**Complicaciones orales de la radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Holguín 2024.**

Yudy Naranjo Velázquez1, Mariela García Bidopia2, Maité Leyva Infante3, Lourdes Torralbas Ezpeleta4, Tamara Batista Sánchez5.

1. Especialista en Segundo Grado en EGI. Asistente. Máster en Atención en Urgencias Estomatológicas. Investigador Agregado. Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán.
2. Especialista en Segundo Grado en EGI. Asistente. Máster en Educación Médica. Investigador Agregado. Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán.
3. Especialista en Segundo Grado en EGI. Asistente. Máster en Educación Médica. Investigador Agregado. Clínica Estomatológica Artemio Mastrapa.
4. Especialista en Primer Grado en EGI. Asistente. Máster en Atención en Urgencias Estomatológicas. Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán.
5. Especialista de Segundo Grado de EGI. Profesor auxiliar. Investigador Agregado. Máster en Atención de Urgencias Estomatológicas. Investigador Agregado. Policlínico Pedro Díaz Coello.

Correspondencia a Dra. Yudy Naranjo Velázquez. Calle 27 no. 106. Reparto Pueblo Nuevo. Holguín. Cuba. Correo electrónico: ynaranjohlg@infomed.sld.cu

**RESUMEN**

Introducción: La radiación como tratamiento del cáncer en la región de cabeza y cuello puede provocar complicaciones o efectos secundarios en las zonas circundantes, la cavidad bucal no se encuentra exenta de padecerlos.

Objetivo: Describir el comportamiento de las complicaciones orales por radioterapia en pacientes pertenecientes a los consultorios 1 y 2 del médico de familia del policlínico Pedro del Toro Saad.

Método: Se realizó un estudio descriptivo en universo de 17 personas con diagnóstico confirmado de cáncer en la región de cabeza y cuello, la muestra fue no probabilística, quedando conformada por 9 pacientes que recibieron radioterapia, a los cuales se les realizó un interrogatorio y el examen bucal. Se utilizó como medida resumen el porciento y como prueba estadística el Chi Cuadrado.

Resultados: El 100.0% de los pacientes presentaron mucositis bucal y disgeusia. La periodontitis y la gingivitis predominaron en el grupo de 60 años y más con un 60.0%. La caries dental por radiación predominó en el grupo de edad de 34 a 59 años con un 100.0%. No se detectaron pacientes con osteoradionecrosis. En el análisis estadístico p fue de 0.193 por lo que no se aprecian diferencias estadísticamente significativas según complicaciones orales y grupos de edad.

Conclusiones: Las complicaciones orales por radioterapia aparecen en la mayoría de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello. No existieron diferencias significativas en relación a la edad. La mucositis bucal constituye la complicación oral que aparece de forma inmediata al tratamiento.

Palabras clave: radioterapia, complicaciones orales.

**SUMMARY**

Introduction: Radiation as a treatment for cancer in the head and neck region can cause complications or side effects in the surrounding areas; the oral cavity is not exempt from suffering from them.

Objective: To describe the behavior of oral complications due to radiotherapy in patients belonging to offices 1 and 2 of the family doctor of the Pedro del Toro Saad polyclinic.

Method: A descriptive study was carried out on a universe of 17 people with a confirmed diagnosis of cancer in the head and neck region, the sample was non-probabilistic, consisting of 9 patients who received radiotherapy to whom an interrogation and examination were carried out. oral. The percentage was used as a summary measure and the Chi Square as a statistical test.

Results: 100.0% of patients presented oral mucositis and dysgeusia. Periodontitis and gingivitis predominated in the group aged 60 years and over with 60.0%. Dental caries due to radiation predominated in the age group of 34 to 59 years with 100.0%. No patients with osteoradionecrosis were detected. In the statistical analysis, p was 0.193, so no statistically significant differences were observed according to oral complications and age groups.

Conclusions: Oral complications due to radiotherapy appear in the majority of patients with head and neck cancer. There were no significant differences in relation to age. Oral mucositis is the oral complication that appears immediately after treatment.

Keywords: radiotherapy, oral complications.

**INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de un tratamiento eficaz contra el cáncer sigue siendo un objetivo determinante de la investigación biomédica. A pesar de los avances existentes en diversos campos de la oncología, el tratamiento del cáncer sigue basándose fundamentalmente en la administración de quimioterapia asociada o no a radioterapia y a cirugía.1

Los cánceres de cabeza y cuello corresponde a un grupo heterogéneo de neoplasias que afectan el tracto aerodigestivo superior, incluyendo la cavidad oral, glándulas salivales mayores y menores, faringe, laringe, senos paranasales y tiroides. Estos poseen evoluciones diferentes, según el patrón de crecimiento y la naturaleza del tumor maligno. Las ubicaciones anatómicas afectadas y aquellos lugares que lo circundan, suelen lesionarse de forma primaria y secundaria debido a la misma enfermedad, o bien por el tratamiento establecido para el control del mismo, lo cual se denomina complicación u efecto secundario del tratamiento oncológico.2

La cavidad bucal no se encuentra exenta de padecerlos, puesto que constituye un órgano blanco de complicaciones de gran importancia a la hora de prevenirlos y tratarlos, más aún, para el propio paciente oncológico la boca representa prioridad, no solo por la masticación, sino también por la fonación y la deglución, funciones vitales del sistema orofaríngeo necesarias para una óptima supervivencia.

El tratamiento agresivo del cáncer puede producir efectos tóxicos tanto en las células normales como en las cancerosas, las cuales repercuten principalmente en la mucosa que reviste el sistema gastrointestinal, incluso en la mucosa oral. La cavidad oral es muy susceptible a los efectos tóxicos directos e indirectos de la quimioterapia oncológica y de la radiación ionizante. Este riesgo se debe a una multitud de factores, entre ellos las altas tasas de renovación celular de la mucosa, la microflora compleja y diversa, así como el trauma a los tejidos orales durante la función oral normal.3

 En un millón de habitantes con un diagnóstico de cáncer, hasta 400 000 pueden presentar complicaciones en la boca. La frecuencia con que se presentan estas complicaciones varía, los porcentajes estimados son: 100.0 % de radioterapia a zona de cabeza y cuello que comprende cavidad bucal, 80.0 % de trasplante de células hematopoyéticas, 40 % de quimioterapia primaria y 10.0 % de quimioterapia auxiliar.4,5

La irradiación de la cabeza y el cuello puede producir una amplia gama de complicaciones orales, las cuales pueden aparecer de manera inmediata al tratamiento o agudas como: mucositis oral, infecciones (micótica, viral y bacteriana), disfunción de las glándulas salivales (sialadenitis y xerostomía), disfunción del gusto (disgeusia y ageusia), dolor y disfagia. Otras ocurren de manera tardía con carácter crónico: fibrosis y atrofia de la mucosa, xerostomía, caries dentales, necrosis de los tejidos blandos, osteorradionecrosis, disfunción del gusto, fibrosis muscular/cutánea, infecciones y alteraciones del desarrollo óseo y dentario en edad pediátrica.6

Estos hallazgos corroboran la necesidad de continuar con la vigilancia epidemiológica del estado bucal de pacientes con tratamiento oncoespecífico, pues existe en nuestra localidad poca información sobre la distribución demográfica de las complicaciones orales provocadas por la radioterapia. En este sentido, nos motivamos a realizar el presente estudio debido a las dificultades que hemos detectado en relación al diagnóstico, tratamiento y evolución de estas alteraciones, así como de su prevención para lograr una atención estomatológica integral y contribuir a elevar la calidad de vida en este grupo de pacientes.

**OBJETIVO GENERAL:**

Describir el comportamiento de las complicaciones orales por radioterapia en pacientes pertenecientes a los consultorios 1 y 2 del médico de familia del policlínico Pedro del Toro Saad.

**MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo. El universo estuvo constituido por 17 pacientes de ambos sexos con diagnóstico confirmado de cáncer en la región de cabeza y cuello. La muestra fue no probabilística, quedando conformada por 9 pacientes que recibieron tratamiento de radioterapia en el período comprendido de enero del 2023 a marzo del 2024 previo consentimiento informado.

