

Atención estomatológica al paciente con cáncer bucal *Dentistry attention to the patient with oral cancer*

Isidro de Jesús Nápoles-González ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4365-3162>

Alfredo Álvarez-Rivero ² <https://orcid.org/0000-0002-8773-911X>

Jorge Santana-Álvarez ³ <https://orcid.org/0000-0001-5448-5136>

Tania Victoria Puerto-Pérez ⁴ <https://orcid.org/0000-0003-2873-8413>

¹ Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Universitario Julio Antonio Mella. Departamento de Prótesis Estomatológica. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Departamento de Prótesis Bucomaxilofacial. La Habana, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Camagüey, Cuba.

⁴ Universidad de Ciencias Médicas. Departamento Informática Médica. Camagüey, Cuba.

* Autor para la correspondencia (email): isidro.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En el mundo desarrollado el cáncer constituye una de las primeras causas de muerte, incluye múltiples factores y estas enfermedades malignas ocupan la atención de gran número de investigadores a nivel mundial.

Objetivo: Identificar la evidencia científica disponible sobre la atención estomatológica al paciente con cáncer bucal.

Métodos: Se realizó una revisión de la literatura, se empleó la combinación de términos y operadores booleanos en motores de búsqueda como: las bases de datos electrónicas PubMed, Medline, Cochrane, Hinari y SciELO. Para la búsqueda de información se utilizaron las palabras clave: atención estomatológica, cáncer bucal, necesidad de tratamiento estomatológico, cáncer de cabeza y cuello, tratamiento del cáncer bucal y radioterapia.

Resultados: Es trascendental que el estomatólogo general o especialista posea un entrenamiento integral en el manejo del paciente con cáncer, para que identifique previo al inicio del tratamiento

oncológico, aquellos escenarios clínicos de riesgo que puedan complicarse a futuro, mediante una evaluación clínica y radiográfica exhaustiva, además, mediante constantes interconsultas con el médico tratante, para orientar el tipo de tratamiento a elegir, como realizarlo y el momento de mayor seguridad para proceder con el mismo, así como, las limitantes y complicaciones que se puedan derivar de realizar o no dicha terapia.

Conclusiones: El cáncer bucal en la actualidad, es centro de atención a nivel internacional, problemática esta de la que, difícilmente queda exonerada algún lugar del planeta; su incidencia es abrumadora. Los adelantos científico-tecnológicos en su tratamiento son la posible solución para esta enfermedad con un valioso porcentaje de supervivencia, pero no se puede descartar los efectos secundarios que generan durante y después de las terapias, para los cuales los estomatólogos deben estar preparados para adoptar medidas de prevención, diagnóstico, terapéuticas y seguimiento de estas complicaciones.

DeCS: ATENCIÓN ODONTOLÓGICA; MEDICINA ORAL; NEOPLASIAS DE LA BOCA; NEOPLASIAS DE CABEZA Y CUELLO; LITERATURA DE REVISIÓN COMO ASUNTO.

ABSTRACT

Introduction: Cancer constitutes one of the fatal first causes in the developed world, it includes multiple factors and these malignant diseases occupy the large-number attention of worldwide investigators.

Objective: To identify the scientific available evidence on the stomatological attention to the patient with oral cancer.

Methods: A review of the literature was carried out, and a combination of terms and Boolean operators were used in search engines such as The electronic databases PubMed, Medline, Cochrane, Hinari, and SciELO. For the information search the keywords used were dentistry attention, oral cancer, need for dentistry treatment, head and neck cancer, treatment of oral cancer, and radiation therapy.

Results: It is transcendental that the general or specialist dentists have comprehensive training in the handling of the patient with cancer, to identify previous to the start of the oncological treatment, those clinical stages of risk that can complicate to future, using a clinical and radiographic exhaustive evaluation, besides, using constants inter-consultations with the attending physician, to point the way to the type of treatment to choose, as to accomplish it and the moment of bigger certainty to proceed with the same, as well as, the limitations and complications that can come from accomplishing or not said treatment.

Conclusions: Oral cancer at present is the center of attention at the international level, a problem

that hardly exonerates someplace on the planet; its incidence is appalling. The scientific-technological advances in their treatment are the possible solution for this disease with a valuable percentage of survival, but the side effects that they generate cannot be discarded during and after the treatments, for the ones that dentists should be ready to embrace measures of prevention, diagnosis, therapeutics, and follow-up of these complications.

DeCS: DENTAL CARE; ORAL MEDICINE; MOUTH NEOPLASMS; HEAD AND NECK NEOPLASMS; REVIEW LITERATURE AS TOPIC.

