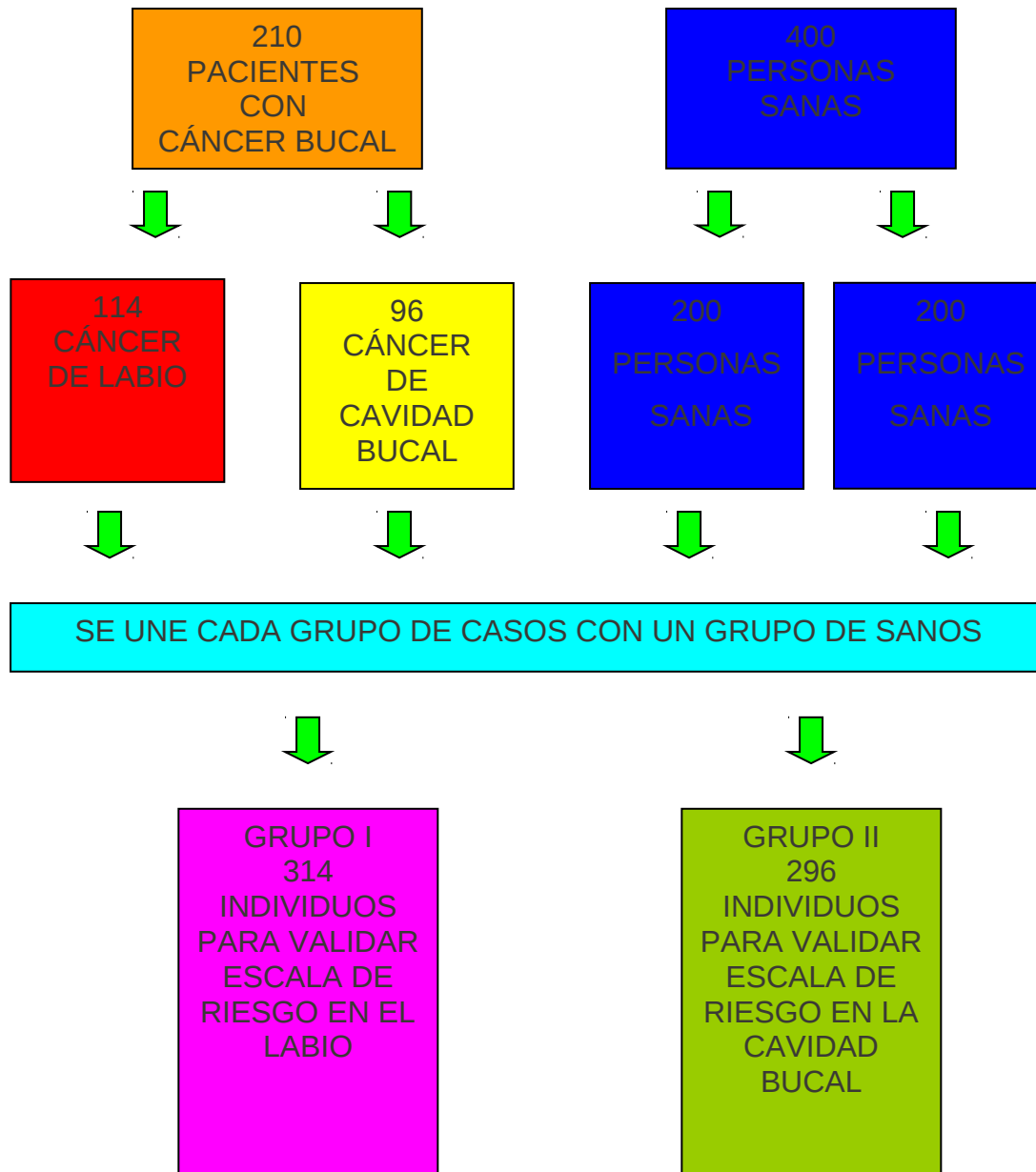
puntos según localización anatómica labial o cavidad bucal. Estos grupos fueron conformados por los pacientes con cáncer bucal y personas sanas habitantes de la provincia de Ciego de Ávila. Se evaluó la eficacia o utilidad de la escala, a través de las pruebas de sensibilidad y especificidad, así como también se determinó el valor predictivo de la misma.

Los grupos de estudio se formaron con todos los 210 casos diagnosticados de cáncer bucal y 400 personas sanas que fueron controles de la etapa analítica de la investigación. La agrupación se hizo con la siguiente secuencia (Ver Figura 6):

- 1- Separación de los pacientes según localización anatómica del cáncer bucal en dos estratos (114 de labio y 96 de cavidad bucal).
- 2- Selección aleatoria de 400 controles, que a su vez fueron divididos en dos grupos de 200 personas sanas.
- 3- Unión de cada grupo de pacientes con un grupo de 200 personas sanas, para conformar dos grupos de estudio.
 - **Grupo I** de 314 individuos para validar Escala de Labio
 - **Grupo II** de 296 individuos para validar Escala de Cavidad Bucal.

Figura 6

Secuencia de conformación de grupos de estudio para validar la Escala de Riesgo.



Con la Escala de Riesgo, se calcularon los puntos totales de cada paciente y de los 400 controles. Se sumaron puntos por los factores de riesgo presentes (positivos) y

se restaron por los factores de protección referidos (negativos). Se precisaron los acumulados para el cáncer de la cavidad bucal y del labio, por separados, pues existen diferencias morfológicas y etiológicas entre la carcinogénesis de ambas regiones anatómicas.

En el proceso de evaluación y selección del puntaje, se utilizaron curvas ROC (Receiver-Operator Characteristic) para analizar y precisar los valores numéricos propuestos. Se usó una curva ROC en el Grupo I y otra en el Grupo II, según la localización anatómica, y así se obtuvo una estimación gráfica y puntual de los puntajes. A partir de las coordenadas de estas curvas precisó el valor o puntaje óptimo para un diagnóstico predictivo eficaz. Luego, se determinó la conveniencia y exactitud de la metodología diagnóstica de la Escala de Riesgo, pues se calculó la sensibilidad y la especificidad de los rangos numéricos propuestos. Posteriormente, se midió la confiabilidad y el valor predictivo del rango numérico escogido para el índice de cada grupo, a través del Poder Predictivo Positivo y el Poder Predictivo Negativo.

La distribución de los individuos del Grupo I y del Grupo II, según el valor numérico o puntaje de riesgo seleccionado, se vaciaron en tablas específicas y los parámetros calculados partieron de las siguientes fórmulas:

Ante una prueba de puntaje en que:

	Daño a la salud
--	-----------------

RIESGO	Presente	Ausente	Total
ALTO	a	B	a + b
BAJO	c	d	C+ d
TOTAL	a + c	b+ d	N

$$N = a + b + c + d$$

$$\text{Sensibilidad} = a / (a + c)$$

$$\text{Especificidad} = d / (d + b)$$

$$\text{Poder predictivo positivo (PPP)} = a / (a + b)$$

$$\text{Falso positivo} = b / (a + b)$$

$$\text{Poder predictivo negativo (PPN)} = d / (c + d)$$

$$\text{Falso negativo} = c / (c + d)$$

Procedimientos para el análisis de la información y procesamiento estadístico:

Para el diseño de la Escala de Riesgo, se empleó la fórmula logarítmica para los OR en el método matemático y se precisó la moda dentro de los resultados de la encuesta a los expertos que clasificaron las variables cualitativa y cuantitativa cuestionadas en el método arbitrario. En el proceso de validación y evaluación de la Escala de Riesgo, se procesaron las Curvas ROC y los rangos de puntos con ayuda del programa estadístico SPSS versión 10.0 para Windows, mientras que el valor predictivo se calculó acorde con las fórmulas de cada indicador estadístico. Se utilizó el Microsoft Excel para representar gráficamente los resultados.

2.4.- Metodología para la elaboración de una propuesta de estrategia preventiva para el cáncer bucal, con el uso de la Escala de Riesgo.

Se elaboró una estrategia preventiva para el cáncer bucal, que propone el uso de la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal y sugiere nuevas pautas en el perfeccionamiento de los servicios de salud. En este proceso, se hizo un análisis crítico de los programas relacionados con la salud bucal que se ejecutan en nuestro país y, según el último objetivo de esta investigación, se buscó una alternativa preventiva para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria e introducir en el instrumento creado. El diseño de la estrategia se ejecutó por un grupo de nueve especialistas expertos en Estomatología, desde el Departamento de Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”, en Ciego de Ávila; y durante el período comprendido de abril de 2007 a junio de 2007.

En la elaboración de la Estrategia Preventiva del cáncer bucal, se ejecutó la siguiente secuencia de actividades:

1. Evaluación de los objetivos del Programa de Detección del Cáncer Bucal (PDCB) y sus respectivas actividades, vigentes desde 2001, y divulgados en la última edición del Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población (PNAEIP) en el 2002. (Ver ANEXO VIII).
2. Elaboración de un Plan Estratégico que complemente las funciones preventivas del PDCB, con el uso de una Escala de Riesgo.
3. Definición de las tareas para cumplir la estrategia y mejorar la prevención del cáncer bucal, a través de una Matriz DAFO con sus Alternativas DAFO.

En la evaluación de los propósitos y actividades del PDCB, se realizó una revisión crítica del conjunto de acciones propuestas para desarrollar cada uno de los

objetivos del programa. Se señalaron las deficiencias en la identificación de los factores de riesgo, el poco trabajo con los grupos vulnerables y la ausencia de índices epidemiológicos relacionados con el cáncer bucal.

La elaboración de un Plan Estratégico para complementar las funciones preventivas del PDCB, con el uso de una Escala de Riesgo, se realizó de acuerdo con la situación epidemiológica del cáncer bucal en la provincia y se hizo a través de las respuestas a las siguientes interrogantes:

¿Para qué?	¿A quién?	¿Qué?	¿Cuándo?
¿Dónde?	¿Cómo?	¿Con qué?	¿Quién?

Por último, se definieron las tareas que se deben realizar para mejorar la prevención del cáncer bucal con el uso de una Escala de Riesgo, a través de una Matriz DAFO con sus Alternativas DAFO (Ver ANEXO IX). En este caso, se analizó el campo de fuerzas internas y externas que actúan en los servicios sanitarios, y se buscaron alternativas de solución a los problemas que consideraron las variantes de combinación de estas fuerzas. Estas actividades profilácticas se organizaron según los principios de los tres niveles de prevención propuestos por Leavell y Clark (62) y se agruparon en dos fases:

- FASE I: EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE SALUD.
- FASE II: PREVENCIÓN DEL CÁNCER BUCAL.

Procedimientos para el análisis de la información:

Para dar respuesta a este último objetivo, se analizó la información cualitativa que resultó de cada paso y se llegó a un consenso de las nuevas actividades de

prevención que se derivan del uso de la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal. No hubo procesamiento estadístico, pues la aprobación de los criterios y las tareas para el diseño de la estrategia preventiva se efectuó con la técnica de “Lluvia de ideas”, en la que participaron nueve estomatólogos especialistas y se contó con el asesoramiento de la dirección nacional del PDCB. Los resultados se mostraron en esquemas, diagramas y un acta donde se recogen los comentarios y opiniones. Los aspectos más útiles y relevantes, se incorporaron al informe final de esta investigación, que se hizo con el empleo del Microsoft Word.

2.5.- Consideraciones éticas:

En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa, respetar los **principios bioéticos** que van implícitos en los estudios con seres humanos. Toda la información de las etapas descriptivas y analíticas se obtuvo a través de preguntas y de un examen estomatológico ordinario, por lo que no fue necesario acudir a procedimientos o maniobras que pudieran provocar daño físico o psíquico en las personas entrevistadas. Luego, en la fase de diseño y validación, se obtuvieron las variables a partir de los resultados de los estudios anteriores y se incluyó una estrategia educativa dentro de la propia investigación para erradicar los factores de riesgo presentes.

A pesar de que no hubo acciones invasivas, se pidió a todos los casos y los controles su consentimiento para la entrevista. Se explicó el carácter voluntario de declarar aquellos aspectos que no dañasen su dignidad, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de

identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada paciente o voluntario sano leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento educado.

Del mismo modo, se mantuvo una interacción justa y benéfica con los pacientes, pues en los protocolos de tratamiento del cáncer bucal existen normas y métodos inviolables para el diagnóstico, las terapias, el seguimiento y la evolución periódica de la enfermedad. Se aplicaron los medios terapéuticos idóneos y se procuró la no maleficencia. Se respetó la necesidad de cada enfermo a elegir el momento y el lugar más adecuado para su entrevista, sin que la investigación fuera un obstáculo en su saneamiento. También se estableció una comunicación fluida con los familiares y acompañantes, sin dejar de conservar el secreto médico.

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”, en Ciego de Ávila, y el Consejo Científico de la Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez”, que evaluaron la calidad metodológica y el cumplimiento de los principios bioéticos.

CAPÍTULO 3: RESULTADOS

En este Capítulo se presentan los principales resultados obtenidos en las diferentes etapas de la investigación. El mismo contiene las características sociales y demográficas de los pacientes con cáncer bucal, la identificación de posibles factores de riesgo y su grado de asociación con esta enfermedad según la localización

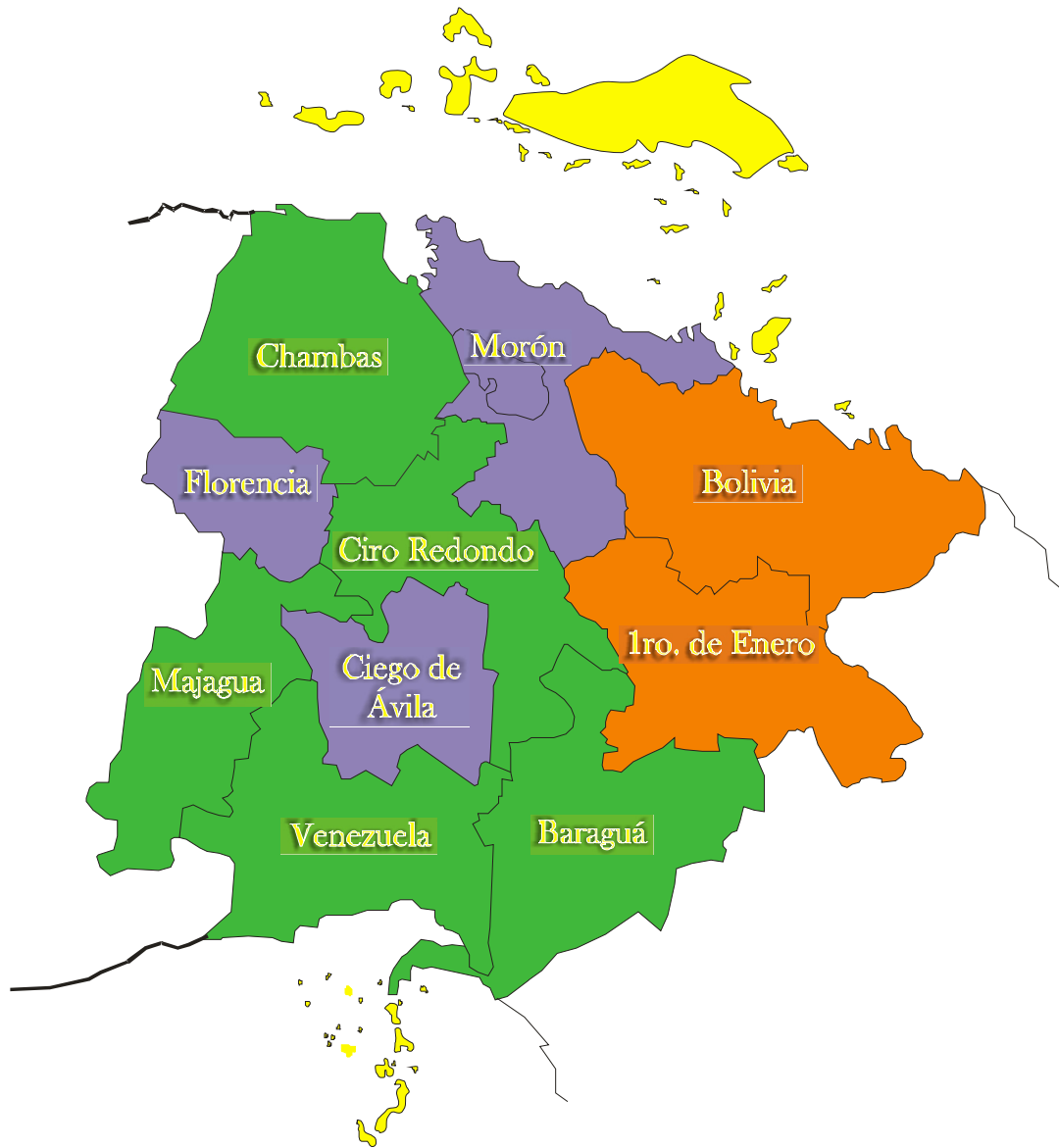
anatómica del tumor, además de los valores obtenidos en el diseño de la Escala de Riesgo y los parámetros que permitieron su validación. Por último, se muestran las actividades de la propuesta de estrategia preventiva para el cáncer bucal.

3.1- Estudio del perfil sociodemográfico de la población afectada por cáncer bucal.

En la **Tabla 1** se observó la distribución de los pacientes con cáncer bucal según el municipio de procedencia. Los territorios más afectados fueron Ciego de Ávila, Morón y Florencia con el 24.8%, el 15.7% y el 13.8% respectivamente, seguidos de Chambas con el 9.5% de total de pacientes. Con estos mismos resultados, se confeccionó la **Figura 7**, que exhibe una distribución espacial (en la provincia) y temporal (una década) del cáncer bucal, donde se resaltan algunos rangos decimales del total acumulado de pacientes y se destacan los tres municipios inicialmente señalados. El dato más llamativo de este mapa, es el elevado número de pacientes procedentes del municipio Florencia, si se tiene en cuenta que es el menos poblado de la provincia Ciego de Ávila, ubicado en una zona totalmente montañosa y con características socioeconómicas muy particulares.

Figura 7

Distribución espacial y temporal de los pacientes con cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila, durante 10 años. (1997 a 2006)



Leyenda:

- Más de 20 pacientes
- Entre 10 y 20 pacientes
- Menos de 10 pacientes
- Zonas no reportadas

La **Tabla 2** precisó que el 54.3% de los pacientes tuvo cáncer de labio y el 45.7% presentó el tumor dentro de la cavidad bucal. Del total de pacientes, el 53.3 % procedía de localidades urbanas y el 46.7% provenía de asentamientos rurales. En

cuanto a la frecuencia del cáncer bucal según localización y procedencia, hubo un 72.8% de pacientes con cáncer de labio procedentes del campo y el 84.4% de los casos de cáncer en la cavidad bucal procedían de ciudades y poblados.

El **Gráfico A** mostró la distribución de los pacientes con cáncer bucal según el tipo de consumo de agua. Se encontró que aproximadamente el 95% de los pacientes recibían agua subterránea y solo un 5% tenía abastos de agua superficial. Estos datos se relacionan con los resultados de las tablas anteriores, pues según el Instituto de Recurso Hidráulicos en Ciego de Ávila, más del 97 % de nuestra población recibe agua de buena calidad procedente del subsuelo y solo hay cuatro localidades que reciben agua superficial.

La **Tabla 3** evidenció un incremento del cáncer bucal proporcionalmente al aumento de la edad. Los grupos de edades más afectados fueron de 60 a 69 años con el 27.1% y de 80 a más años con el 24.3% del total de pacientes. De acuerdo con la localización anatómica, se pudo ver que tanto en el labio como en la cavidad bucal el grupo de 60 y más años fue el más representativo. No hubo pacientes con edades inferiores a los 30 años y se pudo apreciar un descenso del total de pacientes con edades entre los 70 a 79 años.

En la **Tabla 4** se apreció la distribución de pacientes según el sexo y la localización anatómica del cáncer. Hubo un predominio del sexo masculino en ambas regiones anatómicas y de forma general este fue el sexo más perjudicado, con el 74.8% del total de pacientes, mientras que las mujeres solo representaron el 25.2%.

La **Tabla 5** mostró la frecuencia del cáncer bucal de acuerdo con el color de la piel. De forma general, la población de piel clara es la más afectada con el 91% de todos los casos y es evidente que la alta incidencia de cáncer de labio influyó en este resultado. Por otra parte, no hubo pacientes con piel oscura reportados con cáncer de labio y estos solo representaron el 9% del total de pacientes, que únicamente presentaron cáncer en la cavidad bucal.

En la **Tabla 6** se exhibió la distribución de los pacientes con riesgo ocupacional según factores extrínsecos asociados. Se precisó que el 60.5% del total de pacientes estuvo expuesto a las radiaciones solares y un 2.9% refirió el uso ocasional de sustancias tóxicas (insecticidas) durante su jornada laboral, no hubo pacientes sometidos a riesgo industrial, ni expuestos a sustancias radiactivas. Dentro de las profesiones más afectadas por las radiaciones solares, se encontraron los agricultores (56.7%), los ganaderos (12.6%), los pescadores (11%) y los obreros de la construcción con el (7.9%). Un solo paciente, que representó el 0.5% del total, trabajó en un policlínico donde ocasionalmente ayudaba en el departamento de Radiología.

La exposición semanal o habitual a los agentes que conforman los hábitos tóxicos relacionados con el cáncer bucal, se mostró en la **Tabla 7**. En el total de pacientes, hubo un 97.6% de consumidores de café, el 73.3% fumaba cigarrillos, el 34.4% bebía ron y el 30% fumaba tabacos. Aparte de la alta frecuencia de tomadores café en los dos estratos según localización del cáncer, la adicción a los cigarrillos fue elevada

con más del 70% en ambos grupos. En cuanto a los casos con cáncer de labio, fue llamativa la alta frecuencia de fumadores, pues el 72.4% fumaba cigarrillos y el 21.9% tabacos. En los casos con cáncer en la cavidad bucal, más de la mitad (53.1%) ingería ron y más de un tercio (39.6%) fumaba tabaco.