**Operacionalización de las variables:**

* Complicaciones de la mucosa oral: Cualitativa nominal politómica:
* Mucositis Bucal: evidencia de edema, eritema o ulceraciones dolorosas en mucosas orales.
* Xerostomía: sensación subjetiva de sequedad bucal debido a la disminución de saliva o hiposialia (una consecuencia de la otra).
* Periodontitis y gingivoestomatitis: aparece en forma de lesiones secundarias, por agravamiento de procesos inflamatorios periodontales preexistentes al establecimiento de terapéuticas. Se manifiesta de manera súbita y aguda en las primeras fases de terapias antineoplásicas, y progresa con abundante sintomatología al sobre infectarse por la presencia de la microflora patógena preexistente en la boca. Las consecuencias se manifiestan por parte del paciente afectado con movilidad, hasta la pérdida progresiva de sus órganos dentales.
* Caries dental: evidencia alta destrucción dental sobre todo en superficies lisas (cervicales radiculares) y cimas de las cúspides. Los micro túbulos dentinales suelen verse expuestos fácilmente al medio oral y favorecer una sintomatología aguda que puede complicarse a una pulpitis aguda.
* Disgeusia: Trastorno en el sentido del gusto. Los receptores del gusto se afectan y la sensibilidad del mismo se torna cada vez más comprometida (hipogeusia), o se pierde por completo (ageusia).
* Disfagia: dificultad para tragar.
* Infecciones: virales, micóticas y bacterianas.
* Osteorradionecrosis: el hueso irradiado de la cavidad oral se expone a través de una lesión o mucosa suprayacente y persiste sin cicatrización a lo largo de 3-6 meses aproximadamente.
* Grupos de edades: Cuantitativa continua: Según edad cumplida al momento de la investigación a partir de la cual se clasificaron los sujetos en 2 grupos según Programa Nacional de Estomatología. (34-59 años /60 y más años)

**Bioética:**

Antes de iniciar la investigación se solicitó el consentimiento informado de los pacientes.

**Procedimientos para alcanzar los objetivos:**

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva acerca del tema en las bibliotecas de la Universidad Médica de Holguín y de la Clínica Estomatológica Docente Manuel Angulo Farrán, y en la base de datos de Medline. A todos los pacientes se les realizó el interrogatorio. Luego se les realizó el examen clínico intrabucal con espejo bucal y luz artificial. Se recogieron los datos necesarios de cada paciente en un cuestionario diseñado para la investigación. Para dar salida a los objetivos se registraron los pacientes según las variables a identificar y se aplicaron los diferentes grupos de métodos de investigación científica.

**Procesamiento de la información:**

Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva. Las variables cualitativas se resumieron mediante cálculo del número y porciento. La asociación de dos proporciones se evaluó con prueba de Chi Cuadrado utilizando el programa MedCal. Los valores de p menores o iguales a 0.05 se consideraron significativos. Los resultados fueron presentados en una tabla para su mejor comprensión.

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

**Tabla I. Complicaciones orales por radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. CMF 1 y 2. Policlínico Pedro del Toro. Holguín 2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Complicaciones orales** | **Grupos de Edades** | **Total** |
| **34- 59 años** | **60 y más años** |
| **No.** | **%** | **No.** | **%** | **No.** | **%** |
| Mucositis bucal | 4 | 100.0 | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 |
| Xerostomía | 3 | 75.0 | 5 | 100.0 | 8 | 88.8 |
| Periodontitis y gingivoestomatitis  | 1 | 25.0 | 3 | 60.0 | 5 | 55.5 |
| Caries dental | 4 | 100.0 | 3 | 60.0 | 7 | 77.7 |
| Disgeusia | 4 | 100.0 | 5 | 100.0 | 9 | 100.0 |
| Disfagia | 4 | 100.0 | 4 | 80.0 | 8 | 88.8 |
| Infecciones | 2 | 50.0 | 3 | 60.0 | 5 | 55.5 |
| Osteoradionecrosis | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

**X2=1.365 p= 0.193**

Al analizar el comportamiento de las complicaciones orales por radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello según grupos de edades observamos que el 100.0% presentaron en algún grado la mucositis bucal y la disgeusia. Además la xerostomía y la disfagia no presentaron diferencias en ambos grupos, representando un 88.8%. En relación a las periodontitis y la gingivitis hubo un predominio en el grupo de 60 años y más con un 60.0%. En el caso de las caries dentales por radiación predominó en el grupo de edad de 34 a 59 años con un 100.0%. Un aspecto positivo fue que no se detectaron pacientes con osteoradionecrosis. En el análisis estadístico p fue de 0.193 por lo que no se aprecian diferencias estadísticamente significativas según complicaciones orales y grupos de edad.

En concordancia con estos argumentos, autores como Ocampo García et al.4 describen en su revisión cómo la cavidad bucal se ve afectada por las radiaciones ionizantes solo cuando se encuentra en el campo o en la proximidad de las zonas donde la radiación se dirige. Por ende, las complicaciones asociadas no solo se aprecian cuando se tratan cánceres propios de la cavidad oral, sino también cuando se irradian lesiones de tiroides, base del tallo cerebral, cerebro u ojo, entre otros.

En investigaciones similares, Barboza Blanco3 hace referencia a la prevalencia de la mucositis bucal en casi todos los pacientes durante las radiaciones y la aparición de la caries dental como una complicación tardía pero de evolución aguda. Legañoa Alonso6 arribó en su trabajo a similales resultados.