Recibido: 19/01/2022

Aprobado: 30/06/2022

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

En el mundo desarrollado el cáncer constituye una de las primeras causas de muerte y estas enfermedades malignas ocupan la atención de gran número de investigadores a nivel mundial. Se considera como una epidemia por la magnitud que presenta, aunque muchos países carecen de un registro que aporte datos fidedignos. En consecuencia se insiste en propiciar el cumplimiento de las prioridades establecidas para el control de esta enfermedad, que se manifiesta de diferentes maneras según las regiones y su grado de desarrollo. ^(1,2,3)

Las razones para el incremento del riesgo de enfermar por cáncer en Cuba, no son muy diferentes a las que se plantean en la mayoría de los países. Se prevé que para el 2030 el número de casos nuevos se incrementará a 59 426 para ambos sexos y el envejecimiento será el indicador demográfico responsable del 67,1 % de este incremento, con 39 904 casos. Como consecuencia se pronostica una mayor demanda de recursos humanos y materiales, por consiguiente, un incremento de los costos asociados al diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de los pacientes. ⁽⁴⁾

Como resultado de la constante mejoría de los niveles de salud de la población, en especial lo que atañe a la prevención de las enfermedades transmisibles y el incremento de la esperanza de vida al nacer, en las últimas tres décadas las enfermedades cardiovasculares y las neoplasias malignas han pasado a ser los principales problemas de salud en Cuba. ⁽⁵⁾ Las neoplasias malignas son consideradas como enfermedades propias del adulto mayor, más del 65 % de todas las neoplasias malignas se reportan en este grupo que representa el 12 % de la población cubana. ⁽⁶⁾ Los pacientes con cáncer viven más en la actualidad y la creciente incidencia y la larga estadía de supervivencia demandan gran cantidad de recursos a los sistemas sanitarios. ⁽⁷⁾

En el Anuario Estadístico de Salud en su 49 edición con información actualizada hasta el año 2020, ⁽⁸⁾ se observa que entre las 10 primeras causas de muerte, el cáncer ocupa el segundo lugar con una tasa de 223 por 100 000 habitantes. La tasa de mortalidad por tipo de cáncer más elevada en ambos sexos, corresponde a los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón, seguida por tumores malignos del intestino, excepto el recto y vías urinarias. En hombres el primer lugar lo tiene el tumor maligno de próstata; en orden decreciente, el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón, intestino, excepto el recto, laringe y vías urinarias. En las mujeres, la tasa de mortalidad más elevada, corresponde al tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón, mama, intestino (excepto el recto), útero y cuello de útero, todos con tasas superiores a nueve por cada 100 000 habitantes.

El cáncer bucal después del laríngeo, es el segundo más frecuente. Cerca del 40 % de los carcinomas epidermoides intrabucales tienen su comienzo en el suelo de la boca o en las superficies lateral y ventral de la lengua y es habitual que estos tumores se desarrollen a partir de lesiones precancerosas preexistentes de tipo leucoplásica, eritroplasia o eritroleucoplásica y las avanzadas corresponderían a lesiones ulceradas o endofíticas, exofíticas o mixtas, por lo que requieren una vigilancia y un tratamiento adecuado. ^(9,10)

La complejidad del cáncer de esta región y la enorme carga emocional que implica tener una lesión cancerosa, además de los tratamientos necesarios para su manejo, generan en los pacientes efectos orgánicos, psicológicos y sociales que implican un abordaje multidisciplinario. No todos los estomatólogos tendrán la oportunidad o la elección de formar parte de un equipo de atención al paciente oncológico; sin embargo, como profesional de la salud puede y debe ser un actor clave en la prevención de esta invalidante enfermedad, en una sociedad donde las cifras estadísticas sobre cáncer bucal van en aumento. Por lo cual en Cuba en este contexto, se puede afirmar que es sumamente necesario que todos deban estar preparados para asumir tal rol. ^(11,12)

El objetivo del artículo es identificar la evidencia científica disponible sobre la atención estomatológica al paciente con cáncer bucal.

MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura, con motores de búsqueda para localizar archivos en las bases de datos electrónicas PubMed, Medline, Cochrane, Hinari y SciELO. Para la búsqueda de información se utilizaron las palabras clave: atención estomatológica, cáncer bucal, necesidad de tratamiento estomatológico, cáncer de cabeza y cuello, tratamiento del cáncer bucal y radioterapia; todas fueron combinadas para la búsqueda. Se incluyeron las referencias publicadas en libros, tesis y revistas nacionales y foráneas entre enero de 2000 y diciembre de 2021 sin restricción idiomática

donde se expusiera claro aspectos en correspondencia con las palabras claves seleccionadas. Se excluyeron resúmenes y *powers point*. Se revisaron 180 de los cuales se seleccionaron 38 que cumplieron con los criterios establecidos por los autores y se ajustaban a los objetivos de la investigación.

DESARROLLO

Factores de riesgo del cáncer bucal:

Los factores de riesgo para enfermar de cáncer son situaciones que pueden actuar en conjunto o en secuencia y hacen que aumente el peligro de padecer la enfermedad. El conocimiento de estas causas puede hacer más efectivo el tratamiento de los pacientes, al existir mayor dominio del comportamiento de la enfermedad y de las decisiones terapéuticas adecuadas. Entre los más importantes se encuentran: ^(3,13,14,15)

- Factores internos: mutaciones genéticas hereditarias, hormonas, afecciones del sistema inmunitario y la edad.

- Factores externos: organismos infecciosos, dieta poco saludable, contaminación ambiental, tabaco, alcohol, exposición a radiaciones y el bajo nivel socio-económico.