La **Tabla 8** mostró la distribución de la exposición habitual a agentes exógenos, según localización anatómica del cáncer. En el total de pacientes hubo un 93.3% de pacientes con higiene bucal deficiente, un 60.5% expuesto a radiaciones solares, un 51.4% con prótesis desajustadas y un 38.6% que consumía bebidas calientes. En los casos con cáncer de labio, el 90.4% se exponía al sol en horarios nocivos, el 46.5% presentó prótesis desajustadas, el 40.4% tomaba bebidas calientes y el 15.8% practicaba la mordedura del labio o queilofagia. Por otro lado, en los casos con cáncer de cavidad bucal, 58.3% tenía prótesis desajustadas, el 36.5% ingería bebidas calientes, el 32.3% consumía alimentos calientes, el 29.2% tuvo dientes filosos y el 16.7% se mordía el carrillo, lo que sugiere una alta frecuencia de irritantes traumáticos.

En la **Tabla 9** se observó la temporalidad de los posibles factores de riesgo en estudio. Se encontró que el 97.6% del total de pacientes consumía café, el 93.3% presentó higiene bucal deficiente y el 92.4% fumaba. En cuanto al efecto temporal de estos factores, más del 65% de los pacientes estuvo expuesto al tabaquismo, el alcoholismo, el cafeinismo, la higiene bucal deficiente, las radiaciones solares y los irritantes térmicos por 21 o más años, lo que demuestra un efecto acumulativo de

estos candidatos a carcinógenos. El 67.6% de los pacientes con irritantes traumáticos estuvo expuesto a los mismos en un período de 11 a 20 años y la mayoría (77.8%) de los pocos pacientes que consumió algún medicamento irritante, refirió un tiempo menor de 10 años.

3.2- Identificación de los factores de riesgo relacionados con el cáncer bucal.

La frecuencia y posible asociación entre el cáncer bucal y los antecedentes patológicos personales, con carácter sistémico, analizados de forma conjunta en el total de pacientes, se observó en la **Tabla 10**. Se apreció que salvo la Diabetes mellitus que afectó al 10.9% de los casos y el 12.2% de los controles, no hubo otra enfermedad que sobrepasara el 10 % del total de personas. Vale resaltar que el 9% del total de pacientes padeció de anemia alguna vez en su vida y el 8.1% tuvo antecedentes de cáncer en alguna región del anatómica diferente de la cavidad bucal, todos alegaron cáncer de piel por exposición frecuente al sol. Desde el punto de vista analítico, los antecedentes asociados y más significativos fueron las neoplasias malignas con un Chi Cuadrado (X^2) de 7.7 y la probabilidad (p) de 0.005, lo que se confirmó con la estimación puntual de la Razón de Disparidad (OR) que fue de 2.76 y sus Intervalos de Confianza (IC 95% de 1.31 a 5.79). Muy parecido sucedió con la cirrosis hepática, que tuvo un X^2 de 5.3, $p = 0.02$, el OR de 2.85 y los IC 95% de 1.13 a 7.18. En el resto de las enfermedades no hubo significación estadística y las estimaciones puntuales confirmaron una pobre asociación. En las neoplasias de la piel, se determinó su correlación excesiva con la exposición al sol y el cáncer de

labio, mientras que la cirrosis hepática fue muy correlacionada con el consumo del alcohol y el cáncer de la cavidad bucal.

La **Tabla 11** describió la frecuencia de los antecedentes bucales premalignos en los pacientes con cáncer bucal. Se observó que el 19.5% del total de pacientes refirió lesiones herpéticas recurrentes, mientras que el 14.8% fue diagnosticado de leucoplasia en el complejo bucal, el 13.3% padecía de queilitis actínica, el 12.9% tuvo candidiasis intrabucal alguna vez en la vida y el 12.4% presentó queilitis comisural. Fue interesante ver que solo un discreto 3.8% del total de pacientes, tuvo antecedentes lesiones por el virus del papiloma humano (VPH). En los pacientes con cáncer de labio, hubo una alta incidencia de lesiones por el virus del herpes simple, queilitis actínica y queilitis comisural; mientras que en los pacientes con cáncer en la cavidad bucal predominaron las lesiones por el virus del herpes simple, la candidiasis intrabucal, las leucoplasias y el paladar de fumador o estomatitis nicotínica.

En el **Gráfico B**, se mostró la distribución de los pacientes con antecedentes oncológicos, en familiares de primer grado de consanguinidad. Se apreció que el 18.1% tuvo padres con antecedentes de cáncer, el 10.9% alegó que su madre sufrió algún tipo de tumor maligno y el 7.1% señaló esta enfermedad en algún hermano. Un discreto 1.4% refirió antecedentes oncológicos en sus hijos.

La **Tabla 12** analizó la asociación entre los posibles factores de riesgo explorados y el cáncer de labio, según regresión logística simple. Se encontró una importante significación estadística en la exposición al sol, el tabaquismo, los antecedentes premalignos, la higiene bucal deficiente y los irritantes traumáticos. Según las estimaciones puntuales, el OR (IC95%) para la exposición al sol fue de 16.9 (8.6 a 33.5), el tabaquismo fue de 8.8 (4.6 a 16.9), los antecedentes premalignos tuvieron 6.3 (3.6 a 10.9) y la higiene bucal deficiente tuvo un 3.0 (1.2 a 7.5). En el caso de los irritantes traumáticos, el OR fue menor que 2 y por eso se descartó su importancia. El alcoholismo, el consumo de café, los irritantes térmicos y los medicamentos irritantes no demostraron asociación con el cáncer de labio, pues sus valores de p fueron mayores de 0.05 y sus OR menores que 1, con IC95% que incluyeron al 1.

En la **Tabla 13** se pudo apreciar la asociación entre los factores de riesgo más significativos y el cáncer de labio, según regresión logística multifactorial. En este análisis multivariado, se precisaron la significación y los OR ajustados con sus IC95%, de todos los factores de riesgo que fueron significativos en el análisis univariado o simple; se aplicó un modelo de Paso-a-paso y se decidió concluir la selección de variables desde el primer paso. Para la exposición al sol, el OR ajustado (IC95%) fue de 9.40 (4.53 a 19.48), el tabaquismo tuvo un 3.25 (1.22 a 8.62) y los antecedentes premalignos arribaron a un 2.61 (1.39 a 4.91); estos elementos quedaron considerados como factores de riesgo del cáncer de labio, a pesar de que actúen solos o simultáneamente. La higiene bucal deficiente en esta tabla, no tuvo significación estadística y su OR fue menor que 1, con IC95% que incluyeron al 1, por lo que quedó descartada fuera del análisis multifactorial.

La **Tabla 14** analizó la asociación entre los posibles factores de riesgo explorados y el cáncer de la cavidad bucal, según regresión logística simple. Se encontró una importante significación estadística en el tabaquismo, el alcoholismo, la higiene bucal deficiente, los antecedentes premalignos, los irritantes traumáticos y los irritantes térmicos, que de forma individual se consideraron factores de riesgo. Según las estimaciones puntuales, el OR (IC95%) para el tabaquismo fue de 12.6 (4.4 a 35.8), el alcoholismo fue de 5.4 (3.2 a 9.5), la higiene bucal deficiente tuvo un 5.4 (2.5 a 11.8), los antecedentes premalignos tuvieron 4.0 (2.2 a 7.2), los irritantes traumáticos obtuvieron 2.8 (1.7 a 4.6) y los irritantes térmicos un 2.5 (1.5 a 4.1). En el caso de los medicamentos irritantes, su valor de p fue mayor que 0.05, el OR fue menor que 2 y los IC incluyeron al 1, por eso se descartó su importancia. El consumo de café no demostró asociación con el cáncer de la cavidad bucal pues su valor de p fue mayor de 0.05 y su OR menor que 1, con IC95% que incluyeron al 1.

En la **Tabla 15** se mostró la asociación entre los factores de riesgo más significativos y el cáncer de la cavidad bucal, según regresión logística multifactorial. En este análisis multivariado, se calcularon la significación y los OR ajustados con sus IC95%, de todos los factores de riesgo que fueron significativos en el análisis univariado o simple. Para el tabaquismo, el OR ajustado (IC95%) fue de 6.88 (2.31 a 20.44), el alcoholismo tuvo un 3.92 (1.76 a 8.75), los irritantes traumáticos obtuvieron un 2.53 (1.24 a 5.14) y los irritantes térmicos un 1.96 (1.09 a 3.52). La higiene bucal

deficiente y los antecedentes premalignos no tuvieron significación estadística ($p > 0.05$) y sus OR fueron menor entre 1 y 2, con IC95% que incluyeron al 1, por lo que quedaron descartados fuera del análisis multifactorial.

El estudio de los factores protectores, se realizó con tablas de contingencia y se aplicó la corrección de Yates para los cálculos de significación estadística. Después del análisis individual o univariado (regresión logística simple), se aplicó un análisis multivariado (regresión logística multifactorial).

La **Tabla 16** permitió determinar la asociación entre la frecuencia con que los pacientes acudieron al estomatólogo en los últimos 5 años y el cáncer bucal, según regresión logística simple. Se obtuvo un valor de $X^2 = 19.02$ y una marcada significación de $p (0.00)$. El OR fue menor que 1 y mayor que 0, lo que señaló el efecto protector de la variable en estudio, con valor de 0.47 y los IC95% fueron de 0.34 a 0.66, sin incluir al 1.

En la **Tabla 17** se analizó la asociación entre el autocuidado del complejo bucal y el cáncer bucal, según regresión logística simple. Se obtuvo un valor de $X^2 = 21.54$ y una notable significación de $p (0.00)$. El OR fue menor que 1 y mayor que 0, lo que confirmó el efecto protector, con un valor de 0.42 y los IC95% fueron de 0.28 a 0.61, sin incluir al 1.

La **Tabla 18** exhibió los componentes de la alimentación en los pacientes con cáncer bucal y su frecuencia de consumo. Se pudo confirmar que el 100% de los casos consumía diariamente el arroz, las leguminosas (frijoles y granos), alguna vianda y grasas sin importar el origen animal o vegetal. El consumo diario de frutas y vegetales frescos fue del 13.3% y el 7.6% respectivamente, poco más del 40% de los pacientes consumía ambos alimentos habitualmente y más del 40 % lo hacía esporádicamente. Es interesante que el 51.4% (más de la mitad) de los pacientes, solo consumía legumbres y hortalizas en ocasiones. Todos los pacientes ingerían al menos un tipo de carne y consumían azúcares o dulces.

El **Gráfico C** mostró de forma general la distribución de los pacientes con cáncer bucal según la frecuencia diaria de alimentación, con el fin de precisar el número de comidas que los pacientes realizaban en el día. Se observó que aproximadamente el 60% del total de pacientes desayunaba, almorzada y comía regularmente, mientras que el 23% omitía a veces alguna de estas comidas y el 17% nunca realizaba alguna de ellas.

La **Tabla 19** relacionó la frecuencia del consumo habitual de frutas y vegetales con el cáncer bucal, según regresión logística simple. En este estudio de la dieta antioxidante se obtuvo un valor de $X^2 = 27.39$ y una relevante significación estadística con $p (0.00)$. El OR fue menor que 1 y mayor que 0, lo que reafirmó el efecto protector de estos alimentos naturales con valor de 0.39 y los IC95% fueron de 0.28 a 0.56, sin incluir al 1.

En la **Tabla 20** se observó la asociación entre los factores protectores y el cáncer bucal, según regresión logística multifactorial. En este análisis multivariado, se calcularon la significación y los OR ajustados con sus IC95%, de los factores protectores analizados de manera univariada o simple. Todos resultaron significativos y mantuvieron estimaciones puntuales dentro de los límites del efecto contrario al riesgo. El autocuidado tuvo OR ajustado (IC95%) de 0.45 (0.31 a 0.67), la dieta antioxidante alcanzó un 0.54 (0.36 a 0.82) y las visitas frecuentes al estomatólogo un 0.65 (0.43 a 0.97).

3.3- Diseño y validación de la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal.

La **Tabla 21** mostró la conversión de los riesgos relativos estimados a puntajes aditivos, por el método matemático y según escala logarítmica. Esta metodología se desarrolló por separado para ambas localizaciones anatómicas y solo se utilizaron los OR conjuntos, en el caso de los factores de protección. Para el cáncer de labio, la exposición al sol recibió un alto puntaje de 12, el tabaquismo 10 puntos, los antecedentes bucales 8 y al higiene bucal deficiente 5. En los puntos de la cavidad bucal, el tabaquismo obtuvo 11, el alcoholismo y la higiene bucal deficiente 7, los antecedentes bucales 6, los irritantes traumáticos 5 y los irritantes térmicos 4. Los factores protectores recibieron un puntaje negativo de la siguiente manera: autocuidado y dieta antioxidante -4, mientras que las visitas frecuentes al estomatólogo -3.

En la **Tabla 22** se apreció, la estimación de la frecuencia y el valor puntual de los factores de riesgo, según los criterios de nueve expertos cubanos en cáncer bucal. Todos los especialistas coincidieron en que el tabaquismo, el alcoholismo y la higiene bucal deficiente tienen una alta frecuencia en los pacientes con cáncer bucal, así como señalaron que la exposición al sol es muy importante en la aparición del cáncer de labio y que el color claro de la piel también se relaciona con los tumores de esta región; es por ello que otorgaron puntajes altos de 10 a 8 para estos factores. La mayoría de los expertos consideró que los irritantes traumáticos, los irritantes térmicos y los antecedentes bucales aparecen moderadamente y de ahí que otorgaran puntos entre 5 y 6. La herencia y los antecedentes patológicos sistémicos se consideraron de baja frecuencia y se sugirió que quedaran pendientes a investigaciones más complejas. Con respecto a los factores protectores, predominó el concepto de que son poco frecuentes y evidentemente ayudan a controlar el precáncer y el cáncer bucal, la puntuación de moda fue el -5 para las visitas al estomatólogo, el autocuidado y la dieta antioxidante.

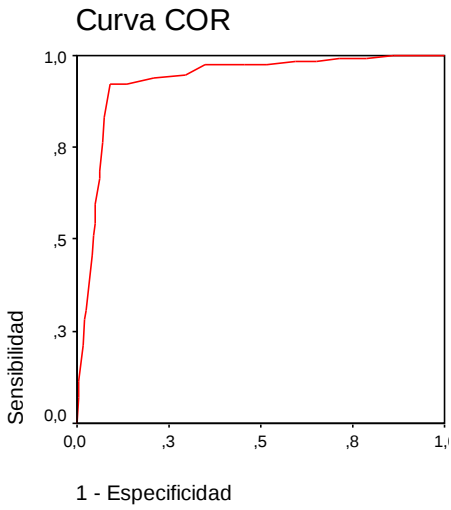
Una vez diseñada la Escala de Riesgo para el Cáncer Bucal, con sus respectivos sistemas de puntos para el labio y la cavidad bucal, se procedió a evaluar a los casos y a 200 controles. Los Grupos de Trabajo creados al efecto (I para Labio y II para Cavidad Bucal), permitieron evaluar el sistema de puntajes y definir los rangos numéricos que clasificaron a los individuos como ALTO y BAJO riesgo a adquirir cáncer bucal.

En la **Figura 8** se mostró la curva ROC y los puntos definidos con el Grupo I (Labio). Se obtuvo un área por debajo de la curva de 0.931, lo que garantizó un buen resultado. Con respecto a los límites de puntos sugeridos a partir de la curva, se encontró que con un puntaje de 16, la sensibilidad es de 0.87 y la especificidad es de 0.93. A partir de este valor se decidió escoger el 15 como puntaje de alto riesgo para adquirir cáncer de labio.

La **Tabla 23** precisó la evaluación del sistema de puntaje propuesto para el cáncer de labio. Se consideró que de los 314 miembros del Grupo I, para un valor de 15 puntos, se obtuvo una sensibilidad de 0.92 y la especificidad fue del 0.91 lo que demuestra una excelente validez del instrumento. Por otro lado, el Poder Predictivo Positivo fue de 0.85 y el Poder Predictivo Negativo fue de 0.95, lo que significó en por cientos que solo el 85% de los individuos clasificados como alto riesgo, llegará realmente a padecer un cáncer de labio, y el 95% de los calificados como bajo riesgo, tendrán muy baja o ninguna probabilidad de enfermar con un cáncer labial.

Figura 8

Curva ROC y puntajes para el Grupo I, validación de Escala de Riesgo para el Cáncer de Labio.



Coordenadas de la curva

Variables resultado de contraste: PUNTOS

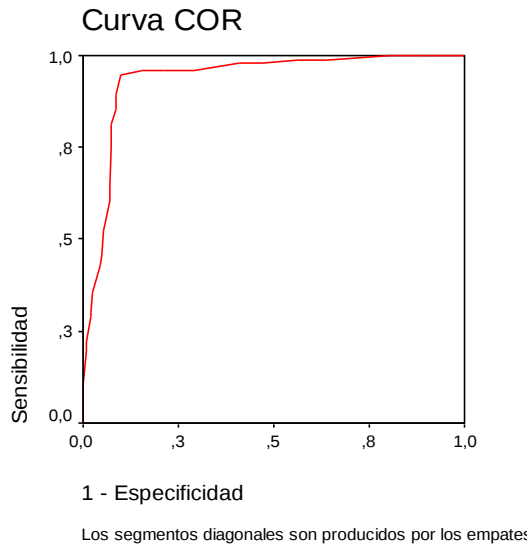
Positivo si es mayor o igual que ^a	Sensibilidad	1 - Especificidad
-1,00	1,000	1,000
,50	1,000	,860
1,50	,991	,785
2,50	,991	,715
4,00	,982	,650
5,50	,982	,595
6,50	,974	,515
7,50	,974	,455
9,00	,974	,350
10,50	,947	,295
11,50	,939	,210
12,50	,921	,135
14,00	,921	,090
15,50	,833	,075
16,50	,763	,070
17,50	,684	,060
19,00	,589	,045
20,00	,500	,040
21,00	,456	,025
22,50	,307	,020
24,00	,281	,015
25,50	,211	,005
26,50	,114	,005
28,50	,070	,000
30,50	,070	,000
33,00	,000	,000
36,00	,000	,000

Área debajo de la curva:

0.931

Figura 9

Curva ROC y puntajes para el Grupo II, validación de Escala de Riesgo para el Cáncer de la Cavidad Bucal.



Área debajo de la curva:
0.936

Coordenadas de la curva

Variables resultado de contraste: PUNTOS

Positivo si es mayor o igual que ^a	Sensibilidad	1 - Especificidad
-1,00	1,000	1,000
,50	1,000	,885
1,50	1,000	,805
2,50	,990	,640
3,50	,990	,560
4,50	,979	,470
5,50	,979	,410
6,50	,958	,290
7,50	,958	,215
8,50	,958	,155
9,50	,948	,100
10,50	,896	,085
11,50	,854	,085
12,50	,813	,075
13,50	,792	,075
14,50	,750	,075
15,50	,646	,070
16,50	,604	,070
17,50	,521	,055
18,50	,458	,050
19,50	,427	,045
21,50	,354	,025
23,50	,302	,020
24,50	,292	,020
26,00	,219	,010
27,50	,198	,010
29,50	,104	,000
33,00	,073	,000
36,00	,000	,000

La **Figura 9** mostró la curva ROC y los puntos definidos con el Grupo II (Cavidad Bucal). Se obtuvo un área por debajo de la curva de 0.936, lo que implicó muy buenos resultados. En cuanto a los límites de puntos sugeridos a partir de la curva, se encontró que con un puntaje de 11, la sensibilidad es de 0.93 y la especificidad es de 0.91. A partir de este valor numérico se decidió escoger el 10 como puntaje de alto riesgo para adquirir cáncer de la cavidad bucal.

La **Tabla 24** analizó la evaluación del sistema de puntaje propuesto para el cáncer de la cavidad bucal. Se comprobó que con los 296 miembros del Grupo II, para un valor de 10 puntos, se tuvo una sensibilidad de 0.95 y la especificidad fue del 0.90 lo que demuestra una estupenda validez del instrumento. Por otro lado, el Poder Predictivo Positivo fue de 0.81 y el Poder Predictivo Negativo fue de 0.97, lo que significó en por cientos que solo el 81% de los individuos clasificados como alto riesgo, llegará realmente a padecer un cáncer de la cavidad bucal, y el 97% de los calificados como bajo riesgo, tendrán muy baja o ninguna probabilidad de enfermar con un cáncer dentro de la boca.

3.4.- Propuesta de estrategia preventiva para el cáncer bucal.

Después de evaluar los objetivos y actividades del PDCB, vigentes desde el 2001, se pudo concluir que el programa tiene una esencia preventiva que es aplicable a todos los niveles de atención sanitaria, a través de un manejo integral del paciente y esto garantiza la excelencia de sus propósitos.

Se apreció que las actividades de educación para la salud, la promoción y la prevención conforman el eje central del PDCB, pues están presentes en todos los propósitos asistenciales. Se encontró una secuencia organizada de las acciones de salud, desde los diferentes niveles de atención sanitaria y coherente con los planteamientos profilácticos de Leavell y Clark, según se establece en los tres primeros objetivos del programa. Además, el PDCB tiene dos objetivos que no son asistenciales, uno se proyecta hacia la capacitación del personal de salud y la investigación en el tema del cáncer bucal, mientras que el otro se dirige a fortalecer el sistema de información estadística.