De acuerdo con Toloza y cols.7, en un estudio realizado sobre la atención integral a pacientes irradiados en México la prevalencia de complicaciones orales ocurre en más del 80.0%. Además refieren que se presentan en casi el 40.0% de los pacientes que reciben quimioterapia, en más del 75.0% de los pacientes que reciben un trasplante de células madre y en casi todos los pacientes que reciben radioterapia debido a neoplasias malignas de la cabeza y el cuello.

Verdú Rotellar JM et al. 8 manifiestan la presencia de afecciones prevalentes (tales como la disfagia y la odinofagia) en la mayoría de los estudios que consultaron que suele mejorar a los seis meses pero puede ser persistente y nunca recuperarse completamente. Esta alteración en el sabor afecta la elección y deseo de la comida, impactando en la salud general, ya que mantener el peso y el aporte nutricional se vuelve muy difícil.

Los resultados descritos anteriormente se asemejan a nuestro estudio en cuanto a la prevalencia de las complicaciones orales tanto inmediatas como tardías. Los autores antes mencionados encontraron de igual forma mayor proporción de mucositis oral como la complicación oral inmediata. La radioterapia puede producir complicaciones a corto plazo, pero también puede causar daño tisular permanente, lo que pone al paciente en riesgo de presentar complicaciones bucales de por vida.

Con la evidencia sustentada a partir de los resultados del presente estudio, se confirma que el manejo de las complicaciones orales de la oncoterapia comprende identificación de poblaciones en alto riesgo, educación del paciente, iniciación de intervenciones antes del tratamiento y manejo oportuno de lesiones. La evaluación del estado oral y la estabilización de la enfermedad oral antes del tratamiento oncológico son medidas para la atención completa del paciente.

**CONCLUSIONES**

* Las complicaciones orales por radioterapia aparecen en la mayoría de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello. No existieron diferencias significativas en relación a la edad.
* La mucositis bucal constituye la complicación oral que aparece de forma inmediata al tratamiento.
* Se debe brindar una atención integral que incluya la promoción, prevención, curación y rehabilitación, las cuales reducen al mínimo el riesgo de complicaciones orales.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Harris JA, Ottaviani G, Treister NS, et al. An overview of clinical oncology and impact on oral health. Frontiers in Oral Health. [Internet] 2022 [citado 4 Mayo 2024]; 3:874332. Disponible en <https://doi.org/10.3389/froh.2022.874332>
2. Stolze J, Boor M, Hazenberg M, et al. Oral health-related quality of life of patients with oral chronic graft-versus-host disease. Supportive Care in Cancer. [Internet] 2021 [citado 4 Mayo 2024]; 29(11): 6353-6360. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06197-7>
3. 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] Diciembre 2015 [citado 4 Mayo 2024]; 11(2):51-60. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324243574007>
4. Ocampo García KG, Barrera Franco JL, Dolores Velázquez R, Díaz Villafaña A. Efectos progresivos de la radioterapia en cavidad oral de pacientes oncológicos. Rev. Científica Odontológica, [Internet] Diciembre 2016 [citado 8 Mayo 2024]; 12(2):15-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324250005003>
5. Pavón A, Camacho B La mucositis oral, una complicación frecuente en pacientes con tratamiento oncológico: Revisión de literature. Rev. Estomat. [Internet] 2012 [citado 4 Mayo 2024]; 20(1):39-44. Disponible en: estomatologia.univalle.edu.co
6. Legañoa Alonso J,   Díaz CL,  Rodríguez Martínez E,  Montero Casas A, Agüero  Díaz A. Evaluación de la atención estomatológica previa a la radioterapia por tumoraciones en cabeza y cuello [Internet] Abril 2010 [citado 4 Mayo 2024];14(2): 7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000200016 & script=sci\_arttext & tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000200016%20&%20script=sci_arttext%20&%20tlng=pt)
7. Toloza-Gutiérrez OP, Alonso-Brujes ID. Condiciones estomatológicas en pacientes con cáncer durante y posterior al tratamiento antineoplásico: revisión narrativa de la literatura. Rev Nac Odontol. [Internet] 2017 [citado 4 Mayo 2024]; 13(24):87-99. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v12i24.1659>
8. Verdú Rotellar JM,  Algara López M,  Foro Arnalot P,  Domínguez Tarragona M,  Blanch Mon A. Atención a los efectos secundarios de la radioterapia [Internet]. 2011 Jul [citado 6 Mayo 2024]; 12(7):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552010000200016 & script=sci\_arttext & tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552010000200016%20&%20script=sci_arttext%20&%20tlng=pt)