Un ejemplo de mutaciones genéticas se ve en la carcinogénesis bucal que ocurre en múltiples etapas, cuando se van sucediendo alteraciones genéticas y epigenéticas en genes regulatorios clave de causa espontánea o principalmente por agentes carcinógenos, como la energía radiante, carcinógenos químicos y agentes infecciosos. Estos cambios convierten una célula normal en célula cancerosa, proceso denominado transformación cancerosa y donde desempeñan un papel relevante los oncogenes y los genes supresores tumorales. ^(16,17)

Con estos antecedentes se considera que el carcinoma epidermoide se desarrolla como resultado de la acumulación de errores genéticos; las mutaciones y acumulación en el interior de la célula del gen supresor de tumores p53, es lo más común en todos los cánceres humanos. Esto da lugar a una sobreproducción de la proteína p53 inactiva que se acumula en las células epiteliales perdiendo su capacidad supresiva. ⁽¹⁸⁾

El carcinoma bucal de células escamosas por lo general es originado por la mutación de la célula a partir de la que se desarrolla, el queratinocito. Es la mutación de algún gen del ácido desoxirribonucleico (ADN), que propicia el crecimiento indiscriminado de estas células malignas. Mecanismos de reparación defectuosos, así como supresión de determinados genes supresores del cáncer son los principales mecanismos etiopatogénico de la enfermedad. ⁽¹⁹⁾

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 motiva a la multiplicación anormal de las mismas. ⁽²⁰⁾

El trauma como factor desencadenante de una mutación genética que provoque una alteración del ciclo celular y por ende la transformación maligna de una célula no es una propuesta reciente; son muchos los autores que han tratado de documentar tal efecto inductor; sin embargo, y pese a los estudios realizados es también mucha la evidencia que apunta a que no puede ser la única constante en el desarrollo de una neoplasia maligna. ⁽²¹⁾

Los estados de inmunodepresión relacionados o no con los trastornos nutricionales también favorecen el desarrollo del cáncer debido a las dificultades del sistema inmune para eliminar las células cancerosas. ⁽²²⁾

En cuanto a la edad se plantea que el riesgo de padecer cáncer se incrementa, debido a un período mayor de exposición a numerosos agentes carcinogénicos y aunque se presenta en todos los grupos de edad es considerado como enfermedad del anciano. ⁽⁷⁾

Los factores ambientales son elementos externos que hacen posible o no el autocuidado de las personas y, que no dependen de ellas; corresponden a factores culturales, políticos, ambientales, económicos, familiares y sociales. ⁽²³⁾

Las infecciones víricas crónicas son factores a considerar en la etiología de este cáncer. El virus del papiloma humano asociado al sexo oral es causa de neoplasias malignas en un 5 %. Además, en pacientes con tumores nasofaríngeos se pueden detectar proteínas del virus de Epstein-Barr, asociado al consumo frecuente de pescado conservado en sal o en nitrosaminas. ^(13,24)

La combinación de hábitos supone el mayor riesgo de desarrollar un tumor maligno de cabeza y cuello. Tabaco más alcohol: aunque ambos son considerados factores de riesgo independientes de cáncer oral, su coexistencia multiplica el efecto carcinogénico resultante. El tabaco aumenta la carga de acetaldehído producido en el metabolismo del alcohol, mientras que el alcohol acentúa la activación de los pro-carcinógenos presentes en el tabaco, así como la permeabilidad epitelial. De esta manera, un gran fumador o un bebedor presentan hasta 27 veces más riesgo de padecer cáncer oral que aquellas personas no fumadoras o bebedoras, respectivamente, mientras que si ambos hábitos son concomitantes el riesgo se incrementa de 40 a 50 veces y el tabaco sin humo añadido al consumo de alcohol también potencia el riesgo. ⁽²⁵⁾

Tratamiento del cáncer:

El tratamiento de los pacientes con este tipo de cáncer es complejo; debe considerarse un acercamiento multidisciplinario donde un cirujano, un radioterapeuta y un protesista trabajen en conjunto antes de planificar el tratamiento. ⁽²⁶⁾ El procedimiento contempla diferentes alternativas, al ser las principales la cirugía y radioterapia asociada o no a quimioterapia o terapias biológicas, dependiendo

del estadio tumoral y la reserva funcional del paciente. En tumores de mayor volumen, suele ser necesario el empleo combinado de ambas modalidades. ^(27,28)

Los manejos quirúrgicos de tumores de la cavidad oral suelen ser difíciles por la necesidad de márgenes libres, al requerir con frecuencia la extirpación de tejidos importantes para realizar funciones como el habla, la deglución y la respiración, además de afectar la estética facial y el estado sicosocial del enfermo. ^(29,30)

La quimioterapia por sí sola no cura el cáncer. Se utiliza en los tumores avanzados con el fin de potenciar la acción de la radioterapia. Esta alternativa terapéutica se puede utilizar de distintas formas: ⁽³¹⁾

- Quimioterapia de inducción o neoadyuvante: se realiza previa a cualquier tipo de tratamiento loco-regional (cirugía o radioterapia); aunque no aumenta la supervivencia, puede desarrollar un papel importante en la conservación de órganos.