La **Figura 10** reflejó desde el punto de vista práctico, cómo es el manejo diario de los pacientes sometidos a tratamiento estomatológico. Se comprobó que el resultado final de este proceso será una clasificación de PDCB Positivo (cuando se detecta alguna patología bucal propensa al cáncer) o PDCB Negativo (en personas con tejidos bucales libres de alteraciones). Para ambos tipos de pacientes están establecidas un grupo de labores educativas, promotoras y preventivas, también se exponen las acciones terapéuticas y de rehabilitación que requieren los casos afectados por lesiones. De todo este protocolo, se determinó que la dificultad del PDCB radica en que no incluye un índice o medida capaz de evaluar los factores de riesgo presentes en estos pacientes y, al mismo tiempo, proporcionar al estomatólogo un criterio epidemiológico que precise la probabilidad de enfermar, avanzar o recurrir el cáncer bucal.

En la **Figura 11** se muestra un Plan Estratégico para insertar la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal, en los servicios estomatológicos de la provincia Ciego de Ávila. Esta propuesta tuvo en cuenta los objetivos y las acciones del PDCB, de ahí que incluya las acciones de educación para la salud, promoción y prevención dirigidas a toda la población adulta. La diferencia fundamental de este plan radica en que incluye la clasificación o evaluación de la población según el grado de riesgo a padecer cáncer bucal. Por esa razón, las actividades se dividieron en acciones para la población de BAJO riesgo, que van dirigidas a toda la población adulta de nuestra comunidad; y en acciones para la población de ALTO riesgo, que incluyeron las diversas opciones educativas tomando como punto de partida la propia escala, propone las medidas preventivas para controlar factores bucales y la remisión al segundo nivel en caso haber lesiones bucales, así como se reitera la necesidad de fomentar las políticas intersectoriales dentro de la comunidad.

El conjunto de actividades específicas para introducir la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal, en los servicios estomatológicos, se exponen en la **Figura 12**. De forma general se consideró que la aplicación de la escala debe ser un procedimiento habitual, junto con el interrogatorio y el examen físico. Por lo que este instrumento puede ayudar a la clasificación epidemiológica del paciente y guiar las acciones educativas y preventivas. Una vez aplicado, el estomatólogo tendrá una lista bien precisa de los factores de riesgo presentes en el paciente y, por tanto, podrá explicarle sobre aquellos aspectos negativos que deben ser eliminados y los agentes preventivos que debe incorporar a su estilo de vida.

Figura 10

Manejo estomatológico habitual del paciente según el Programa de Detección del Cáncer Bucal (PDCB).

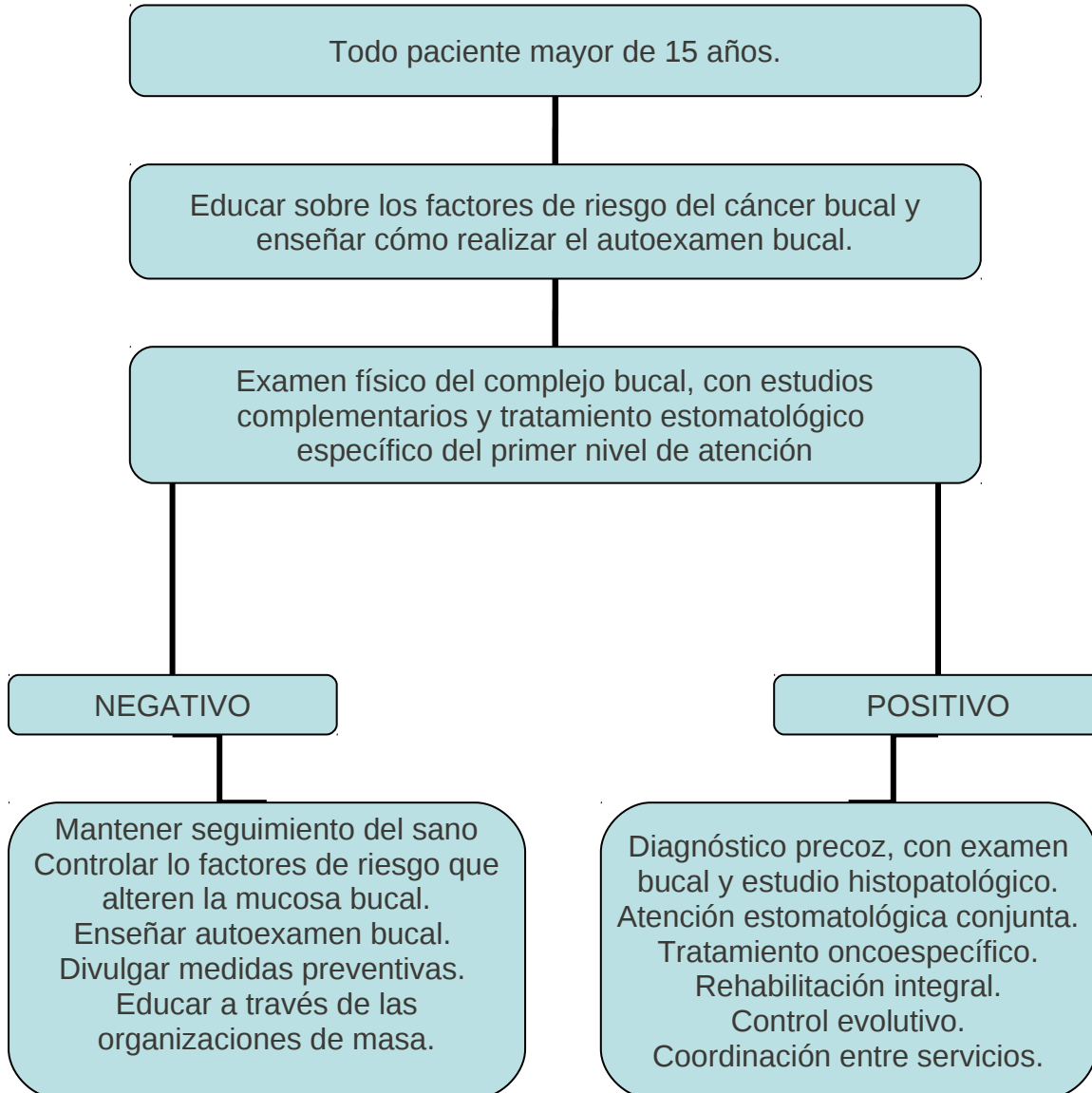


Figura 11

Plan Estratégico para introducir la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal.

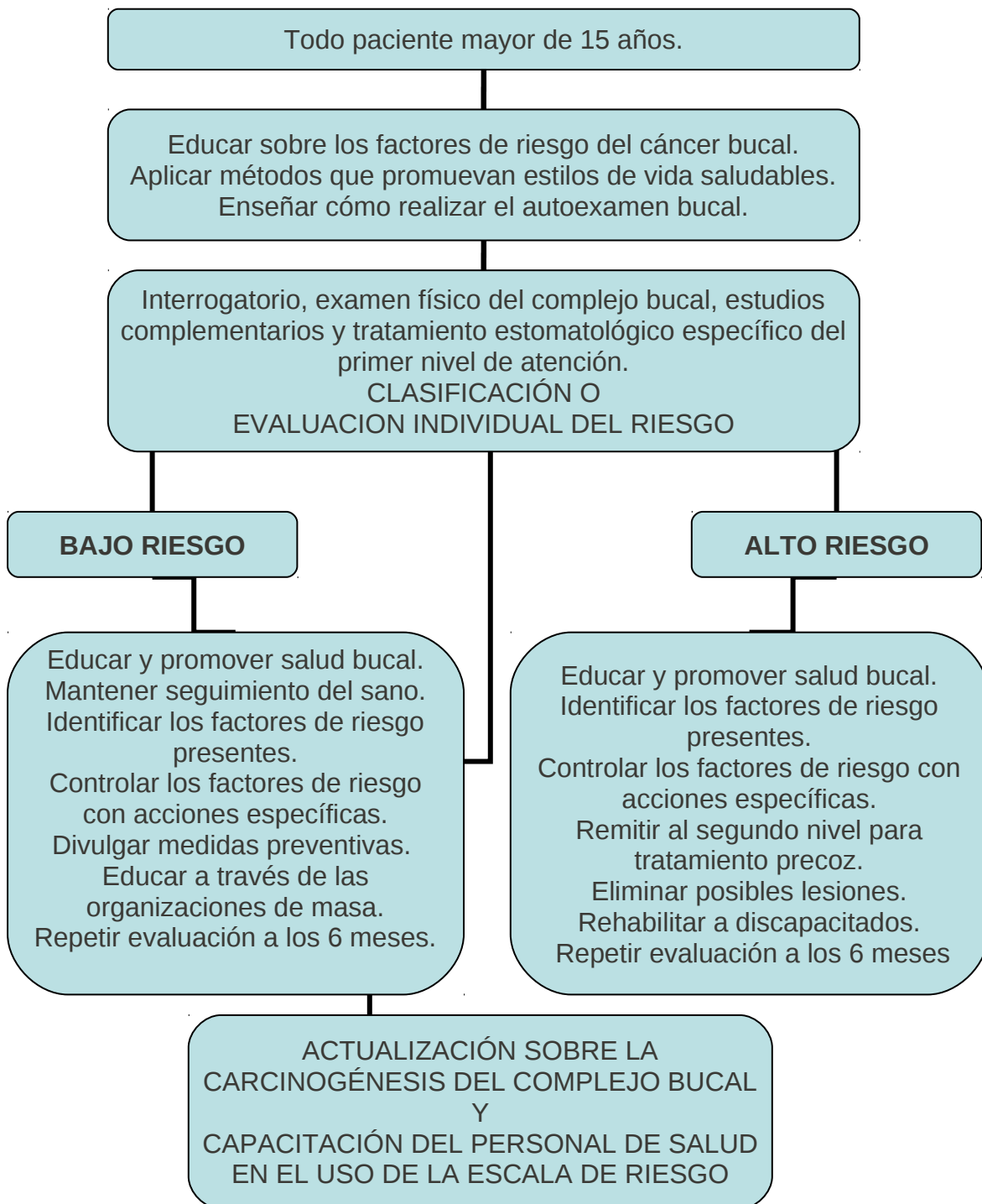


Figura 12

Acciones específicas para introducir la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal.

INTERROGATORIO, EXAMEN FÍSICO Y CLASIFICACIÓN SEGÚN ESCALA DE RIESGO DEL CÁNCER BUCAL A TODA LA POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS.



FASE I: PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

- Consejería de salud bucal.
- Percepción del riesgo, para erradicar hábitos tóxicos, irritantes y disminuir la exposición a radiaciones solares.
- Enseñar el autoexamen bucal.
- Mostrar el correcto cepillado y programar consultas estomatológicas.
- Educación nutricional (antioxidantes) y sexual (promiscuidad).
- Formar promotores de salud bucal comunitaria.
- Políticas intersectoriales para el tratamiento integral.



FASE II: PREVENCIÓN DEL CÁNCER BUCAL

PREVENCIÓN PRIMARIA:

- Consejería y corrección del cepillado dental usando las técnicas de revelado de placa.
- Remitir a las terapias de adicciones (fumadores y alcohólicos).
- Uso de los medios de higiene y protección en el trabajo expuesto al sol.
- Examen periódico y rectificación de las prótesis bucales, las obturaciones defectuosas y los dientes remanentes.

PREVENCIÓN SECUNDARIA:

- Detección precoz de los estados, lesiones premalignas y el cáncer bucal.
- Remitir a los servicios especializados.
- Tratamiento precoz de las lesiones bucales

PREVENCIÓN Terciaria:

- Tratamiento oncoespecífico con margen de seguridad.

CAPÍTULO 4: DISCUSIÓN

Este Capítulo tiene el propósito de mostrar la discusión de los principales resultados obtenidos durante las diferentes etapas de esta investigación. Se mantuvo el mismo orden de análisis, acorde con la aparición en el capítulo precedente, con un profundo sentido crítico de los hallazgos aquí presentados y los encontrados por otros autores de nuestro país y de otras latitudes.

4.1 – Características del perfil sociodemográfico de la población afectada por cáncer bucal.

El estudio del perfil sociodemográfico partió de la distribución de los pacientes con cáncer bucal según su municipio de procedencia. La provincia Ciego de Ávila, surgió en el año 1976 como consecuencia de la división política y administrativa ejecutada en ese año, la misma cuenta con 10 municipios y su población total hasta diciembre de 2006 era de 419 810 habitantes. Los principales renglones económicos son la agricultura, el turismo, la ganadería, la pesca y la explotación de yacimientos minerales como el petróleo y el yeso, entre otros. De estas condiciones socio-económicas relacionadas con el cáncer bucal, vale señalar que la provincia tiene numerosas empresas agrícolas que cultivan diversas variedades de plantas como cítricos, viandas y plátanos, también el tabaco y el café en las zonas montañosas y hay grandes terrenos con caña de azúcar; es por eso que cuenta con nueve centrales azucareros y se incluye una destilería de alcoholes procedentes de la caña de azúcar.

Los municipios con mayor acumulado de pacientes enfermos de cáncer bucal fueron Ciego de Ávila y Morón. Ambos territorios poseen la mayor densidad de población y más de las tres cuartas partes de sus habitantes viven en los dos mayores recintos urbanos de la provincia. En estos casos, donde la cavidad bucal fue la más afectada, se consideró que el cáncer apareció por los hábitos tóxicos como el tabaquismo y el alcoholismo, pues el acceso a los cigarrillos y bebidas alcohólicas es mayor en las ciudades. También influyen ciertos aspectos como el estilo de vida que es más sedentario, el estrés, el menor consumo de dieta antioxidante y los riesgos laborales de las fábricas e industrias, a pesar de que el acceso a los servicios estomatológicos es mucho mejor. En estudios anteriores realizados por Hermida (17) en la misma población, se encontraron resultados similares. Otros autores como Subapriya (36), Brown (38) y Antunes (52) refieren que los centros urbanos tienen una alta incidencia de cáncer en la cavidad bucal.

Los territorios de Florencia y Chambas, siguen en orden de frecuencia por sus casos acumulados de cáncer bucal. Llamó la atención la elevada incidencia de esta enfermedad en el municipio Florencia, pues es uno de los territorios con menor número de habitantes y que sobresale en la alta frecuencia de diversos tipos de cáncer. Florencia es una zona diferente al resto de las municipalidades de la provincia avileña, este es un lugar mediterráneo, totalmente montañoso, por lo que los rayos del sol inciden con mayor intensidad y son muy pocas las personas de piel negra o mestiza que habitan en este lugar, pues en allí no hay centrales azucareros que contrataban a obreros de Jamaica o Haití e históricamente sus moradores son descendientes de emigrantes españoles, lo que justificó la alta frecuencia de cáncer

de labio en estos lugares. Por otra parte, la mayoría de su población se dedica a actividades agrícolas, como son el cultivo del tabaco y el café, de ahí que existan tantos fumadores y se mantengan expuestos al sol con gran regularidad. En el caso de Chambas, a pesar de presentar algunas elevaciones montañosas, sus poblados y habitantes se distribuyen en los enormes espacios llanos que tradicionalmente se dedican al cultivo de la caña de azúcar, de ahí que sea el único municipio de la provincia que tiene dos centrales azucareros en las localidades de Punta San Juan y Falla. En estos dos municipios además, es donde único existen las cuatro comunidades avileñas que reciben agua superficial, pues en el resto del territorio se abastecen con agua subterránea; esto no ofreció mucha relevancia, pues la mayoría de los pacientes se abastecían con agua del subsuelo y solo es una característica ambiental de la población en estudio. La alta frecuencia de cáncer de labio en las zonas rurales, coincide con los resultados de muchos autores y de ellos algunos como Barreto (7), Oliveira (33) y Ji (54) sugieren que la exposición al sol es la principal causa.

Acorde con la distribución de pacientes según localización del cáncer bucal y procedencia, se confirmó que en las zonas urbanas predominó el cáncer de la cavidad bucal y en las zonas rurales fue más común el cáncer de labio. Esto sugiere que en ambos contextos existen diferencias sociales y culturales con factores epidemiológicos diversos, capaces de generar una frecuencia desigual de los tumores del complejo bucal.

En cuanto a los grupos de edades y el cáncer bucal, se comprobó que esta enfermedad solo ha aparecido en pacientes mayores de 35 años. La mayor frecuencia es de los 60 a 69 años, sin importar la localización anatómica, se encontró un descenso entre los 70 a 79 años y se volvió a incrementar a partir de los 80 años. Es evidente que la edad avanzada es un marcador de riesgo importante en la aparición del cáncer bucal, pues así lo reflejaron Hermida(5), Barreto (7), Bhurji (34), Peña(35) y Grandi 37).

Los resultados obtenidos en el estudio del sexo confirmaron que el cáncer bucal es más frecuente en los hombres, sin que exista predilección por la localización anatómica. De acuerdo con los plantado por Su (39), Riera (40) y Cruz (42), estos resultados en el sexo masculino, son atribuibles a los roles de género. Pues tradicionalmente los varones asumen estilos de vida menos saludables, se dedican a profesiones de riesgo y descuidan con más facilidad su salud bucal.

De acuerdo con el color de la piel, se pudo observar que los blancos tuvieron una mayor incidencia del cáncer bucal. En el caso del cáncer de labio el predominio fue casi exclusivo y solo uno pocos mestizos de piel clara estuvieron afectados. Los pacientes con cáncer en la cavidad bucal estuvieron representados por todos los colores de piel, aún así fue más común en los blancos, seguidos de los mestizos y luego en los negros. La alta frecuencia de estos tumores en pacientes de piel blanca, se relaciona con el predominio racial de la provincia y este aspecto fue divulgado por Wilson(43), Ullrich(45) y Cotran (133).

El riesgo ocupacional o riesgo laboral es un aspecto que ha sido ampliamente estudiado en relación con el cáncer. De su asociación con el cáncer bucal se ha dicho que las profesiones expuestas al sol tienen grandes posibilidades de desarrollar lesiones premalignas y malignas en la piel facial y los labios, pues son zonas que no se cubren con ropas y a penas se protegen con un sombrero o una gorra, que no garantizan una protección total de la zona. A esto se añade que los hombres cubanos adolecen de la costumbre de proteger sus labios con lociones o cremas, lo que pone en ventajas al sexo femenino que usa creyones con regularidad. Este riesgo laboral se apreció en los agricultores, los ganaderos, los pescadores y los obreros de la construcción, lo que coincide con estudios realizados por Hermida(5), Ji(54), y Tomita(57). Unos pocos agricultores señalaron el uso esporádico de insecticidas y un solo paciente refirió trabajar ocasionalmente en un departamento de Radiología, donde usaba los medios de protección. No hubo pacientes sometidos a riesgo por trabajar con metales pesados, fibras de algodón, colorantes, cueros y calzados, alquitranes o sustancias radiactivas.

En el estudio de la frecuencia de los hábitos tóxicos y sus insumos, según la localización del cáncer bucal. Se observó que la mayoría de los pacientes, sin que influyera el sitio anatómico afectado, eran consumidores de café y fumadores de cigarrillos y tabacos, mientras que un grupo activo de alcohólicos ingería ron semanalmente. En cuanto a la localización del tumor, se determinó muchos fumadores de cigarrillos con cáncer de labio; mientras que en la cavidad bucal predominaron los que fumaban cigarrillos y tabacos, y bebían ron.

Numerosas investigaciones han señalado el efecto sinérgico del tabaquismo y el alcoholismo, en la génesis del cáncer bucal. Estudios realizados en países de todos los continentes (66 al 84), han concluido en que existe un riesgo mayor de padecer cáncer cuando se combinan estos hábitos. Según Asakage(89), la justificación de esta fatal unión está en la activación de la enzima alcohol deshidrogenada que se combina con los alquitranes del humo del tabaco.

Por la importancia del gradiente biológico de los factores de riesgo en estudio, se determinó las formas de exposición a agentes exógenos relacionados con los posibles factores de riesgo del cáncer bucal. Se preció que casi el total de los pacientes tuvo una higiene bucal deficiente, lo que apunta a formas incorrectas del cepillado dental y un desinterés en su salud bucal. Además de eso, un grupo significativo de estos casos se exponía regularmente al sol y este fenómeno fue casi total en los enfermos de cáncer de labio. Se destacó la alta frecuencia de prótesis desajustadas, en más de la mitad de los pacientes, y este detalle fue más relevante en los casos de cáncer en la cavidad bucal. Otros agentes que resaltaron fueron las bebidas y comidas calientes, que afectaron a cerca de un tercio de los casos de cáncer en la cavidad bucal, al igual que los dientes con bordes filosos. Esta valoración de la frecuencia del conjunto de agentes externos que conforman los factores de riesgo, es el primer paso en la identificación de estos factores, según los resultados de otros estudios similares realizados por Goiato (23), Rosenquist (24) y Brouha (92).

La temporalidad de los posibles factores de riesgo en estudio, fue algo de mucho valor para definir el efecto acumulativo de estos elementos. Resultó peculiar que la mayoría de los pacientes estuvo expuesta a estos factores por tiempos superiores a los 21 años, tanto en el tabaquismo, como en el cafeinismo, los irritantes térmicos, la exposición al sol y la higiene bucal deficiente. El alcoholismo fue el hábito tóxico más distribuido por décadas, de ahí que casi un tercio solo llevara de 11 a 21 años con la adicción. En el caso de los irritantes traumáticos, se encontró que más de la mitad de los afectados estuvo entre 11 a 20 años con algún tipo de agente agresión física en los tejidos bucales. El uso de medicamentos irritantes quedó en un grupo muy pequeño de pacientes y acorde con sus referencias, se trató de sustancias que les aplicaron o prescribieron en las clínicas estomatológicas.

De forma general, el efecto del tiempo en función de los factores de riesgo es un elemento valioso en los estudios epidemiológicos y alrededor del cáncer bucal, Hermida(5) publicó sobre la temporalidad de estos agentes en el estilo de vida de los pacientes. Otros autores como Güneri(19) y Lemus (65) encontraron que el tiempo de exposición a los irritantes, conduce a la aparición de lesiones en el complejo bucal.

4.2.- Los factores de riesgo y los factores protectores relacionados con el cáncer bucal.