- Quimioterapia concurrente: es la que se aplica conjuntamente al tratamiento loco-regional (radioterapia). En la actualidad es el esquema más utilizado en los estadios III y IV que no son subsidiarios de cirugía.

- Quimioterapia adyuvante: Se administra después del tratamiento loco-regional, con la intención de controlar focos microscópicos locales o distales que pudieran existir.

En cuanto a la radioterapia esta se emplea sobre el tumor primario y las cadenas de drenaje linfático. Las modalidades de tratamiento que se pueden distinguir en función del objetivo perseguido son: ⁽²⁸⁾

- Tratamiento primario inicial radical de tumores localizados: También en el caso de cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado con o sin asociación de tratamiento sistémico.

- Radioterapia complementaria: se emplea tras la exéresis quirúrgica del tumor, por lo general en lesiones localmente avanzadas con el fin de eliminar enfermedad residual a nivel locoregionales.

- Radioterapia paliativa: se administra con la finalidad de controlar síntomas, como puede ocurrir con el dolor provocado por adenopatías voluminosas (radioterapia antiálgica), lesiones con riesgo de sangrado, compromiso de la vía aérea.

Lesiones del complejo bucomaxilofacial provocadas por tratamiento del cáncer:

- Mucositis: inflamación de la mucosa oral, se produce un enrojecimiento y sensación de quemazón y puede evolucionar a úlceras de gran tamaño. ^(32,33)

- Sialoadenitis: inflamación e hipertrofia de las glándulas salivares. ⁽³²⁾

- Hiposialia como signo y la xerostomía como síntoma: son los efectos secundarios más frecuentes de la radioterapia de esta zona y está en relación directa con dosis y volumen de tejido glandular radiado y es permanente en dosis mayores de 30 Gy. Los pacientes experimentan sequedad de la boca por disfunción de las glándulas salivales, impactando en la cantidad, volumen, consistencia (espesa) y

pH de la saliva secretada, lo cual dificulta la formación y homogenización del bolo alimenticio, aumentando el riesgo de penetración o aspiración del alimento. ^(30,34,35)

- Aftas y úlceras: lesiones de la mucosa que repercuten en la alimentación debido a las molestias que causan. ⁽³²⁾

- Disgeusia: alteración del gusto caracterizado por un sabor metálico en la boca debido a un daño en los corpúsculos gustativos linguales y se ve incrementada por la mucositis y por la hiposialia. ^(19,32)

- Herpes: lesión causada por el virus *Herpes* simple que provoca úlceras alrededor de la boca. ⁽³²⁾

- Vómitos: transitorios y van desapareciendo poco a poco. ⁽³²⁾

- Dolor: las causas pueden ser muy variadas: caries, sensibilidad dental, como efecto del propio tumor por pérdida de la barrera epitelial, ulceración y exposición de nervios, infección secundaria, o bien como respuesta emocional debida al temor a la neoplasia y a los tratamientos. ⁽¹¹⁾

- Gingivitis: provocada por la quimioterapia, pero no es un factor inicial de la periodontitis, aunque como ya sabemos una gingivitis no tratada evoluciona a una periodontitis, por lo tanto, es muy importante tenerlo controlado antes del tratamiento oncológico. ⁽³²⁾

- Candidiasis: producida por el hongo *Cándida albicans*. Se manifiesta con placas blancas en mucosa oral, encías y lengua. También se puede extender hacia el esófago. Se debe a una inmunidad reducida y los síntomas son enrojecimiento, ardor e inflamación que pueden ser graves como para dificultar comer o tragar. ^(30,32)

- Gingivorragia espontánea, son hemorragias orales que aparecen cuando el número de plaquetas está por debajo de 30 000/mm³. Esta situación empeora cuando el paciente tiene gingivitis o periodontitis. ⁽³²⁾

- Osteonecrosis: lesión producida por el efecto secundario de la radiación sobre el hueso, en especial sobre la mandíbula. El hueso pierde su capacidad de reparación y de defensa y así ante cualquier trauma se forman lesiones que fácilmente se sobreinfectan, no pudiendo repararse de forma adecuada. Se establece que la radiación provoca endarteritis lo que conduce a hipoxia, hipocelularidad e hipovascularización cuyas consecuencias son la destrucción de los tejidos y una lesión crónica que no se regenera. ^(31, 36)

- Trastorno de la articulación temporomandibular: las alteraciones de esta articulación pueden ocasionar problemas funcionales como son: articulares, musculares, oclusales y óticos. Los síntomas van desde otodinia aguda o crónica con irradiación al resto de las estructuras de la cabeza hasta chasquidos articulares. ⁽³²⁾

- Trismo: contracción involuntaria de los músculos masticadores con incapacidad de abrir la boca de manera adecuada y se produce como resultado de cambios fibróticos en los músculos y en la articulación temporomandibular, al ser éste uno de los efectos tardíos que se puede presentar en tres a seis meses después de finalizado el tratamiento. ⁽¹¹⁾

Manejo estomatológico:

Es trascendental que el estomatólogo general o especialista posea un entrenamiento integral en el manejo del paciente con cáncer, para que identifique previo al inicio del tratamiento oncológico, aquellos escenarios clínicos de riesgo que puedan complicarse a futuro, mediante una evaluación clínica e imagenológico exhaustiva, además, mediante constantes interconsultas con el médico de asistencia para orientar el tratamiento de elección, técnica, momento de mayor seguridad para proceder, limitaciones y complicaciones inherentes a la terapia indicada. ⁽³⁷⁾

De manera que el estomatólogo y el especialista en prótesis maxilofacial deben participar en todas las fases del tratamiento antes de someter al enfermo a cirugía, quimioterapia o radioterapia. La condición bucodental deberá ser evaluada con el fin de evitar o reducir las manifestaciones y efectos orales secundarios que presenten durante o después de las terapias. La valoración del protesista maxilofacial es importante para elaborar la aparatología lo más exacto y adecuado posible. ⁽¹³⁾

Medidas estomatológicas previas al tratamiento oncológico:

Son medidas terapéuticas para reducir las complicaciones generadas por la radiación y quimioterapia. Son tratamientos estomatológicos de enfermedades que predisponen a la aparición de complicaciones tardías. En esta fase se realizarán los siguientes procedimientos: ⁽³³⁾

- Tartrectomías y evaluación del estado periodontal.
- Exodoncias: se deben efectuar al menos dos semanas antes del inicio de la radioterapia. En el caso de exodoncias de terceros molares, caninos incluidos o extirpación de torus se recomienda su realización al menos dos meses antes de la radiación.
- Tratamientos conservadores más importantes, como: obturaciones de procesos cariosos o endodoncias en dientes con enfermedad pulpar irreversible o pulpo periapical.
- Higiene bucal: aplicar el mejor método de cepillado para cada paciente, aplicar flúor tópico en cubetas o realizar sellados de fisuras para prevenir caries y resulta importante quitar las prótesis removibles que puedan generar lesiones en la mucosa.

Medidas terapéuticas para complicaciones bucales durante el tratamiento oncológico:

Una vez iniciado el tratamiento pueden surgir complicaciones que deben ser tratadas y si aparece una urgencia dental ponerse en contacto con el oncólogo antes de realizar algún procedimiento: ⁽³²⁾

- Mucositis: evitar sustancias irritantes sobre la mucosa, dieta blanda. Si dolor indicar enjuagues con lidocaína al 2 %. Mantener buena higiene bucal para evitar la sobreinfección de estas lesiones. Se recomienda una vez terminada la sesión de quimioterapia aplicar hielo en la boca por todas las zonas con una duración de 30 minutos.
- Hiposalialia: su tratamiento se basa en estimular la secreción salival con fármacos, chicles, pastas, colutorios y saliva artificial.
- Sialoadenitis: antimicrobianos, analgésicos y abundantes líquidos.

- Disgeusia: complementos alimenticios de sulfato de zinc ayudan a la recuperación del sentido del gusto. Desaparece después de cuatro o seis semanas del tratamiento.
 - Candidiasis: antifúngicos tópicos, orales o intravenosos.
 - Herpes: antivirales, aciclovir o famciclovir.
 - Aftas y úlceras: cicatrizantes a base de ácido hialurónico.
 - Vómitos: mejorar el pH de la cavidad oral con alcalinizantes orales.
 - Gingivitis: control estomatológico antes del tratamiento oncológico.
 - Gingivorragia espontánea: al tratarse de una urgencia debe ser tratada por el oncólogo con el uso de hemostáticos locales o endovenosos si fuera necesario.
 - Dolor de causas variadas: caries, sensibilidad dental o cualquier complicación de las citadas cuyo tratamiento es específico con algún tipo de analgésico para mitigar el dolor.
 - Osteonecrosis: la terapéutica es difícil y con respuesta dudosa. Se suele extirpar el hueso necrótico y se administran antibióticos de amplio espectro, enjuagues e irrigación con clorhexidina al 0,2 %.
 - Trastorno de la articulación temporomandibular: el tratamiento incluye, fisioterapia y el uso de férulas de descarga. En algunos casos también es necesario el tratamiento farmacológico.
 - Trismo: el tratamiento debe ser precoz, con el objetivo de prevenir o disminuir las consecuencias a largo plazo. Se han utilizado aparatos de movimiento pasivo continuo. También se pueden utilizar tapones cónicos para forzar la apertura progresiva de la boca con intervalos de minutos al día.
- Medidas terapéuticas y preventivas después del tratamiento oncológico (estas medidas van dirigidas a controlar las alteraciones fisiopatológicas producidas por lesión en los vasos sanguíneos, mucosas, glándulas salivales, tejido conjuntivo y huesos): ⁽³³⁾
- Osteorradionecrosis: se eliminan todos los factores irritantes mucosos, como prótesis dentales que friccionen la región lesionada, mantenimiento del estado nutricional y suspensión del consumo de tabaco y alcohol. Son útiles los enjuagues con antimicrobianos tópicos como: tetraciclinas, clorhexidina al 0,2 %.
 - Reeducación para mejores hábitos de higiene en cada paciente y programar la realización de tartrectomías.
 - Prevención de procesos cariosos generados o el desarrollo de los ya establecidos con la aplicación de flúor vehiculizado en solución para el fluoruro de sodio y en gel para el fluoruro de estaño y el fluoruro de sulfato acidulado durante un año como mínimo.
 - Aplicación de selladores de fisuras en niños y adolescentes puede ser beneficiosa. Enjuagues de clorhexidina al 0,2 %, así como; indicar dieta con bajos contenidos de azúcar.
 - Evitar prótesis mal ajustadas para evitar traumas mucosos y puertas de entrada a infecciones. Ajustar las prótesis desadaptadas, aunque lo idóneo es sugerir a los enfermos llevarlas al menos durante un periodo de seis meses.