Daños a la salud:

El estudio de los antecedentes patológicos personales, con carácter sistémico, es un buen punto de partida a la hora de evaluar el estado de salud de los pacientes con cáncer bucal. En este estudio se buscó la frecuencia y la asociación de algunas enfermedades que producen cambios clínicos en el complejo bucal y que pudieran estar relacionadas con los tumores malignos. Tradicionalmente, se insiste que las anemias y las hipovitaminosis producen cambios atróficos de la mucosa bucal y aumentan la susceptibilidad de los tejidos ante otros carcinógenos. Lo mismo se ha sugerido en el caso de la Diabetes mellitus, que produce lesiones vasculares y reparativas, acompañadas de cambios en la flora bucal y sepsis crónica (147,148). De acuerdo con los resultados de este estudio, estas enfermedades no superan el 10 % del total de pacientes, salvo la diabetes mellitus, y no poseen significación estadística. Muy pocos pacientes manifestaron antecedentes de sífilis, lo que depende del grado de confianza e intimidad, pues aún hay prejuicios para declarar estas infecciones de transmisión sexual.

Algo diferente sucedió con la cirrosis hepática, que ha sido señalada por otros autores como Shaffer (135) y Pindborg (140), por su notable frecuencia. Resultó llamativo que esta patología solo apareció en pacientes con larga historia de alcoholismo y de ahí que estos autores sugieren que el cáncer bucal depende más del hábito tóxico que de la enfermedad. En este estudio se comprobó que hubo

significación estadística, pues esta enfermedad alcanzó una estimación puntual válida y se consideró un marcador de riesgo importante. En un análisis de colinealidad, se encontró que esta enfermedad estaba muy correlacionada con el alcoholismo y por eso no se incluyó en las regresiones logísticas.

Muy parecida fue la repercusión de los antecedentes de neoplasias malignas fuera del complejo bucal, pues un grupo de pacientes refirió historia de lesiones dermatológicas originadas por el sol y tratadas con cirugía, antes de padecer la lesión en el labio. Estos antecedentes, también incluyeron a otros miembros de la familia, que sometidos a los mismos agentes ambientales, tuvieron lesiones en la piel. (54- 57) En este estudio se encontró que la historia de cáncer en la piel fue significativa, con una estimación puntual muy válida, pero muy correlacionada con la exposición al sol, por lo que no se incorporó en los estudios posteriores y se tuvo en cuenta como marcador de riesgo.

Los antecedentes bucales premalignos reflejan la acción prolongada y acumulada de los factores de riesgo en los pacientes que, a largo plazo, desarrollaron cáncer bucal. En esta investigación, se observó que menos de la mitad de los pacientes refirió haber tenido alguna de las patologías en estudio, y se comprobó que el desinterés por la salud bucal, muchas veces subestima los cambios progresivos que ocurren en la boca de las personas, al punto de que llegan a tener un cáncer y nunca notan las manifestaciones clínicas previas. (1, 57, 136-138)

De los estados y lesiones premalignos registrados por la literatura consultada, se encontró una alta frecuencia de lesiones por el virus del herpes simple, mientras que un grupo discreto señaló antecedentes de leucoplasia. Precisamente, la leucoplasia es la lesión premaligna más común y es obvio que muchos individuos, con este diagnóstico, no perciben el riesgo de adquirir un cáncer y mantienen un estilo de vida inapropiado (139,140). Se destacó la alta frecuencia de queilitis actínica en los pacientes con cáncer de labio, que está demostrado su potencial de malignizarse ante la persistencia de las radiaciones solares. (2, 57, 135) También hubo varios casos afectados por queilitis comisural que se relacionó con las deficiencias en la rehabilitación protésicas, la pérdida de la dimensión vertical, la sepsis bucal, el tabaquismo y el descuido de la salud bucal. Las candidiasis estuvieron presentes en pacientes con cáncer en la cavidad bucal, del mismo modo que algunos presentaron paladar de fumador o estomatitis nicotínica. (1)

Un detalle interesante, que se apreció en esta investigación, fue la poca frecuencia de pacientes que tuvieron lesiones por el virus del papiloma humano. Después de haber encontrado numerosas referencias internacionales de que este virus está muy relacionado con el cáncer bucal, se esperaba una mayor incidencia y fueron muy escasos los casos que refirieron alguna lesión papilar en sus tejidos blandos bucales. Se deduce que pudo haber pacientes con antecedentes de papiloma, que no le dieron importancia o quizás existan formas clínicas planas imperceptibles, lo que sugiere que se requieren de métodos de laboratorio más sofisticados para detectar posibles cepas del VPH en los tejidos bucales. (102-107)

Solo algunos pacientes refirieron antecedentes familiares de cáncer y el padre fue el familiar más afectado. Vale declarar que este fue un aspecto muy difícil de evaluar, pues la mayoría de los entrevistados dijo tener a sus padres fallecidos, pero en un buen grupo no fue posible determinar la verdadera causa de muerte. Esto se debió a que en épocas pasadas, anteriores al triunfo de la Revolución, el sistema de salud en Cuba fue deficiente y no se procesaba el control del cáncer como ahora. Ante este dilema, solo se representaron gráficamente aquellos resultados declarados por los pacientes y no se hizo un análisis más profundo de esta variable por la presencia de sesgos de memoria, por lo que no se emitió ningún criterio sobre la herencia como factor de riesgo.

Factores de riesgo del cáncer de labio:

En el análisis univariado de los factores de riesgo en estudio, se encontró que la exposición al sol es el factor más importante en la génesis del carcinoma epidermoide en los labios. (54-57) A este elemento le sigue en orden de significación el tabaquismo, pues se considera que el calor de la combustión crea una verdadera queratosis, que llega a leucoplasia en el labio del fumador y ocasiona una muesca muy característica. (68, 69) Los antecedentes premalignos se destacaron como factor de riesgo, y la higiene bucal deficiente fue muy común, con una alta significación en los casos con cáncer de labio. Se consideró que los irritantes traumáticos no fueron un factor de riesgo importante en la génesis del cáncer bucal, pues su estimación puntual no resalta esta propiedad.

Un grupo de posibles factores de riesgo quedaron excluidos por no tener significación estadística. Entre estos se encontró el alcoholismo, que no tiene ninguna acción específica sobre los tejidos labiales, al igual que el consumo de café que fue muy frecuente en los controles, y los irritantes térmicos, que en pocas ocasiones llegan a lastimar los labios. No hubo asociación entre los medicamentos irritantes y el cáncer de labio, pues su frecuencia fue muy baja.

En la regresión logística multifactorial, se pudo apreciar la asociación entre los factores de riesgo más significativos y el cáncer de labio. En el primer paso de la etapa de selección, quedó la exposición al sol como el factor más activo, seguido del tabaquismo y los antecedentes premalignos. (24, 57, 135) Estos resultados confirman que estos factores por sí solos son capaces de generar una neoplasia maligna en el labio, independientemente de la presencia o no de los demás carcinógenos. En el caso de la higiene bucal deficiente, se precisó que su acción individual no es suficiente para producir un cáncer y esto no significa que deje de ser importante en las labores preventivas, pues a largo plazo este factor genera diversos daños a la salud bucal.

Factores de riesgo y cáncer de la cavidad bucal:

Con el fin de identificar la asociación entre los posibles factores de riesgo explorados y el cáncer de la cavidad bucal, se aplicó una regresión logística simple. En este análisis, se encontró una gran significación estadística en la acción cancerígena del tabaquismo, que históricamente se ha considerado como el principal factor de riesgo del cáncer bucal y ha sido objeto de numerosas investigaciones a nivel mundial. (66-

84) A este le siguen el alcoholismo, la higiene bucal deficiente, los antecedentes premalignos, los irritantes traumáticos y los irritantes térmicos. (24) Cada uno de estos factores tiene mecanismos conocidos que justifican su relación con el cáncer de la cavidad bucal, ya sea por su naturaleza química, física o biológica. No se encontró significación en el consumo de café, pues este hábito es muy frecuente en la población cubana y resultó ser común en casi todos los controles. Tampoco fue significativo el uso de medicamentos irritantes, pues su baja frecuencia y su presencia en algunos controles, lo descartó como factor de riesgo.

La asociación entre los factores de riesgo más significativos y el cáncer de la cavidad bucal, de acuerdo con la regresión logística multifactorial, precisó los elementos más importantes en la génesis del cáncer. Se confirmó el papel activo del tabaquismo, el alcoholismo, los irritantes traumáticos y los irritantes térmicos, que de un modo u otro lesionan y alteran los tejidos bucales. (20, 23, 24, 68) La higiene bucal deficiente y los antecedentes premalignos no tuvieron significación estadística ni buena estimación puntual, lo que significa que por sí solos no son capaces de generar un tumor maligno de la cavidad bucal. De acuerdo con estos resultados, los estudios univaridos y multivariados realizados en el labio y en la cavidad bucal, precisaron los factores de riesgo que serían incorporados a la Escala de Riesgo.

Factores protectores:

El estudio de los factores protectores fue algo novedoso en nuestro país. En cuanto a las visitas frecuentes al estomatólogo, se utilizó un período evaluativo de los últimos 5 años y se aplicó una regresión logística simple. Se comprobó que acudir el chequeo profesional periódico del complejo bucal puede minimizar las probabilidades llegar a evolucionar a cáncer bucal y, si al menos se visita cada 2 años, se da un margen preventivo que puede resultar efectivo. (1, 3, 4, 24) Hubo pacientes que fueron visitados en el terreno y ellos se sintieron menos comprometido a acudir a la consulta después de haberse examinado en fuera de la clínica. En algunos países latinoamericanos se han realizado campañas que promueven la costumbre de chequear la boca, a pesar de que no toda la población tenga acceso a ellos. (6, 11, 16, 19, 117)

El tema más abordado en los medios informativos internacionales, es la promoción masiva del autoexamen bucal, pues es una manera exclusiva de buscar protagonismo en el paciente y adiestrarlo en la búsqueda de cambios en la cavidad bucal. (1, 69, 112, 113, 142) En este estudio se analizó la asociación entre el autocuidado del complejo bucal y el cáncer bucal, según regresión logística simple. La evaluación del autocuidado incluyó la frecuencia de cepillado y el dominio del autoexamen bucal. Ninguno de los pacientes supo decir los pasos del autoexamen, hubo desinformación al respecto y su autocuidado se limitó al cepillado bucal, pero aún así se obtuvieron resultados alentadores. Se demostró el efecto protector del autocuidado

La composición de la dieta es un aspecto muy estudiado en la actualidad. (120-130) En nuestra investigación se describieron los componentes de la alimentación en los pacientes con cáncer bucal y su frecuencia de consumo. Se precisó que todos los pacientes consumían diariamente el arroz, las leguminosas como los frijoles y otros granos, alguna vianda y grasas sin importar el origen animal o vegetal. Fue frecuente el consumo de azúcares y dulces y todos consumían al menos un tipo de carne. Estos datos coinciden con los estudios realizados por el Instituto Cubano de Nutrición, que explican los fundamentos de este tipo de dieta en nuestros habitantes (131-132). Se observó que el consumo de frutas y vegetales frescos no fue uniforme y variaba de un paciente a otro; llamó la atención que los más jóvenes mostraron un mayor consumo de estos alimentos antioxidantes, en comparación con las personas de edades superiores a los 60 años.

De la frecuencia diaria de alimentación, se hizo la distribución de los pacientes con cáncer bucal, y se observó que aproximadamente la mayoría de los pacientes desayunaba, almorzada y comía regularmente. Un grupo menor que incluyó a casi un cuarto del total, omitía a veces alguna de ellas, y un grupo muy pequeño nunca realizaba alguna de ellas. Estas costumbres de alimentarse con esas frecuencias se justificaron con varias causas, pues se apreció que un grupo notable de estos pacientes se alimentaba tres veces al día y esto se ve con mayor frecuencia en los residentes en zonas rurales, donde los alimentos se elaboran en el hogar o en las empresas agropecuarias que garantizan dietas reforzadas. (131) En el caso de aquellos que omitían alguna comida generalmente residían en ciudades, donde las actividades diarias o la situación económica limitaban ocasionalmente el acceso a los

alimentos. También se encontró un grupo pequeño nunca realizaba alguna de estas comidas, por razones de opción, falta de apetito en los alcohólicos o costumbres familiares, solo comían dos veces al día; la ausencia de apetito en los alcohólicos ha sido publicada.(93-98)

En el análisis univariado de la relación entre la frecuencia del consumo habitual de frutas y vegetales con el cáncer bucal, mostró que esta dieta antioxidante tiene un efecto preventivo. Se pudo comprobar el consumo frecuente de frutas y vegetales frescos ayuda en la prevención del cáncer bucal. (123-125) En este estudio se observó que dentro de las frutas, tuvieron una gran influencia los cítricos, el plátano, la fruta bomba, la guayaba, el aguacate y los mameyes; y los vegetales más consumidos fueron la col, las habichuelas, los pimientos y los tomates. (131)

De la asociación entre los factores protectores y el cáncer bucal, según regresión logística multifactorial, se pudo precisar que todos los factores en estudio resultaron significativos. Estos mantuvieron estimaciones puntuales dentro de los límites del efecto contrario al riesgo, el más importante fue el autocuidado, seguido de la dieta antioxidante y de las visitas frecuentes al estomatólogo, lo que coincide con diversas investigaciones internacionales. (112 -119, 124- 130)

4.3.- Consideraciones sobre el diseño y validación de la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal.

La conversión de los riesgos relativos estimados a puntajes aditivos, por el método matemático y según escala logarítmica fue un procedimiento importante en la confección de la escala de Riesgo. Esta metodología se desarrolló por separado para ambas localizaciones anatómicas y solo se utilizaron los OR conjuntos, en el caso de los factores de protección. Para el cáncer de labio, la exposición al sol recibió un alto puntaje de 12, el tabaquismo 10 puntos, los antecedentes bucales 8 y al higiene bucal deficiente 5. En los puntos de la cavidad bucal, el tabaquismo obtuvo 11, el alcoholismo y la higiene bucal deficiente 7, los antecedentes bucales 6, los irritantes traumáticos 5 y los irritantes térmicos 4. Los factores protectores recibieron un puntaje negativo de la siguiente manera: autocuidado y dieta antioxidante -4, mientras que las visitas frecuentes al estomatólogo -3.

La estimación de la frecuencia y el valor puntual de los factores de riesgo, según los criterios de nueve expertos cubanos en cáncer bucal tuvo resultados muy similares al método matemático. Todos los especialistas coincidieron en que el tabaquismo, el alcoholismo y la higiene bucal deficiente tienen una alta frecuencia en los pacientes con cáncer bucal, así como señalaron que la exposición al sol es muy importante en la aparición del cáncer de labio y que el color claro de la piel también se relaciona con los tumores de esta región; es por eso que otorgaron puntajes altos de 10 a 8 para estos factores.

La mayoría de los expertos consideró que los irritantes traumáticos, los irritantes térmicos y los antecedentes bucales aparecen moderadamente y de ahí que otorgaran puntos entre 5 y 6. La herencia y los antecedentes patológicos sistémicos se consideraron de baja frecuencia y se sugirió que quedaran pendientes a investigaciones más profundas y complejas, con el uso de otros métodos bioquímicos e inmunológicos. Con respecto a los factores protectores, predominó el concepto de que son poco frecuentes en los pacientes con cáncer bucal y, evidentemente, ayudan a controlar el precáncer y el cáncer bucal; la puntuación de moda fue el -5 para las visitas al estomatólogo, el autocuidado y la dieta antioxidante.

Las valoraciones y criterios de los expertos coinciden con la bibliografía revisada, pues en los estudios realizados por Gioato(23), Rosenquist(24), Freitas(82), Jee(84) y Warnakulasuya (88), se insiste en la importancia de los hábitos tóxicos, los irritantes crónicos, la higiene bucal deficiente y las radiaciones solares en el origen del cáncer bucal.

Una vez diseñada la Escala de Riesgo para el Cáncer Bucal, con sus respectivos sistemas de puntos para el labio y la cavidad bucal, se procedió a evaluar a los casos y a 200 controles. Los Grupos de Trabajo creados al efecto (I para Labio y II para Cavidad Bucal), esto permitió evaluar el sistema de puntajes de la Escala de Riesgo y se definieron los rangos numéricos que clasificarían a los individuos como ALTO y BAJO riesgo a adquirir cáncer bucal.

En el Grupo I de Labio, se obtuvo un área por debajo de la curva muy significativa y los valores numéricos más adecuados oscilaron entre los 16 y los 14 puntos. De acuerdo con la experiencia clínica y los valores estadísticos encontrados, se definió que por encima de los 15 puntos, se puede considerar con ALTO riesgo de padecer cáncer de labio a una persona de piel clara. Este valor se mantuvo, después de definir el puntaje propuesto para la exposición frecuente al sol, pues las radiaciones solares por sí solas son suficientes para generar una neoplasia en la piel y el labio. El resto de los factores, ya sean solos o en combinaciones, pueden contribuir a la carcinogénesis del labio y es por eso que sus valores sumados pueden alcanzar el valor de alto riesgo.

En un intento por evaluar este sistema de puntuación propuesto para el riesgo a padecer cáncer de labio, se procedió a clasificar al mismo Grupo I y todas estas personas se agruparon según su puntuación. Se obtuvieron resultados muy alentadores según los criterios de sensibilidad y especificidad, con un valioso poder predictivo positivo.

Por otra parte, en el Grupo II de Cavidad Bucal, igualmente se alcanzó un área por debajo de la curva muy significativa. En este caso, los valores numéricos más adecuados oscilaron entre los 11 y los 9 puntos, por lo que se confirmó con la experiencia clínica y los resultados estadísticos obtenidos, para concluir que por encima de los 10 puntos, se puede considerar que cualquier persona tiene ALTO riesgo de padecer cáncer de la cavidad bucal. Este valor se reafirmó, después de definir el puntaje otorgado al tabaquismo y el alcoholismo, pues ambos son

suficientes para generar una neoplasia intrabucal. Con respecto al resto de los factores de riesgo, todos son importantes, pues de acuerdo con sus combinaciones pueden originar un cáncer bucal y por eso se mantuvieron los valores inicialmente asignados.

Al evaluar este sistema de puntuación propuesto para el riesgo a padecer cáncer en la cavidad bucal, se clasificó al mismo Grupo II y se agruparon sus integrantes se acuerdo con su puntuación. Se alcanzaron resultados estadísticos muy satisfactorios según los criterios de la sensibilidad, la especificidad, el poder predictivo positivo y el poder predictivo negativo.

Comentario final:

Esta investigación, a lo largo de siete años, ha transitado por diversas etapas que permitieron crear de un nuevo índice epidemiológico, diseñado con un fundamento científico sólido, basado en las evidencias de la situación epidemiológica del cáncer bucal en Ciego de Ávila, y respaldado por el criterio de nueve expertos en Oncología Bucal procedentes de diferentes regiones de nuestro país. La nueva Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal es una prueba de susceptibilidad a los carcinomas espinocelulares del complejo bucal, que está lista para ser utilizada y perfeccionada a través de su introducción y evaluación desde los servicios estomatológicos.

De acuerdo con la situación de salud que existe en la provincia Ciego de Ávila, ya se han dado los primeros pasos para aplicar la nueva estrategia preventiva. Se han realizado los primeros estudios experimentales para evaluar la utilidad educativa y los métodos de clasificación de pacientes con el uso de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal, desde diferentes clínicas estomatológicas de la capital provincial y durante el segundo semestre del año 2007.

A partir de estos estudios se buscaron los beneficios, los atenuantes, las ventajas y las desventajas de la metodología propuesta para aplicar la Escala de Riesgo en los servicios estomatológicos de atención primaria. La recopilación y el análisis de estos resultados, permitió confeccionar el programa del primer curso provincial de capacitación dirigido a estomatólogos generales integrales, titulado: Introducción de una Escala de Riesgo para el Cáncer Bucal en Estomatología.

Las acciones para prevenir los carcinomas del complejo bucal pueden cambiar y progresar de acuerdo con el desarrollo de nuestra sociedad, pues gradualmente esta se somete a transformaciones y nuevos factores relacionados con el proceso salud-enfermedad. En la provincia Ciego de Ávila, esta investigación ha sido solo el comienzo para generar acciones profilácticas contra esta enfermedad, pues con la evaluación periódica de esta Escala de Riesgo desde los diferentes niveles de atención sanitaria, se originarán nuevas pautas para a futuros estudios sobre las causas y el control del cáncer bucal.

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Predominó el cáncer de labio con respecto a la cavidad bucal, en edades superiores a los 50 años y en pacientes del sexo masculino, con piel clara y de zonas rurales.
- Se precisó una fuerte asociación entre el cáncer bucal y el tabaquismo, el alcoholismo, la higiene bucal deficiente, la exposición al sol, los irritantes bucales y los antecedentes precancerosos.
- Se elaboró una Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal que permite identificar las probabilidades de desarrollar un cáncer bucal y asume valores predictivos para el labio y la cavidad bucal.
- Se presentó una nueva estrategia preventiva, que utiliza la evaluación individual del riesgo y prioriza a los grupos más vulnerables dentro de la comunidad.

RECOMENDACIONES

- Realizar otros estudios más extensos que midan la eficacia epidemiológica y educativa de la Escala de Riesgo para predecir el Cáncer Bucal, pues así se desarrollará una mejor estrategia de promoción y prevención dirigida al individuo, la familia y la comunidad.
- Introducir este instrumento en los servicios estomatológicos de nuestra provincia, para dar paso a su generalización y su gradual perfeccionamiento.
- Reestructurar nuevas estrategias del enfoque de riesgo del cáncer bucal en la provincia, una vez que se evalúen los resultados epidemiológicos y comunitarios a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Santana Garay JC. Prevención y diagnóstico del cáncer bucal. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002.
- 2- Ceballos Sabreñas A. Cáncer Bucal. Madrid: Jarpyo Editores y Rhône Poulenc, 1995.
- 3- Cuba, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Estomatología. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. Ciudad de La Habana: MINSAP, 2002.
- 4- Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2003.
- 5- Hermida Rojas M, Santana Garay JC, Hernández Díaz MJ, Rodríguez Moreno E, Borroto Alcorta DC, Gutiérrez García EM. El estilo de vida en pacientes con cáncer bucal. Rev MEDICIEGO [serie en Internet]. 2005 [citado 08 Septiembre 2007]; 11(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
<http://www.cav.sld.cu/centro/Revista/vol11suup2/T14.htm>
- 6- Gaviria LA, Monsalve BM, Monsalve PA, Peláez MC. Caracterización del cáncer oral en 127 muestras tomadas en laboratorios de la ciudad de Medellín de 1999 al 2003. CES Odontol 2006; 19(1):39-49.
- 7- Barreto RC, Paiva MAF, Soares MSM, Pereira GAS. Prevalência de Câncer Bucal nas Mesorregiões Paraibanas. Rev Bras Ciênc Saúde 2006; 10(1):9-16.
- 8- Garavello W, Ciardo A, Spreafico R, Gaini RM. Risk factors for distant metastases in head and neck squamous cell carcinoma. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006;132(7):762-6.
- 9- Papageorge MB. Etiology of oral cancer in the young patient: is tongue cancer becoming the other cancer in women? Oral Maxillofac Surg North Am 2007; 19(2): 163-71.
- 10- Kois JC, Truelove E. Detecting oral cancer: a new technique and case reports. Dent Today 2006; 25(10): 94, 96-7.

- 11-Reed SG, Duffy NG, Walters KC, Day TA. Oral cancer knowledge and experience: a survey of South Carolina medical students in 2002. J Cancer Educ 2005; 20(3):136-42.
- 12- García-Roco Pérez ON, Arredondo López M, Castillo Betancourt EM. Factores contribuyentes al diagnóstico tardío del carcinoma bucofaríngeo. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2006 [citado 24 Septiembre 2007]; 43(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000100001&lng=es&nrm=iso
- 13- Thrasher JF, Allen B, Reynales-Shigematsu LM, Anaya R, Lazcano-Ponce E, Hernández-Avila M. Análisis del impacto en fumadores mexicanos de los avisos gráficos en las cajetillas de cigarrillos. Salud Pública Méx 2006; 48 (supl.1): 65-74.
- 14- Kim HY, Elter JR, Francis TG, Patton LL. Prevention and early detection of oral and pharyngeal cancer in veterans. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006;102(5):625-31.
- 15- Gajendra S, Cruz GD, Kumar JV. Oral cancer prevention and early detection: knowledge, practices, and opinions of oral health care providers in New York State. J Cancer Educ 2006;21(3):157-62.
- 16-Ceccotti E. Los odontólogos contra el cáncer bucal. Salud Bucal 2005; (99): 18-20.
- 17- Hermida Rojas M, González Docando YE, Borroto Alcorta DC. Epidemiología del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. Estudio de quince años (1991 a 2005). Rev MEDICIEGO [serie en Internet] 2007 [citado 24 Septiembre 2007]; 13(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_01_07/articulos/a7_v13_0107htm
- 18-Silva Ayçaguer LC. Una ceremonia estadística para identificar factores de riesgo. SALUD COLECTIVA, Buenos Aires 2005; 1(3): 309- 22.
- 19- Güneri P, Cankaya H, Yavuzer A, Güneri EA, Erişen L, Ozkul D, et al. Primary oral cancer in a Turkish population sample: association with sociodemographic features, smoking, alcohol, diet and dentition. Oral Oncol 2005; 41(10):1005-12.

- 20- Quintana Díaz JC, Fernández Fregio MJ, Laborde Ramos R. Factores de riesgo de lesiones premalignas y malignas bucales. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2004 [citado 24 Septiembre 2007]; 41(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300007&lng=es&nrm=iso
- 21- Melo MCB, Lorenzato FRB, Cabral Filho JE, Melo ZM, Cardoso SO. A família e o processo de adoecer de câncer bucal. Psicol Estad 2005; 10(3):413-9.
- 22- Spara L, Spara P, Costa AG. Achados epidemiológicos de câncer da cavidade oral em hospital de referência avaliados no período de 1980-2003. Odontol Clín Cient 2005; 4(3):177-83.
- 23- Goiato MC, Fernandes AUR. Risk factors of laryngeal cancer in patients attended in the Oral Oncology Center of Araçatuba. Braz J Oral Sci 2005; 4(13):741-4.
- 24- Rosenquist K. Risk factors in oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma: a population-based case-control study in southern Sweden. Swed Dent J Suppl 2005;(179):1-66.
- 25- Poate TW, Warnakulasuriya S. Effective management of smoking in an oral dysplasia clinic in London. Oral Dis 2006;12(1):22-6.
- 26- Chung CH, Yang YH, Wang TY, Shieh TY, Warnakulasuriya S. Oral precancerous disorders associated with areca quid chewing, smoking, and alcohol drinking in southern Taiwan. J Oral Pathol Med 2005;34(8):460-6.
- 27- Scully C, Newman L, Bagan JV. The role of the dental team in preventing and diagnosing cancer: 2. Oral cancer risk factors. Dent Update 2005; 32(5): 261-2, 264-6, 269-70
- 28- De Stefani E, Boffetta P, Ronco AL, Correa P, Oreggia F, Deneo-Pellegrini H, Mendilaharsu M, Leiva J. Dietary patterns and risk of cancer of the oral cavity and pharynx in Uruguay. Nutr Cancer 2005;51(2):132-9.
- 29- Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. Serie PALTEX para ejecutores de programas

de salud N° 7. Washington: Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 1986.

- 30-Rodríguez Calzadilla A. Enfoque de riesgo en al atención primaria de Estomatología. Rev Cubana Estomatol 1997; 8(1): 53-61.
- 31-Lin YS, Jen YM, Wang BB, Lee JC, Kang BH. Epidemiology of oral cavity cancer in Taiwan with emphasis on the role of betel nut chewing. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 2005;67(4):230-6.
- 32-Lee JJ, Jeng JH, Wang HM, Chang HH, Chiang CP, Kuo YS, Lan WH, Kok SH. Univariate and multivariate analysis of prognostic significance of betel quid chewing in squamous cell carcinoma of buccal mucosa in Taiwan. J Surg Oncol 2005;91(1):41-7.
- 33-Oliveira LR, Ribeiro-Silva A, Zucoloto S. Perfil da incidência e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermóide oral em uma população brasileira. J Bras Patol Med Lab 2006; 42(5):385-92.
- 34-Bhurgri Y, Bhurgri A, Usman A, Pervez S, Kayani N, Bashir I, et al. Epidemiological review of head and neck cancers in Karachi. Asian Pac J Cancer Prev 2006;7(2):195-200.
- 35-Peña González A, Arredondo López M, Vila Martínez L. Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de cavidad oral. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2006 [citado 24 Septiembre 2007]; 43(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000100003&lng=es&nrm=iso
- 36-Subapriya R, Thangavelu A, Mathavan B, Ramachandran CR, Nagini S. Assessment of risk factors for oral squamous cell carcinoma in Chidambaram, Southern India: a case-control study. Eur J Cancer Prev 2007;16(3):251-6.
- 37-Grandi G, Cançado RP, Sant'Ana Filho M. Estudo epidemiológico dos diagnósticos histopatológicos das neoplasias da cavidade bucal e anexos. Rev Bras Odontol 2005; 62(1/2):20-4.

- 38-Brown A, Ravichandran K, Warnakulasuriya S. The unequal burden related to the risk of oral cancer in the different regions of the Kingdom of Saudi Arabia. *Community Dent Health* 2006;23(2):101-6.
- 39- Su CC, Yang HF, Huang SJ, Lian leB. Distinctive features of oral cancer in Changhua County: high incidence, buccal mucosa preponderance, and a close relation to betel quid chewing habit. *J Formos Med Assoc* 2007;106(3):225-33.
- 40-Riera P, Martínez B. Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile. *Rev Méd Chile* 2005; 133(5):555-63.
- 41-Armênio MF, Biazevic MGH. Tendência da mortalidade por câncer bucal e de faringe em Santa Catarina: Brasil de 1980 a 2002. *Cad Saúde Colet (Rio J.)* 2006;14(1):179-90.
- 42- Cruz GD, Salazar CR, Morse DE. Oral and pharyngeal cancer incidence and mortality among Hispanics, 1996-2002: the need for ethnoregional studies in cancer research. *Am J Public Health* 2006;96(12):2194-200.
- 43- Wilson R, Jackson J, Rassekh C. A study of squamous cell carcinoma of the lip at West Virginia University Hospitals from 1980-2000. *W V Med J* 2005; 101(5):217-9.
- 44-Howley PM, Ganem D, Kieff E. DNA Viruses. Etiology of Cancer: Viruses. En: De Vita VT, Hellman S, Rosemberg SA. *Cancer. Principles & Practice of Oncology*. Filadelfia: Lippincott Williams & Willins, 2001.p.158-77.
- 45- Ullrich RL. Etiology of Cancer: Physical Factors. En: De Vita VT, Hellman S, Rosemberg SA. *Cancer. Principles & Practice of Oncology*. Filadelfia: Lippincott Williams & Willins, 2001.p.195- 206.
- 46- Berrington de González A, Urban M, Sitas F, Blackburn N, Hale M, Patel M, et al. Antibodies against six human herpesviruses in relation to seven cancers in black South Africans: A case control study. *Infect Agent Cancer* 2006;14:1-2.
- 47-Sauvaget C, Lagarde F, Nagano J, Soda M, Koyama K, Kodama K. Lifestyle factors, radiation and gastric cancer in atomic-bomb survivors (Japan). *Cancer Causes Control* 2005;16(7):773-80.

- 48-Rodríguez T, Altieri A, Chatenold L, Gallus S, Bosetti C, Negri E, et al. Risk factors goes oral and pharyngeal cancer in young adults. *Oral Oncol* 2004;40:207-13.
- 49-Busquets JM, García HA, Trinidad-Pinedo J, Baez A. Clinicopathologic characteristics of head and neck squamous cell carcinoma in Puerto Ricans. *PR Health Sci* 2003;22(3):259-64.
- 50-Ahluwalia KP. Assessing the oral cancer risk of South-Asian immigrants in New York City. *Cancer* 2005;104(12 Suppl):2959-61.
- 51-Marchioni DML, Fisberg RM, Góis Filho JF, Kowalski LP, Carvalho MB, Abrahao M, et al. Fatores dietéticos e câncer oral: estudo caso-controle na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(3):553-64.
- 52-Antunes JLF, Toporcov TN, Wünsch-Filho V. Resolutividade da campanha de prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal em São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2007; 21(1):30- 6.
- 53-Matarazzo HCZ, Marchioni DML, Figueiredto RAO, Slater Villar B, Eluf Neto J, Wünsch Filho V. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo alimentar utilizado em estudo caso-controle de câncer oral. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9(3):316-24.
- 54-Ji J, Hemminki K. Occupation and upper aerodigestive tract cancers: a follow-up study in Sweden. *J Occup Environ Med* 2005;47(8):785-95.
- 55-Andreotti M, Rodrigues AN, Cardoso LMN, Figueiredto RAO, Eluf-Neto J, Wünsch-Filho V. Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(3):543- 52.
- 56-Sorahan T, Kinlen LJ, Doll R. Cancer risks in a historical UK cohort of benzene exposed workers. *Occup Environ Med* 2005;62(4):231-6.
- 57-Tomita NE, Chinellato LEM, Lauris JRP, Kussano CM, Mendes HJ, Cardoso MTV. Oral health of building construction workers: an epidemiological approach. *J Appl Oral Sci* 2005;13(1):24-7.

- 58-Sandner O. Las neoplasias malignas de la boca y de la región maxilofacial. Caracas. Fundación Ediciones y Publicaciones del Vicerrectorado Académico, 2000.
- 59-Tezal M, Grossi SG, Genco RJ. Is periodontitis associated with oral neoplasms? J Periodontol 2005;76(3):406-10.
- 60-Tachezy R, Klozar J, Saláková M, Smith E, Turek L, Betka J, et al. HPV and other risk factors of oral cavity/oropharyngeal cancer in the Czech Republic. Oral Dis 2005;11(3):181-5.
- 61-Hermida Rojas M, Santana Garay JC, González Docando YE, Borroto Alcorta DC. Factores de riesgo del cáncer bucal. Rev MEDICIEGO [serie en Internet] 2007 [citado 08 Septiembre 2007]; 13(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_01_07/articulos/a12_v13_0107htm
- 62-Katz S, McDonald JL, Stookey GK. Odontología preventiva en acción. La Habana: Editorial Científico- Técnica, 1982.
- 63-Bale AE, Brown SJ. Etiology of Cancer: Cancer Genetics. En: De Vita VT, Hellman S, Rosemberg SA. Cancer. Principles & Practice of Oncology. Filadelfia: Lippincott Williams & Willins, 2001.p.207-17.
- 64-Yuspa SH, Shields PG. Etiology of Cancer: Chemical Factors. En: De Vita VT, Hellman S, Rosemberg SA. Cancer. Principles & Practice of Oncology. Filadelfia: Lippincott Williams & Willins, 2001.p.179- 93.
- 65-Lemus Cruz LM. Factores de riesgo en la aparición de lesiones de la mucosa bucal en el adulto mayor portador de prótesis estomatológica. [Tesis] Ciudad de La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2007.
- 66-Koh HK, Kannler C. Geller AC. Cancer Prevention: Preventing Tobacco – Related Cancers. En: De Vita VT, Hellman S, Rosemberg SA. Cancer. Principles & Practice of Oncology. Filadelfia: Lippincott Williams & Willins, 2001.p. 549-60.
- 67-Rahman M, Sakamoto J, Fukui T. Calculation of population attributable risk for bidi smoking and oral cancer in south Asia. Prev Med 2005; 40(5):510-4.
- 68-Warnakulasuriya S, Sutherland G, Scully C. Tobacco, oral cancer, and treatment of dependence. Oral Oncol 2005;41(3):244-60.

- 69-Accortt NA, Waterbor JW, Beall C, Howard G. Cancer incidence among a cohort of smokeless tobacco users (United States). *Cancer Causes Control* 2005;16(9):1107-15.
- 70-Tezal M, Sullivan MA, Reid ME, Marshall JR, Hyland A, Loree T, Lillis C, Hauck L, Wactawski-Wende J, Scannapieco FA. Chronic periodontitis and the risk of tongue cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 133(5):450-4.
- 71-Luo J, Ye W, Zendehdel K, Adami J, Adami HO, Boffetta P, Nyrén O. Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study. *Lancet* 2007; 369(9578): 1976-8.
- 72-Sawair FA, Al-Mutwakel A, Al-Eryani K, Al-Surhy A, Maruyama S, Cheng J, Al-Sharabi A, Saku T. High relative frequency of oral squamous cell carcinoma in Yemen: qat and tobacco chewing as it's a etiological background. *Int J Environ Health Res* 2007; 17(3):185-95.
- 73-Singh V, Pal HR, Mehta M, Kapil U. Tobacco consumption and awareness of their health hazards amongst lower income group school children in National Capital Territory of Delhi. *Indian Pediatr* 2007; 44(4):293-5.
- 74-Yen AM, Chen SC, Chen TH. Dose-response relationships of oral habits associated with the risk of oral pre-malignant lesions among men who chew betel quid. *Oral Oncol* 2007; 43(7):634-8.
- 75-Saini R, Ghani ZI, Rahman NA. The awareness of oral cancer in adult patients attending School of Dental Sciences, Universiti Sains Malaysia: a preliminary study. *Singapore Dent J* 2006;28(1):34-9.
- 76-Ashe TE, Elter JR, Southerland JH, Strauss RP, Patton LL. North Carolina dental hygienists' oral cancer knowledge and opinions: implications for education. *J Cancer Educ* 2006;21(3):151-6.
- 77-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.

- 78-Hashibe M, Morgenstern H, Cui Y, Tashkin DP, Zhang ZF, Cozen W, Mack TM, Greenland S. Marijuana use and the risk of lung and upper aerodigestive tract cancers: results of a population-based case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15(10):1829-34.
- 79-Sudbø J, Lee JJ, Lippman SM, Mork J, Sagen S, Flatner N, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and the risk of oral cancer: a nested case-control study. *Horton R. Lancet* 2006;367(9508):382.
- 80-West R, Alkhatib MN, McNeill A, Bedi R. Awareness of mouth cancer in Great Britain. *Br Dent J* 2006; 200(3):167-9, discussion 151.
- 81-Achiong Estupiñán F, Morales Rigau JM, Dueñas Herrera A, Acebo Figueroa F, Bermúdez González CL, Garrote Rodríguez I. Prevalencia y riesgo atribuible al tabaquismo. *Rev Cubana Hig Epidemiol [serie en Internet]*. 2006 [citado 24 Septiembre 2007]; 44(1); [aprox. 5 p.]. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032006000100001&lng=es&nrm=iso.
- 82-Freita VS, Lopes MA, Meireles JRC, Reis L, Cerqueira EMM. Efeitos genotóxicos de fatores considerados de risco para o câncer bucal. *Rev Baiana Saúde Pública* 2005; 29(2):189-99.
- 83-Humphris GM, Field EA. An oral cancer information leaflet for smokers in primary care: Results from two randomised controlled trials. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32(2):143-9.
- 84-Jee SH, Samet JM, Ohrr H, Kim JH, Kim IS. Smoking and cancer risk in Korean men and women. *Cancer Causes Control* 2004;15(4):341-8.
- 85-Lee JJ, Jeng JH, Wang HM, Chang HH, Chiang CP, Kuo YS, Lan WH, Kok SH. Univariate and multivariate analysis of prognostic significance of betel quid chewing in squamous cell carcinoma of buccal mucosa in Taiwan. *J Surg Oncol* 2005;91(1):41-7.
- 86-Chang WC, Hsiao CF, Chang HY, Lan TY, Hsiung CA, Shih YT, Tai TY. Betel nut chewing and other risk factors associated with obesity among Taiwanese male adults. *Int J Obes (Lond)* 2006;30(2):359-63.

- 87-Lumukana R, King T. Smoking and chewing habits of oral cancer patients in the Solomon Islands. *Pac Health Dialog* 2003;10(1):41-4.
- 88-Rosenquist K, Wennerberg J, Schildt EB, Bladström A, Göran Hansson B, Andersson G. Oral status, oral infections and some lifestyle factors as risk factors for oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma. A population-based case-control study in southern Sweden. *Acta Otolaryngol* 2005; 125(12):1327-36.
- 89-Asakage T, Yokoyama A, Haneda T, Yamazaki M, Muto M, Yokoyama T, et al. Genetic polymorphisms of alcohol and aldehyde dehydrogenases, and drinking, smoking and diet in Japanese men with oral and pharyngeal squamous cell carcinoma. *Carcinogenesis* 2007;28(4):865-74.
- 90-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.
- 91-Iamaroon A, Pattanaporn K, Pongsiriwet S, Wanachantararak S, Prapayasatok S, Jittidecharaks S, et al. Analysis of 587 cases of oral squamous cell carcinoma in northern Thailand with a focus on young people. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2004;33(1):84-8.
- 92-Brouha X, Tromp D, Hordijk GJ, Winnubst J, De Leeuw R. Role of alcohol and smoking in diagnostic delay of head and neck cancer patients. *Acta Otolaryngol* 2005;125(5):552-6.
- 93-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.
- 94-Reis SRA, Espírito Santo AR, Andrade MGS, Sadigursky M. Cytologic alterations in the oral mucosa after chronic exposure to ethanol. *Braz Oral Res* 2006; 20(2):97-102.
- 95-Abdo EN, Garrocho AA, Aguiar MCF. Avaliação do nível de informação dos pacientes sobre o álcool e o fumo como fatores de risco para o câncer bucal. *Rev ABO Nac* 2006; 14(1):44-8.

- 96- Miller PM, Ravenel MC, Shealy AE, Thomas S. Alcohol screening in dental patients: the prevalence of hazardous drinking and patients' attitudes about screening and advice. *J Am Dent Assoc* 2006;137(12):1692-8; quiz 1730-1.
- 97- Czerninski R, Kaplan I, Almoznino G, Maly A, Regev E. Oral squamous cell carcinoma around dental implants. *Quintessence Int* 2006;37(9):707-11.
- 98- Riedel F, Goessler UR, Hormann K. Alcohol-related diseases of the mouth and throat. *Dig Dis* 2005;23(3-4):195-203.
- 99- Goldenberg D. Mate: a risk factor for oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncol* 2002; 38(7): 646-9.
- 100- Li X, Hemminki K. Familial upper aerodigestive tract cancers: incidence trends, familial clustering and subsequent cancers. *Oral Oncol* 2003; 39(3): 232-9.
- 101- Sepehr A, Kamangar F, Fahimi S, Saidi F, Abnet CC, Dawsey SM. Poor oral health as a risk factor for esophageal squamous dysplasia in northeastern Iran. *Anticancer Res* 2005;25(1B):543-6.
- 102- Shiboski CH, Schmidt BL, Jordan RC. Tongue and tonsil carcinoma: increasing trends in the U.S. population ages 20-44 years. *Cancer* 2005; 103(9):1843-9.
- 103- Closmann JJ. The human papilloma virus, the vaccines, and oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma: what every dentist should know. *Gen Dent* 2007; 55(3):252-4; quiz 255, 264.
- 104- Chen PC, Pan CC, Kuo C, Lin CP. Risk of oral nonmalignant lesions associated with human papillomavirus infection, betel quid chewing, and cigarette smoking in Taiwan: an integrated molecular and epidemiologic study. *Arch Pathol Lab Med* 2006;130(1):57-61.
- 105- De Petrini M, Rittà M, Schena M, Chiusa L, Campisi P, Giordano C, Landolfo V, Pecorari G, Landolfo S. Head and neck squamous cell carcinoma: role of the human papillomavirus in tumour progression. *New Microbiol* 2006;29(1):25-33.
- 106- Rivero ERC, Nunes FD. HPV in oral squamous cell carcinomas of a Brazilian population: amplification by PCR. *Braz Oral Res* 2006;20(1):21-4.