- Los cuadros álgicos o inflamatorios controlarlos con el uso de analgésicos no esteroideos y corticoides.
- Evitar la realización de exodoncias durante un año. Sólo se efectuarán si es imprescindible.
- Realizar revisiones periódicas al paciente al culminar la radioterapia: a las tres semanas; seis semanas, tres meses, seis meses, al año durante tres años, al incluir la realización de ortopantomografías para el diagnóstico precoz de la osteorradionecrosis.

Manejo estomatológico del paciente terminal:

El estomatólogo debe tratar las afecciones orales para reducir el dolor y las limitaciones que impiden al paciente terminal una muerte digna. La comunicación, el bienestar y la satisfacción al alimentarse, dependen de una salud oral adecuada de extrema importancia en la fase final de la vida. ⁽³³⁾

La higiene bucal es fundamental en el bienestar de los pacientes con cáncer, de modo que la boca debe ser examinada de forma rutinaria una o dos veces a la semana. En el enfermo terminal se alteran las propiedades anatómo-fisiológicas de las estructuras y órganos que forman parte o vierten su secreción en la boca y con frecuencia los enfermos manifiestan sensación de sequedad entre otros síntomas.

Los objetivos de tales cuidados son: ⁽³⁸⁾

- Control y prevención de la aparición del dolor (boca dolorosa).
- Prevenir infecciones manteniendo la mucosa de los labios y cavidad oral húmeda y limpia lo que mantendrá el confort de estos pacientes.
- Eliminar las placas bacterianas y restos alimentarios para evitar la halitosis y proteger la mucosa oral.

Las evidencias encontradas durante la revisión bibliográfica permitieron identificar la importancia de ofrecer una atención estomatológica adecuada al paciente con cáncer bucal sometido a tratamiento oncológico y encaminada al cumplimiento de medidas de educación e higiene bucodental, tratamientos dental y periodontal; y uso de prótesis maxilofacial; que cubran los defectos postquirúrgicos con el objetivo de reducir y controlar las manifestaciones clínicas y efectos orales secundarios a las terapia indicada, lo que evitaría las complicaciones orales a veces irreversibles.

CONCLUSIONES

El cáncer bucal en la actualidad es centro de atención a nivel internacional, problemática esta de la que, difícilmente queda exonerado algún lugar del planeta; su incidencia es abrumadora. Los adelantos científico-tecnológicos en su tratamiento son la posible solución para esta enfermedad con un valioso porcentaje de supervivencia, pero no se puede descartar los efectos secundarios que generan

durante y después de las terapias, para los cuales los estomatólogos deben estar preparados para adoptar medidas de prevención, diagnóstico, terapéuticas y seguimiento de las complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benítez González Y, Verdecia Ramírez M. Constipación y cáncer de colon. Correo cient méd [Internet]. 2017 [citado 07 Feb 2021];21(4):1189-93. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2553/1189>
2. Sotomayor Cedeño M. Atención al Programa Integral para el Control del Cáncer en Camagüey. Correo cient méd [Internet]. 2014 Jul-Sep [citado 07 Feb 2021];18(3):509-12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000300012
3. Sánchez Vargas HE, Yordi García MJ. ¿Quién se beneficia con los nuevos conocimientos y terapias dirigidas al combate del cáncer? Humanid méd [Internet]. 2017 [citado 07 Feb 2021];17(3):538-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202017000300008&lng=es
4. Romero Pérez T, Abreu Ruíz G, Bermejo Bencomo W, Monzón Fernández A. Programa integral para el control del cáncer. Pautas para la gestión de implementación [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [citado 21 Abr 2021]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/programa_integral_cancer_pautas/prog_%20control_cancer_pauta_gest_%20implement.pdf
5. Rodríguez Martín O, Betancourt Valladares M, García Ranero AB, Giance Paz L. Pronóstico de incidencia y mortalidad del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. Rev cuba estomatol [Internet]. 2017 [citado 07 Feb 2021]; 54(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000300005&lng=es
6. Benítez González Y, Díaz Cabrera JI. Radioterapia en las principales localizaciones del cáncer en ancianos. Correo cient méd [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2021];19(1):13-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000100003&lng=es
7. Medina Pérez VM, George Gómez Y, Medina Pérez DL. Nuevos tratamientos y economía: reto difícil para la atención al cáncer. Medicentro [Internet]. 2018 [citado 07 Feb 2021];22(2):185-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000200015&lng=es
8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2021 [citado 25 Dic 2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%c3%b1ol-2020-Definitivo.pdf>
9. Rodríguez Fernández Y, Maestre Cabello JR, Naranjo Amaro A, Martínez Revol Y. Manejo del paciente oncológico con cáncer de suelo de boca. Rev cuba otorrinolaringol cir cabeza cuello