- 107- Soares RC, Campelo AJT, Oliveira MC, Galvão HC. Lesões verrucosas orais: papiloma, verruga vulgar e carcinoma verrucoso oral: estudo epidemiológico de 77 casos e avaliação histológica. RGO (Porto Alegre) 2005; 53(3):201-5.
- 108- Mahony C, Felter SP, McMillan DA. An exposure-based risk assessment approach to confirm the safety of hydrogen peroxide for use in home tooth bleaching. Regul Toxicol Pharmacol 2006; 44(2):75-82.
- 109- Munro IC, Williams GM, Heymann HO, Kroes R. Tooth whitening products and the risk of oral cancer. Food Chem Toxicol 2006; 44(3):301-15.
- 110- Ministerio de Salud Pública, Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología. Formulario Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006.
- 111- Munro IC, Williams GM, Heymann HO, Kroes R. Use of hydrogen peroxide-based tooth whitening products and its relationship to oral cancer. J Esthet Restor Dent 2006;18(3):119-25.
- 112- Almeida FCS, Cazal C, Brandão TB, Araujo ME, Silva DP, Dias RB. Campanha da popularização do auto exame da boca - Universidade de São Paulo, Brasil. Rev Bras Patol Oral 2005; 4(3):147-56.
- 113- Asociación Odontológica Argentina. Primera campaña de prevención del cáncer bucal en la provincia de Buenos Aires. Rev Asoc Odontol Argent 2006; 94(1):89.
- 114- Ceccotti E. Los odontólogos contra el cáncer bucal. Salud Bucal 2005; (99): 18-20.
- 115- Vidal AKL, Soares EA, Jovino-Silveira RC, Andrade ESS, Pereira JRD, Caldas Júnior AF, et al. Programa de Combate ao Câncer de Boca. Odontol Clín –Cient 2005; 4(2):137-44.
- 116- McDowell JD. An overview of epidemiology and common risk factors for oral squamous cell carcinoma. Otolaryngol Clin North Am 2006; 39(2): 277-94.
- 117- Accortt NA, Waterbor JW, Beall C, Howard G, Brooks CM. Need to educate primary caregivers about the risk factor profile of smokeless tobacco users. J Cancer Educ 2005;20(4):222-8.

- 118- Kim HY, Elter JR, Francis TG, Patton LL. Prevention and early detection of oral and pharyngeal cancer in veterans. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102(5):625-31.
- 119- Gould AR. Oral cancer detection: institutional strategies to enhance the process. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 95(4):379-80.
- 120- Greenwald P. Naturally Occurring Dietary Anticarcinogens. En: De Vita VT, Hellman S, Rosemberg SA. *Cancer. Principles & Practice of Oncology*. Filadelfia: Lippincott Williams & Willins, 2001.p.590- 5.
- 121- Galeone C, Pelucchi C, Talamini R, Levi F, Bosetti C, Negri E, Franceschi S, La Vecchia C. Role of fried foods and oral/pharyngeal and oesophageal cancers. *Br J Cancer* 2005;92(11):2065-9.
- 122- Kreimer AR, Randi G, Herrero R, Castellsagué X, La Vecchia C, Franceschi S; IARC Multicenter Oral Cancer Study Group. Diet and body mass, and oral and oropharyngeal squamous cell carcinomas: analysis from the IARC multinational case-control study. *Int J Cancer* 2006; 118(9):2293-7.
- 123- Marchioni DML, Fisberg RM, Góis Filho JF, Kowalski LP, Carvalho MB, Abrahão M, Latorre MRDO, Eluf-Neto J, Wünsch Filho V. Dietary patterns and risk of oral cancer: a case-control study in São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(1):19-26.
- 124- Taghavi N, Yazdi I. Type of food and risk of oral cancer. *Arch Iran Med* 2007;10(2):227-32.
- 125- Marchioni DML, Fisberg RM, Góis Filho JF, Kowalski LP, Carvalho MB, Abrahao M, Latorre MRDO, Eluf Neto J, Wünsch-Filho V. Fatores dietéticos e câncer oral: estudo caso-controle na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(3):553-64.
- 126- Maserejian NN, Giovannucci E, Rosner B, Joshipura K. Prospective study of vitamins C, E, and A and carotenoids and risk of oral premalignant lesions in men. *Int J Cancer* 2007;120(5):970-7.

- 127- Boeing H, Dietrich T, Hoffmann K, Pischon T, Ferrari P, Lahmann PH, et al. Intake of fruits and vegetables and risk of cancer of the upper aero-digestive tract: the prospective EPIC-study. *Cancer Causes Control* 2006; 17(7):957-69.
- 128- Pavia M, Pileggi C, Nobile CG, Angelillo IF. Association between fruit and vegetable consumption and oral cancer: a meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Nutr* 2006;83(5):1126-34.
- 129- Kim YI. Nutrición y cáncer. En: Bowman BA, Rusell RM. Conocimientos actuales sobre nutrición. 8va ed. Washington: Organización Panamericana de Salud e Instituto Internacional de Ciencias de la Vida, 2003.p. 625-42.
- 130- McNaughton SA, Marks GC, Gaffney P, Williams G, Green AC. Antioxidants and basal cell carcinoma of the skin: a nested case-control study. *Cancer Causes Control* 2005;16(5):609-18.
- 131- Núñez González N. Algunas concepciones alimentarias de los cubanos. *Rev Cubana Aliment Nutr* 1999; 13(1): 46- 50.
- 132- Núñez González N. González Noriega E. Antecedentes etnohistóricos de la alimentación tradicional en Cuba. *Rev Cubana Aliment Nutr* 1999; 13(2): 145- 50.
- 133- Cotran RS, Kumar V, Collins T. Neoplasias. En: Cotran RS, Kumar V, Collins T. Robbins. *Patología Estructural y Funcional*. 6ta ed. Madrid: McGraw- Hill- Interamericana, 2000. p.277-347.
- 134- Sudbø J. Novel management of oral cancer: a paradigm of predictive oncology. *Clin Med Res* 2004;2(4):233-42.
- 135- Shaffer WG, Hine MK, Levy BM. *Tratado de patología bucal*. 4ta ed. México: Nueva Editorial Interamericana, 2000.
- 136- Ducasse Olivera PA, Hernández Pedroso L. Liquen plano en el Programa de Detección Precoz del Cáncer Bucal. *Rev Cubana Estomatol* [serie en Internet]. 2005 [citado 24 Septiembre 2007]; 42(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300004&lng=es&nrm=iso

- 137- Biazevic MGH, Castellanos RA, Antunes JLF, Michel-Crosato E. Tendências de mortalidade por câncer de boca e orofaringe no Município de São Paulo, Brasil, 1980/2002. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(10):2105-14.
- 138- Moura MD, Grossmann Sde M, Fonseca LM, Senna MI, Mesquita RA. Risk factors for oral hairy leukoplakia in HIV-infected adults of Brazil. *J Oral Pathol Med* 2006;35(6):321-6.
- 139- Brandizzi D, Chuchurru JA, Lanfranchi Tizeira HE, Cabrini RL. Analysis of te epidemiological features of oral cancer in the city of Buenos Aires. *Acta Odontol Latinoam* 2005; 18(1):31-5.
- 140- Pindborg JJ. *Atlas de Enfermedades de la Mucosa Oral*. 5ta ed. Madrid: Ediciones Científicas S.A. Masson- Sarval Odontología, 1994.
- 141- Davies L, Welch HG. Epidemiology of head and neck cancer in the United States. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135(3):451-7.
- 142- Petersen PE. Priorities for research for oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Health* 2005;22(2):71-4.
- 143- 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.
- 144- Boing AF, Peres MA, Antunes JLF. Mortality from oral and pharyngeal cancer in Brazil: trends and regional patterns, 1979-2002. *Rev Panam Salud Pública* 2006; 20(1):1-8.
- 145- Slootweg PJ, Evenson JW. Tumours of the oral cavity and oropharynx: Introduction. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. *World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours*. Lyon: IARC Press, 2005.p. 166-7.
- 146- Johnson N, Franceschi S, Ferlay J, Ramadas K, Schimid S, MacDonald DG, et al. Squamous cell carcinoma. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. *World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours*. Lyon: IARC Press, 2005.p. 168-75.

- 147- Gonzalez YM, Lozier EB. Oral cancer screening, dental needs assessment and risk factors literacy in Hispanic population of western New York. N Y State Dent J 2007; 73 (6):32-5.
- 148- Woo VL, Manchanda-Gera A, Park DS, Yoon AJ, Zegarelli DJ. Juvenile oral lichen planus: a report of 2 cases. *Pediatr Dent* 2007; 29(6):525-30.
- 149- Gale N, Pilch BZ, Sidransky D, El Naggar AK, Westa W, Califano J, et al. Epithelial precursor lesions. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press, 2005.p. 177-9.
- 150- Moret de González Y, Sakkai R. Uso de los antioxidantes en el tratamiento de la leucoplasia bucal. *Acta Odontol Venez* 2005; 43(2)
- 151- El Naggar, Rechart PA. Proliferative verrucous leukoplakia and precancerous conditions. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press, 2005.p. 180-1.
- 152- Ramalho LMP, Reis SRA, Aquino FC, Góes C, Damis LFT. Carcinoma espinocelular em leucoplasia verrucosa proliferativa: relato de caso e revisão da literatura. *Rev Odonto Cienc* 2007;22(55):87-91
- 153- Odell EW. Papillomas. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press, 2005.p.182-4.
- 154- Applebaum KM, Furniss CS, Zeka A, Posner MR, Smith JF, Bryan J, et al. Lack of association of alcohol and tobacco with HPV16-associated head and neck cancer. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99(23):1801-10.
- 155- Alvarez González- Longoria M. Glosario estomatológico cubano. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006.
- 156- Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y semiología médica. t 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2003.

- 157- Barnes L, Tse LLY, Hunt JL, Bradwein- Genseir M, Urken M, Slootweg P, et al. Tumours of the hypopharynx, larynx and trachea: Introduction. Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press, 2005.p.111-7.
- 158- Evenson JW, Auclair P, Grepp DR, El Nagar AK. Tumours of the salivary glands: Introduction. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press, 2005.p.212-5.
- 159- Philipsen HP, Reichart PA, Slootweg PJ, Slater LJ. Neoplasms and tumour like lesions arising from the odontogenic apparatus and maxillofacial skeleton. En: Barnes L, Evenson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press, 2005.p.285-6.
- 160- Gangene N, Charla S, Subodh A, Gupta S, Sharma SM. Reassessment of risk for oral cancer. Asian Pac J Cancer 2007; 8(2): 243-8.
- 161- Dikshit RP, Ramadas K, Hashibe M, Thomas G, Somanathan T, Sankaranarayanan R. Association between diabetes mellitus and pre-malignant oral diseases: a cross sectional study in Kerala, India. Int J Cancer 2006;118(2):453-7.
- 162- Suba Z, Ujpál M. Disorders of glucose metabolism and risk of oral cancer. Fogorv Sz 2007; 100(5):250-7, 243-9.
- 163- Milagres A, Dias EP, Tavares DS, Cavalcante RM, Dantas VA, Oliveira SP, Leite JPG. Prevalence of oral hairy leukoplakia and epithelial infection by Epstein-Barr virus in pregnant women and diabetes mellitus patients: cytopathologic and molecular study. Mem Inst Oswaldo Cruz 2007; 102(2):159-64.
- 164- Auluck A. Diabetes mellitus: an emerging risk factor for oral cancer? J Can Dent Assoc 2007; 73 (6): 501-3.
- 165- González Menéndez R. Contra las Adicciones, Clínica y Terapéutica. La Habana: Editorial Científico- Técnica, 2002.

- 166- Bayarre H, Oliva M. Estadística inferencial. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005.
- 167- Bayarre H, Hersford R, Oliva M. Estadística descriptiva y estadística de salud. Ciudad de la habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005.
- 168- Bouza Herrera CN, Sistachs Vega V. Estadística. Teoría Básica y ejercicios. La Habana: Editoria Félix Varela, 2004.

ANEXOS

ANEXO I

FORMULARIO DE ENTREVISTA

1-Generalidades:

Nombre: _____ HC: _____

Edad (En el momento del diagnóstico definitivo): _____

Fecha del diagnóstico histopatológico: _____

Las preguntas deben enfocarse en el pasado, antes de la fecha de diagnóstico y se marca con una cruz (X) a las respuestas afirmativas:

- **Sexo:** M ____ F ____
- **Color de la piel:** B ____ A ____ N ____ M ____
- **Procedencia:** Municipio: _____
Urbana: ____ Rural: ____
- **Abasto de agua:** Superficial: ____ Subterránea: ____
- **Ocupación:** (En los último 5 años) _____

1.1- Localización de la lesión:

LABIO _____ CAVIDAD BUCAL _____

1.2- Antecedentes patológicos:

Antecedentes patológicos personales de carácter sistémico:

Enfermedad	SI	NO	No sabe
Diabetes mellitus			
Sífilis			
Anemia			
Hepatitis viral			
Cirrosis hepática			
Hipovitaminosis			
Neoplasia benigna			
Neoplasia maligna (fuera del complejo bucal)			
Otro(s)			

Antecedentes oncológicos familiares

Grado	Familiar	SI	NO	No sabe
I	Madre			
I	Padre			
I	Hijo			
I	Hermano			

Antecedentes premalignos bucales:

Antecedentes premalignos	SI	NO	No sabe
Queilitis actínica			
Queilitis decamativa			
Queilitis comisural			
Liquen plano			
Papilomatosis bucal			
Fibrosis submucosa			
Paladar de fumador			
Lesiones por virus del herpes simple			
Lesiones por virus del papiloma humano			
Candidiasis intrabucal			
Epulis figurado			
Queratosis			
Paladar de fumador invertido			
Eritroplasia			
Leucoplasia			
Otro(s)			

2- Factores de riesgo:

2.1 - Tabaquismo:

2.1.1 ¿Usted ha sido fumador? SI _____ NO _____

2.1.2 ¿Qué tiempo lleva o llevó fumando?

_____ De 1 a 10 años _____ De 11 a 20 años _____ 21 o más años

2.1.3 ¿Qué fuma o fumaba y con qué frecuencia?

Insumo	Diario	Semanalmente	Ocasionalmente
Cigarrillos			
Tabacos			
Pipa			

2.2 - Alcoholismo:

2.2.1 ¿A usted le gusta tomar bebidas alcohólicas? SI _____ No _____

2.2.2 ¿Qué tiempo lleva o llevó tomando bebidas alcohólicas?

_____ De 1 a 10 años _____ De 11 a 20 años _____ 21 o más años

2.2.3 ¿Qué bebe o bebía y con qué frecuencia?

Insumo	Diario	Semanalmente	Ocasionalmente
Ron			
Cerveza			
Vino			

2.3 - Consumo de café o cafeinismo:

2.3.1 ¿Usted ha consumido café? SI _____ NO _____

2.3.2 ¿Qué tiempo lleva o llevó consumiendo café?

_____ De 1 a 10 años _____ De 11 a 20 años _____ 21 o más años

2.3.3 ¿Cómo prefiere o prefería el café y con qué frecuencia?

Café	Diario	Semanalmente	Ocasionalmente
Caliente			
Tibio			
Frío			

2.4- Irritantes térmicos:

2.4.1 ¿Diga si a usted le gusta o le gustaba ingerir alimentos o bebidas calientes?

SI _____ NO _____

2.4.2 ¿Qué tiempo lleva o llevó exponiéndose al sol?

_____ De 1 a 10 años _____ De 11 a 20 años _____ 21 o más años

2.4.3 ¿Con qué frecuencia se exponía a estos irritantes?

Irritantes	Diario	Semanalmente	Ocasionalmente
Bebidas			
Alimentos sólidos			

2.5- Exposición frecuente al sol:

2.5.1 ¿Usted suele o solía exponerse con frecuencia al sol? SI _____ NO _____

2.5.2 ¿Qué tiempo lleva o llevó exponiéndose al sol?

_____ De 1 a 10 años _____ De 11 a 20 años _____ 21 o más años

2.5.3 ¿En qué horario u horarios suele o solía exponerse?

_____ 6:00 am a 9:59 am

_____ 10:00 am a 1:59 pm

_____ 2:00pm a 5:59pm

_____ Después de las 6:00pm

2.6-Riesgo ocupacional:

2.6.1 ¿Cómo ha sido o es la actividad social o el trabajo que usted ha realizado o realiza?

Riesgo:	Positivo	Negativo
Expuesto al sol	_____ SI	_____ NO
Expuesto a otras radiaciones	_____ SI	_____ NO
Expuesto a sustancias tóxicas	_____ SI	_____ NO
Otro(s)		

Si una de las respuestas es afirmativa, se considera con riesgo: SI _____ NO _____

2.6.2 ¿Durante qué tiempo ha realizado o realiza esta ocupación?

_____ De 1 a 10 años _____ De 11 a 20 años _____ 21 o más años

2.7- Irritantes traumáticos:

2.7.1 – Presenta o presentó alguno de los siguientes irritantes bucales traumáticos:

Irritante	Presente	Ausente	Tiempo
Prótesis desajustada	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Restauraciones defectuosas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Diente(s) con borde(s) filoso(s)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Mordedura habitual del carrillo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Mordedura habitual de la lengua	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Mordedura habitual del labio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Otro agente traumático	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

Utilizar la siguiente escala para medir el tiempo:

1- De 1 a 10 años

2- De 11 a 20 años

3- 21 o mas años

2.8 – Higiene bucal:

Para los pacientes con dientes:

Índice de LOVE (%)		
Higiene bucal según el índice de LOVE y examen bucal	<input type="checkbox"/> Buena	<input type="checkbox"/> Deficiente

Para los pacientes edentes totales

Lengua saburral	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Prótesis sucias	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Antecedentes de parodontopatías o caries	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Si al menos un elemento es positivo	<input type="checkbox"/> Deficiente	

2.9 – Medicamentos irritantes:

2.9.1 ¿Usted se utiliza o utilizó algún medicamento irritante para la boca?

SI NO ¿Cuál (es)? _____

2.9.2 ¿Qué tiempo lleva o llevó utilizándolo?

De 1 a 10 años

De 11 a 20 años

21 o más años

3 – Factores protectores:

3.1 – Interés por su salud bucal:

3.1.1- ¿Con qué frecuencia usted acudía al estomatólogo en los últimos 5 años?

Cada 6 meses

Cada 2 años o más

1 vez al año

Nunca

3.1.2- ¿En los últimos 5 años, ha sido visitado por el estomatólogo en su casa o en su centro de trabajo?

SI NO

3.2 - Autocuidado bucal:

Autoexamen bucal (Dominio)	Cepillado dental (Frecuencia)	Evaluación
Domina más de 3 pasos	2 o más veces al día	Excelente
Domina al menos 3 pasos	2 o más veces al día	Bien
No domina	2 o más veces al día	Regular
No domina	1 vez al día o nunca	Mal

3.3- Alimentación:

3.3.1- Frecuencia de la alimentación:

- 1 _____ Desayuno, almuerzo y comida regularmente
- 2 _____ Una o más de ellas la realizan a veces
- 3 _____ Una o más de ellas no la realizan

3.3.2- Contenido básico de la alimentación:

Contenido de la alimentación:	Diario	Habitual (3 o más veces por semana)	Ocasional	Nunca
Cereales y derivados				
Leguminosas (frijoles)				
Huevo				
Carne y sus derivados				
Pescado				
Viandas				
Frutas				
Legumbres y hortalizas				
Azúcares y dulces				
Leche y derivados				
Grasas y mantecas				

ANEXO II
ACTA DE CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE

Hospital Provincial _____

Servicio de Cirugía Máxilo- Facial Fecha: _____

Yo: _____

He recibido suficiente información sobre la investigación que se realiza en la provincia Ciego de Ávila, para evaluar los Factores de Riesgo de algunas Lesiones Bucales. Estoy dispuesto a participar en este estudio, responderé con honestidad todas las preguntas que me sean realizadas, y de esta manera ayudaré a encontrar las causas de la enfermedad bucal que he tenido.

El Dr. _____

Me ha explicado que todos mis datos son confidenciales y que mi nombre no será revelado, a pesar de que estaré con seguimiento por consulta por 5 años hasta que logre recuperarme de la operación.

Comprendo que mi participación en esta actividad es voluntaria y que puedo retirarme por decisión propia cuando lo desee, sin necesidad de expresar los motivos y sin que esto repercuta en mi tratamiento médico.

Para conocer cualquier información adicional acerca de la investigación y de mis derechos como participante puedo dirigirme al cirujano máxilo- facial que me está atendiendo. Además, sé que otras personas participan en este estudio y que el mismo durará 10 años.

Firma del Paciente

Firma del Investigador

ANEXO III

ACTA DE CONSENTIMIENTO DE LOS VOLUNTARIOS SANOS

Yo: _____

Vecino de: _____

He recibido suficiente información sobre la investigación que se realiza en la provincia Ciego de Ávila, para evaluar los Factores de Riesgo de algunas Lesiones Bucales. Estoy dispuesto a participar en este estudio, responderé con honestidad todas las preguntas que me sean realizadas, y de esta manera ayudaré a encontrar las causas del cáncer bucal.

El Dr. _____ me explicó que todos mis datos son confidenciales y que mi nombre no será revelado, por lo que seré sometido a una entrevista y me realizarán un examen estomatológico.

Comprendo que mi participación en esta actividad es voluntaria y que puedo retirarme por decisión propia cuando lo desee, sin necesidad de expresar los motivos y sin que esto repercuta en mi atención sanitaria.

Para conocer cualquier información adicional acerca de la investigación y de mis derechos como participante puedo dirigirme al cirujano máxilo- facial que me está atendiendo. Además, sé que otras personas participan en este estudio y que el mismo durará 5 años.

Para que así conste, firmamos en la fecha _____.

Firma del Control

Firma del Investigador

ANEXO IV

LISTADO DE EXPERTOS EN CÁNCER BUCAL (2007)

Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (La Habana)

- **Dr. Cs. Julio César Santana Garay**
Doctor en Ciencias
Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo- Facial
Profesor Titular
- **Dr. C. Antonio Fernández Mirabal**
Doctor en Ciencias Médicas
Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo- Facial
Profesor Titular
- **Dra. Josefa Dolores Miranda Tarragó**
Especialista de Segundo Grado en Oncología
Profesora Titular
- **Dr. Carlos Frómata Neira**
Especialista de Primer Grado en Cirugía Máxilo- Facial
Profesor Instructor

Hospital Oncológico “Celestino Hernández Robau” (Villa Clara)

- **Dr. Raúl Luis Reyes Alpízar**
Especialista de Primer Grado en Oncología
Profesor Instructor

Hospital Oncológico “María Curie” (Camagüey)

- **Dr. José Oscar Barrios Sánchez**
Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo- Facial
Profesor Asistente
- **Dr. Miguel Angel Arredondo López**
Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo- Facial
Profesor Asistente

Hospital Oncológico “Conrado Benítez” (Santiago de Cuba)

- **Dr. C. Oscar Primitivo Zayas Simon**
Doctor en Ciencias Médicas
Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo- Facial
Profesor Titular
- **Dr. Justo Despaigne Deslile**
Especialista de Primer Grado en Oncología
Profesor Instructor

ANEXO V

ENCUESTA PARA EXPERTOS EN CÁNCER BUCAL.

Listado de Factores de Riesgo

Nombre: _____

Centro de Procedencia: _____

Especialidad: _____

Categoría docente: _____

Grado científico: _____

Instrucciones:

- Seleccione los factores que a su consideración están relacionados el origen del cáncer bucal.
- Señale su frecuencia (A = Alta, M = Moderada, B =Baja)
- Designe un valor numérico del 1 al 10 para cuantificar el grado de asociación.

Factores de riesgo	Frecuencia	Valor en puntos
Tabaquismo		
Alcoholismo		
Irritantes térmicos		
Irritantes traumáticos		
Higiene bucal deficiente		
Exposición al sol		
Autocuidado		
Chequeo bucal periódico		
Dieta antioxidante		
Piel clara		
Temporalidad		
Antecedentes bucales		
Antecedentes sistémicos		
Herencia		
Otros:		

ANEXO VI
ESCALA DE RIESGO

Nombre del paciente: _____ HC: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Color de la piel: _____

Factor	Puntaje	Labio	Cavidad bucal
Tabaquismo	10		
Alcoholismo	7		
Higiene bucal deficiente	5		
Irritantes térmicos	4		
Irritantes traumáticos	4		
Antecedentes bucales	5		
Exposición al sol	15		
Autocuidado	-4		
Chequeo bucal periódico	-4		
Dieta antioxidante	-4		

Para el **Cáncer de la Cavidad Bucal**:

El riesgo es **ALTO** si es mayor o igual a **10** puntos.

Para el **Cáncer de Labio**:

El riesgo es **ALTO** si es mayor o igual a **15** puntos.

ANEXO VII
INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA
ESCALA DE RIESGO DEL CÁNCER BUCAL.

Datos generales del paciente:

- o Nombre e Historia Clínica
- o Edad (se recomienda su uso en personas mayores de 35 años)
- o Sexo (Femenino o Masculino según corresponda)
- o Color de la piel (Blanco, Negro, Amarillo o Mestizo, según corresponda)

Datos de la escala:

Factores de Riesgo

Estos son factores con efecto dañino, cuyos valores se suman al total acumulado cuando están presentes. Son factores de riesgo encontrados en la práctica clínica y confirmados por estudios epidemiológicos.

- **Hábitos tóxicos:** Para estos se tendrá en cuenta la adicción según los siguientes criterios:
 1. Que sobrepase la norma de consumo habitual en un medio determinado, de manera que el abuso de consumo no es transitorio, sino estable.
 2. Que se hayan probado daños orgánicos, psíquicos o sociales por el hábito.
 3. Cuando hay un nivel de esclavitud ante el tóxico que determina que el sujeto reconoce el efecto dañino por experiencia propia, pero no es capaz de detener el consumo.
- **Tabaquismo:** Se considera si es fumador activo, en cualquiera de sus formas y al menos una vez al día y también a los exfumadores con un tiempo inferior a los cinco años.
- **Alcoholismo:** Se considera como tal a las personas que ingieren semanalmente más de 200ml de bebidas alcohólicas fuertes o sus equivalentes (1 botella de vino o 5 latas de cerveza).
- **Irritantes Térmicos:** Incluyen las comidas y bebidas calientes que se consumen al menos 1 vez al día.
- **Irritantes Traumáticos:** Abarcan todos los traumas bucales por prótesis desajustadas (más de 5 años en uso), ausencia de rehabilitación en zonas con actividad masticatoria, dientes filosos, restauraciones defectuosas y hábitos traumáticos.
- **Higiene Bucal Deficiente:** La presencia de placa dentobacteriana o sarro, visible y con daño bucal asociado, que puede corroborarse con el Índice de Love mayor o igual a 20%. Se deben revisar la lengua y las superficies protésicas de los edentes totales.

- **Exposición al Sol:** Solo se suma cuando el paciente tiene la piel blanca o es mestizo con piel clara. Se considera positivo cuando se expone por más de 30 minutos en los horarios comprendidos entre las 10:00am y 3:00pm- 4:00pm según horarios (invierno- verano), con un frecuencia mayor o igual de 3 veces a la semana.
- **Antecedentes Patológicos Bucales:** Presencia de algún estado o lesión premaligna, con diagnóstico clínico e histopatológico de ser posible. Aquí se incluyen la leucoplasia, la eritroplasia, el liquen plano, las candidiasis, estomatitis comisurales, queilitis actínica, lesiones por herpes simple, papilomas, glositis, nevus u otras lesiones de este grupo.

Factores protectores:

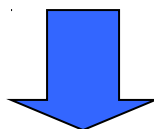
Estos son factores cuyos valores se restan al total acumulado cuando están presentes. Son elementos que previenen el daño a la salud del paciente y actúan como agentes preventivos o profilácticos, aunque haya otros factores de riesgo presentes.

- **Autocuidado:** Se restan los -4 puntos, si al menos el paciente se cepilla dos o más veces al día y si domina al menos tres pasos del autoexamen bucal. Si el paciente solo se cepilla 1 vez al día o nunca, y si no tiene nociones del autoexamen bucal se le otorgan 0 puntos.
- **Visitas al estomatólogo:** Se restarán -4 puntos si el paciente acude al menos 1 vez al año al estomatólogo y así lo haya realizado en los últimos 5 años. Si el paciente solo acude esporádicamente o en caso de urgencias, se le suma 0 puntos.
- **Dieta antioxidante:** Se considera habitual cuando el paciente consume al menos 3 veces por semana, frutas y vegetales en su estado natural, entonces se restan los -4 puntos. Si el consumo es ocasional, se suman 0 puntos.

ANEXO VIII
OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DETECCIÓN DEL CÁNCER BUCAL.
CUBA, 2001

OBJETIVO GENERAL

Disminuir la morbilidad y la mortalidad por cáncer bucal mediante la promoción y educación para la salud, prevención primaria y diagnóstico precoz.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar actividades de promoción, educación para la salud y prevención primaria de lesiones preneoplásicas y malignas del complejo bucal.

Identificar y diagnosticar toda lesión o estado premaligno y maligno del complejo bucal en etapa temprana.

Ofrecer tratamiento y seguimiento evolutivo a los casos detectados y en las diferentes etapas clínicas del cáncer bucal.

Desarrollar actividades de capacitación del personal que ejecutará el programa y promover la actividad investigativa.

Fortalecer el sistema de información estadística.

ANEXO IX

MATRIZ DAFO Y SUS ALTERNATIVAS DAFO

<p>MATRIZ DAFO</p>		INTERNO	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
EXTERNO	OPORTUNIDADES	ALTERNATIVAS FO	ALTERNATIVAS DO
	AMENAZAS	ALTERNATIVAS FA	ALTERNATIVAS DA

ALTERNATIVA DAFO

- **Fortaleza:** Condición existente en el interior del sistema de salud que favorece el logro de los objetivos trazados.
- **Debilidad:** Condición existente en el interior del sistema de salud, que de no controlarse, pueden actuar oponiéndose al logro de los objetivos trazados.
- **Oportunidad:** Condición existente en el contexto donde se desarrolla el sistema de salud y que de utilizarse, puede favorecer el logro de los objetivos trazados.
- **Amenaza:** Condición existente en el contexto donde se desarrolla el sistema de salud y que de no enfrentarse, puede actuar oponiéndose al logro de los objetivos trazados.
- **Alternativa FO:** Alternativa de solución a un problema determinado que aprovecha a la vez las fuerzas positivas del sistema y del medio.
- **Alternativa FA:** Alternativa de solución a un problema determinado que aprovecha a las fuerzas positivas del sistema para neutralizar la fuerzas negativas del medio.
- **Alternativa DO:** Alternativa de solución a un problema determinado que neutraliza las fuerzas negativas del sistema y con la fuerzas positivas del medio.
- **Alternativa DA:** Alternativa de solución a un problema determinado que trata con una acción determinada, de neutralizar las fuerzas negativas que actúan tanto dentro como afuera del sistema.
- **Alternativa DAFO:** Alternativa de solución a un problema determinado donde se combinan más de dos fuerzas positivas o negativas, internas o externas.

PRODUCCION CIENTIFICA

I. DATOS GENERALES:

Nombre: **Maikel Hermida Rojas**

Número de Identidad: **77042114909**

Dirección particular: C / Pedro Méndez # 57

% Abraham Delgado y Narciso López

Reparto: La Guajira

Ciego de Ávila, Cuba cp-65200

Teléfono: 228852

Correo electrónico: hermida@cpi.cav.sld.cu

Profesión: **Doctor en Estomatología**

Número de Registro Profesional: **86711**

Centro de Estudios: **Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey**

Año de Graduación: **1999**

Especialización:

- **Especialista de Primer Grado en Cirugía Máxilo- Facial (2003)**
- **Especialista de Segundo Grado en Cirugía Máxilo- Facial (2005)**

Título Académico: **Máster en Salud Bucal Comunitaria (2007)**

Categoría Científica: **Investigador Agregado** (Octubre de 2007)

Centro de Trabajo:

Hospital General Provincial Docente “Roberto Rodríguez Fernández”

Dirección laboral: c/ Zayas esquina a Libertad, Morón, Ciego de Ávila

Teléfono: 505011

Centro de Educación Superior a que pertenece:

Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Avila “Dr. José Assef Yara”

Categoría Docente: **Profesor Asistente** (Noviembre de 2007)

Asignaturas que imparte: **Cirugía Bucal, Medicina Bucal y Farmacología**

Organizaciones a que pertenece: **UJC, CTC, CDR, MTT**

Sociedades científicas a que pertenece:

- **Sociedad Cubana de Estomatología.**

- **Sociedad Cubana de Cirugía Máxilo- Facial.**

II. PUBLICACIONES:

Título	Fuente
Hábitos de bajo riesgo en la adquisición del VIH	Revista MEDICIEGO 1998 Volumen 4 N° 2
Hipoclorito de sodio a partir de la sal común.	Revista ENLACE 1999 Volumen 5 N° 30
Lesiones bucales y faciales asociadas al virus de la inmunodeficiencia humana	Revista MEDICIEGO 2004 Volumen:10 N° 2
Actuaciones medicolegales en la traumatología maxilofacial.	Revista MEDICIEGO 2004 Volumen:10 N° 2
Comportamiento de las fracturas maxilofaciales en la zona sur de Ciego de Avila. Estudio de dos años.	Revista MEDICIEGO 2005 Volumen:11 N° 1
Bioseguridad en Cirugía Máxilo- Facial.	Revista MEDICIEGO 2005 Volumen:11 N° 1
El estilo de vida en pacientes con cáncer bucal.	Revista MEDICIEGO 2005 Volumen:11 N° Sup.2
Evaluación de los factores de riesgo del cáncer bucal.	CD Memorias del Congreso ISBN959-7164-33-7, 2005
Farmacovigilancia intensiva de los anestésicos locales utilizados en Cirugía Bucal.	Revista MEDICIEGO 2007 Volumen:13 N° Sup.1
Bruxismo, su comportamiento en una comunidad del área norte de Ciego de Ávila.	Revista MEDICIEGO 2007 Volumen:13 N° Sup.1
Carcinoma bilateral de Células Acinares en parótidas. Presentación de dos casos.	Revista MEDICIEGO 2007 Volumen:13 N° Sup.1
Dens in dente o diente invaginado. Presentación de un caso.	Revista MEDICIEGO 2007 Volumen:13 N° Sup.1
Epidemiología del cáncer bucal en la provincia Ciego de Avila. Estudio de quince años.	Revista MEDICIEGO 2007 Volumen:13 N° 1
Factores de riesgo del cáncer bucal	Revista MEDICIEGO 2007 Volumen:13 N° 1

III. TRABAJOS CIENTIFICOS:

Año	Título
1999	Efecto de la laserpuntura en el tratamiento neuralgia trigeminal.
2000	Control de infecciones en Estomatología.
2001	Bioseguridad en Cirugía Máxio- Facial

2002	Lesiones bucales y faciales asociadas al virus de la inmunodeficiencia humana.
2003	El estilo de vida en pacientes con cáncer bucal.
2004	Actuaciones medicolegales en la traumatología maxilofacial.
2004	Comportamiento de las fracturas maxilofaciales en la zona sur de Ciego de Ávila. Estudio de dos años.
2004	Queilorrafia en fisura labio- alveolar completa.
2004	Etiología del cáncer bucal.
2004	Quiste primordial. Presentación de un caso.
2005	Comportamiento del cáncer bucal en la zona sur de Ciego de Ávila. Estudio de una década.
2005	Sistema de implantes dentales TRINON.
2005	Implantología dental a cielo abierto.
2005	Evaluación de los factores de riesgo del cáncer bucal.
2005	Comportamiento clínico epidemiológico de las fisuras de labio y paladar en la provincia Ciego de Avila. Años 200-2004.
2005	Nivel de conocimiento de los estomatologos genrelaes sobre el manejo del paciente con cáncer bucal.
2005	Comportamiento de las lesiones oncológicas en la zona norte de Ciego de Avila.
2006	Alcance social de una Escala de Riesgo para el Cáncer Bucal.
2006	Farmacovigilancia intensiva de los anestésicos locales en cirugía bucal.
2007	Factores de riesgo del cáncer bucal.
2007	Epidemiología del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. Estudio de quince años. (1991- 2005)

IV. EVENTOS CIENTÍFICOS:

Año	Evento
1998	VIII Congreso de la Sociedad Cubana de Cirugía Maxilo- Facial I Simposio de Cirugía Cráneo- Maxilofacial I Encuentro Iberoamericano y Caribeño de Cirujanos Bucales y Maxilofaciales
1998	Congreso Nacional: Educación Médica, reto del siglo XXI.
1998	Jornada "Rescata tu Patrimonio" (ISCMC)
1998	VIII Jornada de Actualización Odontológica Facultad de Odontología, Universidad de Panamá
1998	Curso de Educación Continuada de la Asociación Odontológica Panameña, Capitulo de Azuero.
1999	II Jornada Provincial de Educación para la Salud en Estomatología

1999	XIII Forum de Ciencia y Técnica
1999	Filial Provincial de Estomatología en Ciego de Ávila
1999	Filial Provincial de Estomatología en Camaguey
1999	VIII Conferencia Nacional de las BTJ
1999	Jornada Provincial de Promoción y Educación para la Salud
1999	I Congreso Internacional de Estomatología General Integral
2000	XIII Fórum de Ciencia Y Técnica
2000	9na Exposición Forjadores del Futuro
2000	XIV Forum Nacional de Estudiantes de Ciencias Medicas y Cultura Física de Cuba
2000	VII Activo Provincial del Grupo "Juan Tomás Roig"
2000	X Jornada Científica Provincial de Estomatología
2001	XIV Fórum de Ciencia y Técnica (1ra etapa)
2002	XIV Fórum de Ciencia y Técnica (2da etapa)
2002	I Jornada Provincial "Piti Fajardo In Memoriam"
2002	Conferencia internacional de Cirugía Máxilo-facial en Cuba IX Congreso de la Sociedad Cubana de Cirugía Máxilo-Facial
Año	Evento
2003	XV Fórum de Ciencia y Técnica (1ra etapa)
2003	VI Jornada Provincial de Cirugía Máxilo-Facial (Ciudad de La Habana)
2003	II Jornada de Atención Estomatológica al Discapacitado
2004	XV Fórum de Ciencia y Técnica (2da etapa)
2004	XV Fórum Estudiantil de Ciencia y Técnica (2da Etapa)
2005	I Jornada Territorial de Estomatología Tunas- Ciego de Avila- Camagüey
2005	XII Jornada Científica Provincial de Estomatología (Camagüey)
2005	XVI Fórum de Ciencia y Técnica (1ra etapa)
2005	III Jornada Provincial de Cirugía Máxilo-Facial (Ciego de Avila)
2005	Congreso Internacional ESTOMATOLOGIA 2005 X Congreso de la Sociedad Cubana de Cirugía Máxilo-Facial
2005	IV Jornada Científica Interna del Hospital "Roberto Rodríguez"
2006	XVI Fórum de Ciencia y Técnica
2006	Jornada Provincial de Farmacología
2006	Jornada Provincial de Oncología
2007	Jornada Provincial de Rehabilitación Estomatológica
2007	XVII Fórum de Ciencia y Técnica

V. PLANES TEMÁTICOS DE INVESTIGACIÓN:

Nº	Tema de Investigación
1	Epidemiología, factores de riesgo y prevención del cáncer bucal.
2	Manifestaciones bucales del SIDA.
3	Bioseguridad en estomatología.

VI. TESIS TUTOREADAS O ASESORADAS

Fecha	Título	Papel
2005	Comportamiento clínico epidemiológico de las fisuras de labio y paladar en la provincia Ciego de Avila. Años 2000- 2004	Tutor
2005	Lesiones del complejo bucal asociadas a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.	Tutor
2005	Comportamiento de los quistes odontógenos de los maxilares en pacientes de la zona norte de Ciego de Avila.	Tutor
2005	Comportamiento de las lesiones malignas y premalignas del complejo bucal en la zona norte de Ciego de Avila.	Tutor
2005	Nivel de conocimiento de los Estomatólogos Generales sobre el manejo del paciente con cáncer bucal.	Tutor
2005	Comportamiento de los dientes retenidos en los pacientes de la zona norte de Ciego de Avila.	Asesor
2005	Comportamiento de las neoplasias benignas de los tejidos blandos en pacientes de la zona norte de Ciego de Avila.	Asesor
2005	Comportamiento de las Cirugía Preprotésica en la zona norte de Ciego de Avila.	Asesor
2006	Lesiones quísticas de los tejidos blandos en el complejo bucal.	Tutor
2007	Evaluación del Programa de Detección del Cáncer Bucal en la provincia Ciego de Ávila.	Tutor

TABLAS

Tabla 1

Distribución de los pacientes con cáncer bucal según municipio de procedencia.