- [Internet]. 2019 [citado 08 Feb 2021]; 3(3). Disponible en: <http://revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/100/195>
10. Calvo X. Cáncer oral: claves para su detección precoz. Dentaid Expertise [Internet]. 2018 [citado 15 Feb 2021];29:4-6. Disponible en: https://www.dentaid.com/uploads_filiales/resources/doc_Expertise%2029_OK.pdf
11. Álvarez Gómez GJ, López Camacho RV, Botero Torres JE, Botero Gómez SM, Cardona Álzate DP, Carmona Ross PA, et al. Alteraciones en la cavidad bucal en pacientes tratados con radioterapia de cabeza y cuello. Medellín, Colombia. Rev Odont Mex [Internet]. 2017 Abr-Jun [citado 05 Ago 2021];21(2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000200087
12. Casariego ZJ. La participación del odontólogo en el control del cáncer oral: Manejo en la prevención, tratamiento y rehabilitación. Revisión. Av Odontostomatol [Internet]. 2009 Sep-Oct [citado 05 Ago 2021];25(5):265-85. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000500004
13. Alvarado Gamboa E, Jiménez Castillo R, Ibieta Zarco BR. Manejo odontológico en el paciente con cáncer de cabeza y cuello sometido a cirugía, radioterapia y/o quimioterapia. Rev Odont Mex [Internet]. 2020 Abr-Jun [citado 10 Feb 2021];24(2):157-66. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2020/uo202j.pdf>
14. Dos Santos Cardozo A, Verdan Simões F, Oliveira Santos V, Fernandes Portela L, da Silva RC. Severe Radiodermatitis and Risk Factors Associated in Head and Neck Cancer Patients. Texto contexto enferm [Internet]. 2020 [citado 15 Abr 2021];29: e20180343. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/G5XzPyNzPczr3gYxCmndctF/abstract/?lang=en#>
15. Sociedad Americana contra el Cáncer. Datos y Estadísticas sobre el Cáncer entre los Hispanos/Latinos 2018-2020 [Internet]. Atlanta: Sociedad Americana contra el Cáncer; 2018 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/cancer-facts-and-figures-for-hispanics-and-latinos/cancer-facts-and-figures-for-hispanics-and-latinos-2018-2020-spanish.pdf>
16. Sánchez Sánchez RJ, Sigcho Romero CR, Bermúdez Garcell AJ, Serrano Gámez NB, Teruel Ginés R. Carcinogénesis bucal. Correo cient méd [Internet]. 2021 [citado 24 Abr 2021]; 25(1):[aprox. 23 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3646/1866>
17. Valerino Cabrera JJ, de la Rosa Santana JD, Pérez Mola K, Ramírez González G, Peñón Guerra M, Vázquez Gutiérrez GL. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con cáncer bucal. 16 de Abril [Internet]. 2020 [citado 07 Feb 2021];59(278):e984. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/984
18. García San Juan CM, Salas Rodríguez MS, Gil Milá JM. Algunas consideraciones sobre etiología <http://revistaamc.sld.cu/>

- y fisiopatogenia del carcinoma epidermoide bucal. Medisur [Internet]. 2018 Ene-Feb [citado 07 Feb 2021];16(1):63-75. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000100010
19. Grande Boloque R, Apoita Sanz M, Vallina Fernández-Kelly C, Melero Alarcón C, Solís González S, Hernández Vallejo G. Manejo Odontológico del Paciente Sometido a Radioterapia de Cabeza y Cuello. REDOE [Internet]. 2018 Jun [citado 07 Feb 2021]. Disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=288>
20. Laplana de la Torre Y, Cadenas Freixas JL. Prevención del cáncer bucal en el Policlínico Comunitario Arturo Puig Ruiz de Villa. Humanid méd [Internet]. 2020 May-Ago [citado 11 Mar 2021];20(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202020000200382
21. Villanueva Sánchez FG, Leyva Huerta ER, Gaitán Cepeda LA. Cáncer en pacientes jóvenes (Parte 2). Carcinomas de cavidad bucal en sujetos de bajo riesgo: Presentación de 4 casos y revisión de la literatura. Odontestomatología [Internet]. 2016 Nov [citado 26 Mar 2021];18(28). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392016000200009
22. Miguel Cruz PA, Niño Peña A, Batista Marrero K, Miguel Soca PE. Factores de riesgo de cáncer bucal. Rev cuba estomatol [Internet]. 2016 [citado 07 Feb 2021];53(3):128-45. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072016000300006&lng=es
23. Balbis Cabrera M, Mur Villar N, Reyes Rivera CB. Perspectiva social del autocuidado en los pacientes con cáncer bucal. Humanid méd [Internet]. 2020 Ene-Abr [citado 11 Mar 2021];20(1):[aprox. 21 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-8120202000100167
24. Rizo Potau D, Nájera López A, Arenas Prat M. Conocimientos básicos de oncología radioterápica para la enseñanza Pre-grado [Internet]. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha; 2016 [citado 21 Ago 2019]. Disponible en: https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/9411/Radioterapia_open_def.pdf?sequence=4
25. Pérez López D, Cabezas Hernández B, López Andrade MA. El tabaco como factor etiopatogénico del cáncer oral. En: López Jornet P, Seoane Lestón JM, editores. Cáncer oral para dentistas [Internet]. España: Editorial Fundación Dental Española; 2019 [citado 02 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-delconsejo/publicaciones-del-concejo/libros-del-concejo/item/1628-cancer-oral-para-dentistas>
26. Dewan H. Radiation Prosthesis for Improving the Life of Cancer Patients. Am J Biomed Sci & Res [Internet]. 2019 [citado 15 Abr 2021];4(6). Disponible en: <https://biomedgrid.com/pdf/AJBSR.MS.ID.000849.pdf>
27. Vinés E, Orellana MJ, Bravo C, Jofré D. Manejo del cáncer de cabeza y cuello: ¿Radioterapia a
- <http://revistaamc.sld.cu/>