Provincia: Ciego de Ávila

Fecha: Enero de 1997 a diciembre de 2006

Fuente: Entrevista

N = 210

Municipio	Nº	%
Ciego de Avila	52	24.8
Morón	33	15.7
Florencia	29	13.8
Chambas	20	9.5
Venezuela	17	8.1
Ciro Redondo	16	7.6
Majagua	14	6.7
Baraguá	12	6.2
Primero de Enero	9	4.3
Bolivia	8	3.8
TOTAL	210	100

Tabla 2

Distribución de los pacientes con cáncer bucal según región anatómica y procedencia. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Procedencia	Localización anatómica					
	Labio		Cavidad bucal		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rural	83	72.8	15	15.6	98	46.7
Urbana	31	27.2	81	84.4	112	53.3
Total	114	54.3	96	45.7	210	100

Gráfico A:

Distribución de los pacientes con cáncer bucal según el tipo de consumo de agua. (Ciego de Ávila, 1997- 2006, N =210)

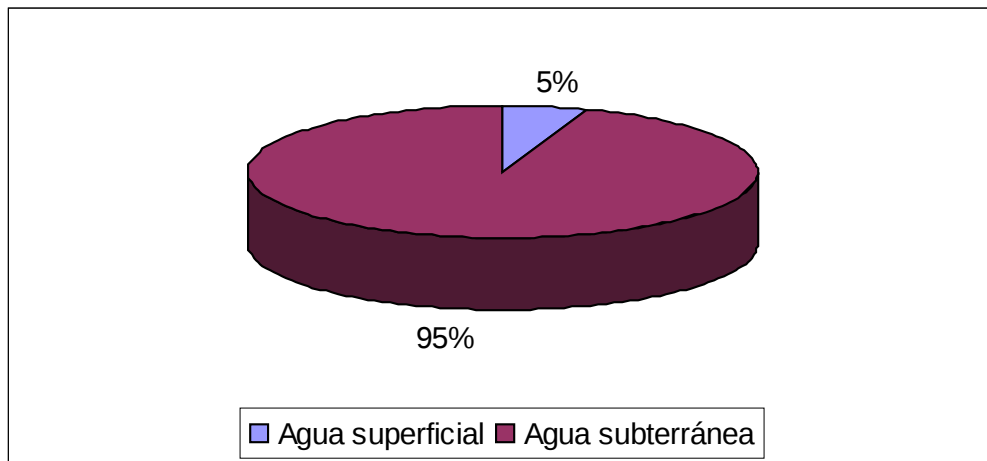


Tabla 3

Distribución de los pacientes con cáncer bucal según región anatómica y grupos de edades. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Grupos de edades (años)	Localización anatómica					
	Labio		Cavidad bucal		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
30 a 39	7	6.1	3	3.1	10	4.8
40 a 49	13	11.4	11	11.5	24	11.4
50 a 59	17	14.9	15	15.6	32	15.2
60 a 69	31	27.2	26	27	57	27.1
70 a 79	20	17.5	16	16.7	36	17.1
80 o más	26	22.8	25	26	51	24.3
Total	114	54.3	96	45.7	210	100

Tabla 4

Distribución de los pacientes con cáncer bucal según región anatómica y sexo. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

	Localización anatómica
--	------------------------

Sexo	Labio		Cavidad bucal		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	22	19.3	31	32.3	53	25.2
Masculino	92	80.7	65	67.7	157	74.8
Total	114	54.3	96	45.7	210	100

Tabla 5

Distribución de los pacientes con cáncer bucal, según región anatómica y color de la piel. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Color de la piel	Localización anatómica					
	Labio		Cavidad bucal		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Clara	114	100	77	80.2	191	91

Oscura	-	-	19	19.8	19	9
Total	114	54.3	96	45.7	210	100

Tabla 6

Distribución de los pacientes con riesgo ocupacional según riesgo extrínseco asociado. (Ciego de Ávila, 1997- 2006, N =210)

Riesgo ocupacional	Riesgo extrínseco					
	Radiación solar		Sustancias Tóxicas		Otros	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Agricultor	72	56.7	5	83.3	-	-
Ganadero	16	12.6	1	16.7	-	-

Pescador	14	11	-	-	-	-
Obrero de construcción	10	7.9	-	-	-	-
Obrero de servicios	2	1.6	-	-	-	-
Profesional o técnico	2	1.6	-	-	1	100
Militar	1	0.8	-	-	-	-
Jubilado	3	2.4	-	-	-	-
Ama de casa	7	5.5	-	-	-	-
TOTAL	127	60.5	6	2.9	1	0.5

Tabla 7

Exposición semanal a los agentes que conforman los hábitos tóxicos relacionados con el cáncer bucal, según localización anatómica del cáncer.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Agente nocivo	Labio n = 114		Cavidad Bucal n = 96		TOTAL N = 210	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cigarrillos	83	72.8	71	74	154	73.3
Tabaco	25	21.9	38	39.6	63	30
Pipa	3	2.6	12	12.5	15	7.1
Ron	21	18.4	51	53.1	72	34.3
Cerveza	9	7.9	11	11.5	20	9.5
Vino	3	2.6	5	5.2	8	3.8
Café	112	98.2	93	96.9	205	97.6

Tabla 8

Distribución de la exposición habitual a agentes exógenos, según localización anatómica del cáncer.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Agente nocivo	Labio n = 114		Cavidad Bucal n = 96		TOTAL N = 210	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bebida caliente	46	40.4	35	36.5	81	38.6
Comida caliente	22	19.3	31	32.3	53	25.2
Radiación solar	103	90.4	24	25	127	60.5
Sustancias tóxicas	3	2.6	3	3.1	6	2.9
Prótesis desajustadas	52	45.6	56	58.3	108	51.4
Obturaciones defectuosas	2	1.8	7	7.3	9	4.3
Dientes filosos	7	6.1	28	29.2	35	16.7
Mordedura del labio	18	15.8	6	6.3	24	11.4
Mordedura del carrillo	2	1.8	16	16.7	18	8.6
Mordedura de la lengua	2	1.8	5	5.2	7	3.3
Otros agentes traumáticos	4	3.5	6	6.3	10	4.8
Higiene bucal deficiente	108	94.7	88	91.7	196	93.3

Tabla 9

Distribución de los posibles factores de riesgo que han actuado sobre los pacientes en función del tiempo. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Factor de riesgo	Tiempo							
	0 a 10 años		11 a 20 años		21 o más años		Total N = 210	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tabaquismo	-	-	9	4.6	185	95.4	194	92.4
Alcoholismo	3	4.1	21	29.1	48	66.7	72	34.3
Cafeinismo	-	-	10	4.9	195	95.1	205	97.6
Irritantes térmicos	-	-	8	8.3	88	91.7	96	45.7
Irritantes traumáticos	18	14.9	82	67.8	21	17.3	121	57.6
Exposición al sol	5	3.9	17	13.4	105	82.7	127	60.5
Higiene bucal deficiente	-	-	-	-	196	100	196	93.3
Medicamentos irritantes	7	77.8	2	22.2	-	-	9	4.3

Tabla 11

Distribución de los pacientes con antecedentes bucales premalignos, según localización anatómica del cáncer. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Antecedentes premalignos	Labio n = 114		Cavidad Bucal n = 96		TOTAL N = 210	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Queilitis actínica	21	18.4	7	7.3	28	13.3
Queilitis decamativa	3	2.6	-	-	3	1.4
Queilitis comisural	18	15.8	8	8.3	26	12.4
Liquen plano	-	-	5	5.2	5	2.4
Papilomatosis bucal	-	-	2	2.1	2	0.9
Paladar de fumador	8	7	11	11.5	19	9
Lesiones por virus del herpes simple	23	20.2	18	18.8	41	19.5
Lesiones por virus del papiloma humano	2	1.8	6	6.3	8	3.8
Candidiasis intrabucal	12	10.5	15	15.6	27	12.9
Epulis fisurado	3	2.6	5	5.2	8	3.8
Queratosis	2	1.8	3	3.1	5	2.4
Eritroplasia	-	-	1	1	1	0.5
Leucoplasia	17	14.9	14	14.6	31	14.8

Gráfico B:

Distribución de los pacientes con antecedentes oncológicos en familiares de primer grado de consanguinidad.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N =210)

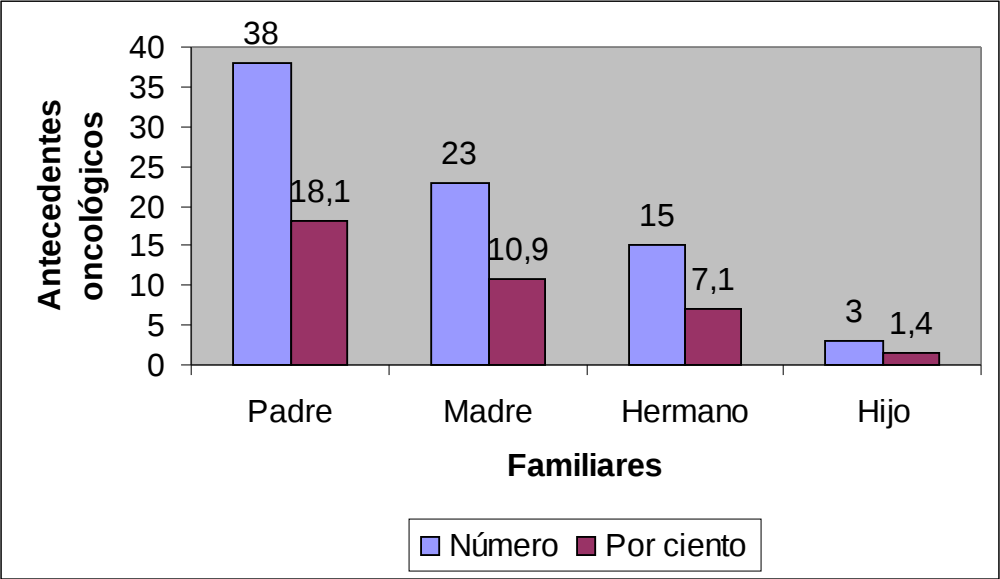


Tabla 16

Asociación entre la frecuencia con que acudieron al estomatólogo en los últimos 5 años y el cáncer bucal, según regresión logística simple.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Frecuencia	Enfermos de cáncer bucal			Asociación (N=630)
	SI	NO	TOTAL	
Al menos 1 vez al año	44	103	147	$X^2 = 19.02$ $p = 0.00$ $r = -0.174$ $OR = 0.47$ $IC\ 95\% = 0.34\ a\ 0.66$
Cada 2 o más años	62	184	246	
Nunca	104	133	237	
TOTAL	210	420	630	

Tabla 17

Asociación entre el autocuidado y el cáncer bucal, según regresión logística simple.
(Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Autocuidado	Enfermos de cáncer bucal			Asociación (N=630)
	SI	NO	TOTAL	
Excelente	-	4	4	$\chi^2 = 21.54$ $p = 0.00$ $r = -0.185$ OR = 0.42 IC 95% = 0.28 a 0.61
Bueno	3	15	18	
Regular	134	325	459	
Malo	73	76	149	
TOTAL	210	420	630	

Gráfico C:

Distribución de los pacientes con cáncer bucal según la frecuencia diaria de alimentación. (Ciego de Ávila, 1997- 2006, N =210)

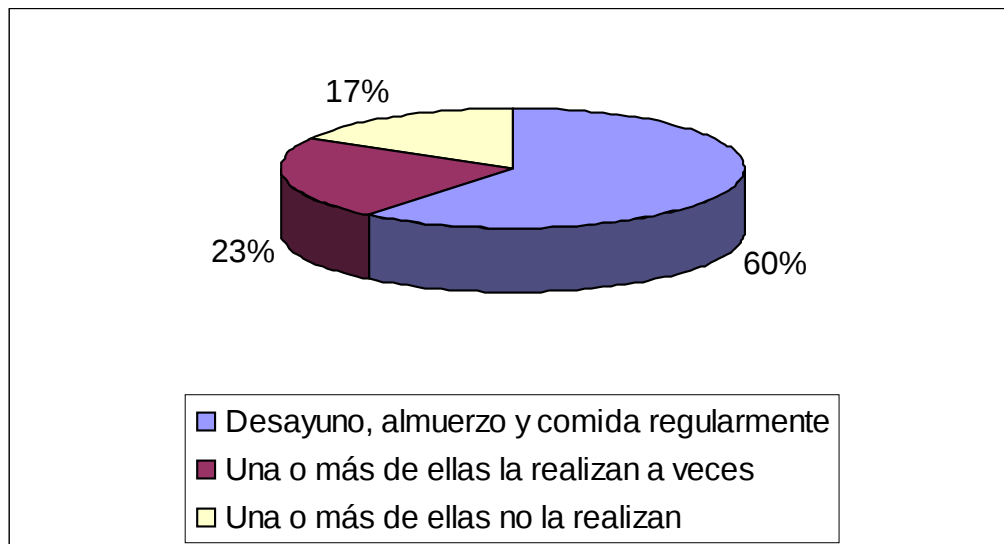


Tabla 19

Asociación entre la frecuencia del consumo de frutas y vegetales con el cáncer bucal, según regresión logística simple. (Ciego de Ávila, 1997- 2006)

Frecuencia	Enfermos de cáncer bucal			Asociación (N=630)
	SI	NO	TOTAL	
Diario	36	85	121	$\chi^2 = 27.39$ $p = 0.00$ $r = -0.209$ $OR = 0.39$ $IC\ 95\% = 0.28\ a\ 0.56$
Semanal	83	238	321	
Ocasional	91	97	188	
TOTAL	210	420	630	

Tabla 22

Estimación de la frecuencia y el valor puntual de los factores de riesgo, según los criterios de los expertos en cáncer bucal.

Lugar: Hospitales Oncológicos de Cuba

Fecha: Septiembre de 2006 a marzo de 2007

Fuente: Encuesta Nacional a Expertos.

N = 9

Factores de riesgo	Frecuencia MODA	Valor en puntos MODA
Tabaquismo	A	10
Alcoholismo	A	8
Irritantes térmicos	M	5
Irritantes traumáticos	M	6
Higiene bucal deficiente	A	8
Exposición al sol	A*	10*
Autocuidado	B	-5
Chequeo bucal periódico	B	-5
Dieta antioxidante	B	-5
Piel blanca	A*	10*
Antecedentes bucales	M	6
Antecedentes sistémicos	B	3
Herencia	B	3

* Solo útil para pacientes sensibles al cáncer de labio.

A = Alto B = Bajo M = Moderado

Tabla 23

Evaluación del sistema de puntaje propuesto para el cáncer de labio.

(Ciego de Avila, 2007)

Fuente: Modelo experimental de la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal

RIESGO	Grupo I (N =314) Cáncer de labio		
	Enfermo	Sano	Total
ALTO	105	19	124
BAJO	9	181	190
TOTAL	114	200	314
INDICADORES ESTADÍSTICOS	Sensibilidad = 0.92 Especificidad = 0.91 Poder predictivo positivo (PPP) = 0.85 Falso positivo = 0.15 Poder predictivo negativo (PPN) = 0.95 Falso negativo = 0.05		

Tabla 24

Evaluación del sistema de puntaje propuesto para el cáncer de la cavidad bucal.

(Ciego de Avila, 2007)

Fuente: Modelo experimental de la Escala de Riesgo del Cáncer Bucal

RIESGO	Grupo II (N=296) Cáncer de cavidad bucal		
	Enfermo	Sano	Total
ALTO	91	21	112
BAJO	5	179	184
TOTAL	96	200	296
INDICADORES ESTADÍSTICOS	Sensibilidad = 0.95 Especificidad = 0.90 Poder predictivo positivo (PPP) = 0.81 Falso positivo = 0.19 Poder predictivo negativo (PPN) = 0.97 Falso negativo = 0.03		

Tabla 10

Asociación entre los antecedentes patológicos personales y el cáncer bucal, según regresión logística simple.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N=630)

Fuente: Historia clínica (Modelo 54-05-01 del MINSAP) y Entrevista

Antecedentes patológicos personales	Casos n = 210		Controles n = 420		X ²	p	OR	IC 95%	
	Nº	%	Nº	%				Inferior	Superior
Diabetes mellitas	23	10.9	51	12.1	0.191	0.662	0.89	0.58	1.50
Hepatitis viral	7	3.3	18	4.3	0.333	0.564	0.77	0.32	1.87
Sífilis	6	2.9	9	2.1	0.307	0.579	1.34	0.47	3.83
Anemia	19	9	30	7.4	0.708	0.400	1.29	0.71	2.36
Cirrosis hepática	11	5.2	8	1.9	5.310	0.021	2.85	1.13	7.18
Hipovitaminosis	4	1.9	5	1.2	0.507	0.476	1.61	0.43	6.01
Neoplasia benigna	10	4.8	24	5.7	0.245	0.618	0.83	0.39	1.76
Neoplasia maligna (fuera del complejo bucal)	17	8.1	13	3.1	7.718	0.005	2.76	1.31	5.79

Tabla 12

Asociación entre los factores de riesgo explorados y el cáncer de labio, según regresión logística simple.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N= 342)

Factor de riesgo	Casos		Controles		r	X ²	p	OR	IC 95%	
	n = 114		n = 228						Inferior	Superior
	Nº	%	Nº	%						
Tabaquismo	102	89.5	112	49.1	0.393	52.8	0.00	8.8	4.6	16.9
Alcoholismo	21	18.4	46	20.2	-0.021	0.15	0.70	0.8	0.5	1.6
Cafeinismo	112	98.2	225	98.7	-0.017	0.10	0.75	0.7	0.1	4.5
Irritantes traumáticos	62	54.4	91	39.9	0.137	6.40	0.01	1.7	1.1	2.8
Irritantes térmicos	47	41.2	101	44.3	-0.029	0.29	0.59	0.8	0.6	1.4
Higiene bucal deficiente	108	94.2	195	85.5	0.137	6.38	0.01	3.0	1.2	7.5
Medicamentos irritantes	3	2.6	11	4.8	-0.052	0.90	0.34	0.5	0.1	1.9
Exposición al sol	103	90.4	81	35.5	0.518	91.9	0.00	16.9	8.6	33.5
Antecedentes premalignos	51	44.7	26	11.4	0.376	48.4	0.00	6.3	3.6	10.9

Tabla 13

Asociación entre los factores de riesgo explorados y el cáncer de labio, según regresión logística multifactorial.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N=342)

Factor de riesgo	B	S. E.	Wald	df	Sig.	OR Ajustado	IC 95%	
							Inferior	Superior
Exposición al sol	2.240	0.372	36.256	1	0.000	9.395	4.531	19.480
Tabaquismo	1.178	0.498	5.592	1	0.018	3.246	1.223	8.615
Antecedentes premalignos	0.960	0.322	8.870	1	0.003	2.612	1.389	4.913
Higiene bucal deficiente	-0.766	0.659	1.352	1	0.245	0.465	0.128	1.691
Constante	-2.627	0.530	24.548	1	0.000	0.072		

VARIABLES ENTRADAS EN EL PASO 1: EXPOSICION AL SOL, TABAQUISMO, ANTECEDENTES PREMALIGNOS, HIGIENE BUCAL DEFICIENTE

Tabla 14

Asociación entre los factores de riesgo explorados y el cáncer de boca, según regresión logística simple.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N= 288)

Factor de riesgo	Casos n = 96		Controles n = 192		r	X ²	p	OR	IC 95%	
	Nº	%	Nº	%					Inferior	Superior
Tabaquismo	92	95.8	124	64.6	0.340	33.3	0.00	12.6	4.4	35.8
Alcoholismo	51	53.1	33	17.2	0.373	40.0	0.00	5.4	3.2	9.5
Cafeinismo	93	96.9	187	97.4	-0.015	0.1	0.80	0.8	0.2	3.5
Irritantes traumáticos	62	64.6	76	39.6	0.236	16.0	0.00	2.8	1.7	4.6
Irritantes térmicos	49	51.0	57	29.7	0.209	12.5	0.00	2.5	1.5	4.1
Higiene bucal deficiente	88	91.7	129	67.2	0.268	20.6	0.00	5.4	2.5	11.8
Medicamentos irritantes	6	6.3	10	5.2	0.021	0.1	0.72	1.2	0.4	3.4
Antecedentes premalignos	36	37.5	25	13.0	0.282	22.9	0.00	4.0	2.2	7.2

Tabla 15

Asociación entre los factores de riesgo explorados y el cáncer de boca, según regresión logística multifactorial.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N=288)

Factor de riesgo	B	S. E.	Wald	df	Sig.	OR Ajustado	IC 95%	
							Inferior	Superior

Tabaquismo	1.929	0.556	12.048	1	0.001	6.880	2.315	20.443
Alcoholismo	1.367	0.409	11.145	1	0.001	3.923	1.758	8.754
Higiene bucal deficiente	0.384	0.491	0.610	1	0.435	1.467	0.560	3.843
Antecedentes premalignos	0.161	0.404	0.158	1	0.691	1.174	0.532	2.592
Irritantes traumáticos	0.926	0.363	6.526	1	0.011	2.526	1.241	5.141
Irritantes térmicos	0.671	0.300	4.999	1	0.025	1.955	1.086	3.520
Constante	-3.905	0.626	38.940	1	0.000	0.020		

Variables entradas en el paso 1: TABAQUISMO, ALCOHOLISMO, HIGIENE BUCAL DEFICIENTE, ANTECEDENTES PREMALIGNOS, IRRITANTES TRAUMÁTICOS, IRRITANTES TÉRMICOS.

Tabla 18

Componentes de la alimentación y su frecuencia de consumo.

(Ciego de Ávila, 1997 – 2006, N= 210)

Alimentos	Frecuencia de consumo							
	Diario		Habitual		Ocasional		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cereales y derivados	210	100	-	-	-	-	-	-
Leguminosas	210	100	-	-	-	-	-	-
Huevo	18	8.6	164	78.1	24	11.4	4	1.9
Carne y derivados	34	16.2	168	80	8	3.8	-	-
Pescado	9	4.3	75	35.7	113	53.8	13	6.2
Viandas	210	100	-	-	-	-	-	-
Frutas	28	13.3	91	43.3	91	43.3	-	-
Legumbres y hortalizas	16	7.6	86	41	108	51.4	3	4.1
Azúcares y dulces	153	72.9	57	27.1	-	-	-	-
Leches y derivados	142	67.6	40	19	21	10	7	3.3
Grasas	210	100	-	-	-	-	-	-

Tabla 20

Asociación entre los factores protectores explorados y el cáncer bucal, según regresión logística multifactorial.

(Ciego de Ávila, 1997- 2006, N=630)

Factor protector	B	S. E.	Wald	df	Sig.	OR	IC 95%
------------------	---	-------	------	----	------	----	--------

						Ajustado	Inferior	Superior
Dieta antioxidante	-0.620	0.214	8.372	1	0.004	0.538	0.354	0.819
Autocuidado	-0.794	0.198	16.095	1	0.000	0.452	0.307	0.666
Visitas frecuentes al estomatólogo	-0.434	0.206	4.443	1	0.035	0.648	0.433	0.970
Constante	0.572	0.208	7.604	1	0.006	1.772		

VARIABLES ENTRADAS EN EL PASO 1: DIETA PROTECTORA, AUTOCUIDADO, VISITAS FRECUENTES AL ESTOMATOLOGO

Tabla 21

Conversión de los riesgos relativos estimados a puntajes aditivos por el método matemático según escala logarítmica.

(Ciego de Avila, 2007, N=210)

Factores de Riesgo	Labio			Cavidad bucal		
	OR	logaritmo	Puntaje	OR	logaritmo	Puntaje
Tabaquismo	8.8	0.94	10	12.6	1.10	11

Alcoholismo				5.4	0.73	7
Higiene bucal deficiente	3.0	0.48	5	5.4	0.73	7
Irritantes térmicos				2.5	0.40	4
Irritantes traumáticos				2.8	0.45	5
Antecedentes bucales	6.3	0.80	8	4.0	0.60	6
Exposición al sol	16.9	1.23	12			
Autocuidado	0.42	-0.38	-4	0.42	-0.38	-4
Chequeo bucal periódico	0.47	-0.33	-3	0.47	-0.33	-3
Dieta antioxidante	0.39	-0.41	-4	0.39	-0.41	-4