quién, ¿cuándo y por qué? Rev cuba otorrinolaringol cir cabeza cuello [Internet]. 2017 Mar [citado 07 Feb 2021];77(1). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162017000100013

28. González Fernández NE, Morales Hechavarría PP, Frómeta Neira C, Ortiz Benet R, Mestre Cabello JR, Pérez Valerino M, et al. Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2019 [citado 21 Feb 2021]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/programa_control_cancer_cuba/programa_control_cancer_cuba.pdf

29. Echegaray Sánchez HL, del Bosque Méndez JE, Soto Becerril OA, Gómez de la Cruz CA, Ramírez-Ramírez A. Abordaje diagnóstico de la masa en cuello para el paciente adulto. Rev Hosp Jua Mex [Internet]. 2019 [citado 07 Feb 2021];86(3):130-9. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/juarez/ju-2019/ju193e.pdf>

30. López Cedrún JL, Villanueva San Vicente V, Pérez López D, Cabezas Hernández B, López Andrade MA. Tratamiento del cáncer de la cavidad oral. En: López Jornet P, Seoane Lestón JM, editores. Cáncer oral para dentistas [Internet]. Madrid: Fundación Dental Española; 2019 [citado 02 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-del-consejo/publicaciones-del-concejo/libros-del-concejo/item/1628-cancer-oral-para-dentistas>

31. Ochandiano Caicoya S. Rehabilitación funcional con implantes en pacientes oncológicos [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017 [citado 07 Dic 2021]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/41520/1/T38485.pdf>

32. Álvarez Dueñas M. Protocolo paciente oncológico en la clínica dental. Revista higienista [Internet]. 2020 [citado 07 Dic 2021]. Disponible en: <https://revistahigienistas.com/wp-content/uploads/2021/01/PROTOCOLO-PACIENTE-ONCOLOGICO.pdf>

33. Salcedo González JF. Repercusiones Patológicas Bucodentales del Tratamiento Oncológico de Quimioterapia y Radioterapia. Maxillaris [Internet]. 2007 Feb [citado 02 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.maxillaris.com/hemeroteca/200702/ciencia.pdf>

34. Vives Soler A, López López J, Jané Salas E. Xerostomía y radioterapia de cabeza y cuello; actualización. Rev Colomb Cancerol [Internet]. 2017 Ene-Mar [citado 05 Ago 2019];21(1):26-32. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cancerologia-361-articulo-xerostomia-radioterapia-cabeza-cuello-actualizacion-S0123901516300324>

35. Morales C, Gay J, Esparza T. Estrategias profilácticas para disfagia orofaríngea en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: revisión narrativa. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2020 [citado 07 Oct 2021];23(1). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332020000100010&script=sci_arttext

36. Gallegos Hernández JF, Reyes Vivanco A, Arias Ceballos H, Minauro Muños GG, Ortiz Maldonado
<http://revistaamc.sld.cu/>

AL, Garcias Ruíz DI, et al. Osteoradionecrosis (ORN) mandibular como efecto colateral del tratamiento del cáncer de cabeza y cuello: factores que lo inducen. Gac Med Mex [Internet]. 2016 [citado 05 Ago 2019];152:703-3. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/n6/GMM_152_2016_6_730-733.pdf

37. Barboza Blanco G. Abordaje de las complicaciones orales del paciente oncológico sometido a quimio-radioterapia: un reto para la odontología actual. Rev Cient Odontol [Internet]. 2015 Ago-Dic [citado 07 Oct 2021]; 11(2): 51-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3242/324243574007.pdf>

38. González Alonso T, González López ME, González López M. Patología bucodental en el enfermo terminal. SEMG [Internet]. 2009 Feb [citado 02 Feb 2021];114:25-9. Disponible en: http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/revista_114/25-29.pdf

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Isidro de Jesús Nápoles-González (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Supervisión. Validación. Redacción-borrador original. Redacción-revisión y edición).
Alfredo Álvarez-Rivero (Análisis formal. Metodología. Supervisión. Visualización. Redacción- revisión y edición).

Jorge Santana-Álvarez (Análisis formal. Metodología. Supervisión. Redacción- revisión del original y edición).

Tania Victoria Puerto-Pérez (Curación de datos. Metodología).