

REVISION BIBLIOGRAFICA SOBRE EFECTOS SECUNDARIOS EN CAVIDAD ORAL DE LAS DIFERENTES QUIMIOTERAPIAS Y RADIOTERAPIAS EN PACIENTES CON CANCER DE CABEZA Y CUELLO



COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

Camargo S*, Caro M*, Clavijo D*, Espinosa J*, Galeano R*, Gómez B*, Marin M*, Monje M*, Morera M*,
Villamizar C**,
González, M.***.

RESUMEN

Los efectos secundarios de las diferentes Quimioterapias y Radioterapias en Cáncer de cabeza y cuello son de gran interés en el área de la odontología, ya que como profesionales no se tiene el manejo adecuado frente a un paciente que está recibiendo ó ha recibido cualquier tipo de tratamiento para cáncer de cabeza y cuello.

Este estudio se realiza debido a que los odontólogos generales no poseen la suficiente información para tratar un paciente que se encuentra bajo estas circunstancias y por lo tanto no se conocen los aspectos básicos que se deben tener en cuenta ante estas personas.

Con la realización de este trabajo se quiere contribuir a que los profesionales tengan en sus manos la información adecuada y necesaria para un buen diagnóstico, un buen plan de tratamiento y así lograr una terapia interdisciplinaria óptima e integral.

Esta es una revisión bibliográfica que dio a conocer las manifestaciones más frecuentes de una terapia postoncológica como son la mucositis oral ulcerativa, candidiasis, xerostomia, osteoradionecrosis, disfunción mandibular, aftas, caries por radiación, disgeusia, periodontitis, infecciones bacterianas, micóticas entre otras.

Palabras claves: Quimioterapia, Radioterapia, Cáncer.

INTRODUCCION

La falta del manejo apropiado como odontólogos para con los pacientes que han recibido ó se encuentran bajo tratamiento de quimioterapia ó radioterapia en cabeza y cuello.

Esta idea se origina de la inhabilidad del odontólogo general para atender un paciente inmunosuprimido sometido a esta clase de terapias y que requiere con urgencia ser tratado odontológicamente.

Por lo tanto, es importante conocer la información adecuada para identificar las diferentes manifestaciones y alteraciones clínicas presentes en estos pacientes.

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas en cavidad oral, producto de la quimioterapia y radioterapia aplicada a pacientes con cáncer de cabeza y cuello y cómo debe ser su manejo a nivel odontológico?

Puesto que la quimioterapia y la radioterapia son tratamientos indispensables para tratar a individuos con cáncer, es necesario determinar los diferentes efectos secundarios que causa en cavidad oral, encontrar un balance entre las consecuencias indeseables de la quimioterapia y radioterapia, saber los beneficios que lleva a tratar de aumentar la respuesta y la supervivencia del individuo, a quien es sumamente importante mantenerlo libre de focos de infección y de dolor.

Se pretende dar a conocer a los odontólogos y a personas interesadas en este tema las diferentes manifestaciones que puede presentar un paciente en cavidad oral cuando se encuentra recibiendo un tratamiento de quimioterapia y radioterapia, así como manejarlas cuando se vean enfrentados a las diferentes patologías que estas puedan causar.

* Investigadores Estudiantes X Semestre Colegio Odontológico Colombiano.

** Asesor Científico Odontólogo, Cirujano Maxilofacial y Patólogo.

***Asesor Metodológico, Odontólogo Magister en Administración en Salud

El cáncer es una enfermedad de células caracterizada por un cambio en los mecanismos de control que gobiernan la proliferación y diferenciación celular. Estas células proliferan excesivamente y forman tumores que pueden emigrar a sitios distantes del cuerpo para colonizar varios órganos en el proceso denominado metástasis. El cáncer se puede presentar como carcinoma y sarcoma. Dentro de la clasificación celular la mayoría de los cánceres de cabeza y cuello son de la variedad de células escamosas; las imágenes de diagnóstico también se pueden utilizar en la clasificación, como la Resonancia Magnética (I.R.M.) que avienta la tomografía computarizada (T.A.C) en la detección y localización de tumores de cabeza y cuello y para distinguir los ganglios linfáticos de los vasos sanguíneos. El Comité Americano Conjunto sobre el Cáncer (AJCC) ha designado las etapas mediante la clasificación de tumor primario, ganglios linfáticos regionales y metástasis distante (TNM). Dentro de las técnicas más utilizadas para la aplicación de las sustancias utilizadas en la quimioterapia del cáncer como se emplea en la actualidad puede proporcionar la curación en número creciente de neoplasmas generalizados. En el presente la quimioterapia produce resultados paliativos más que curativos para muchas formas de cáncer puede determinar que estos varían en cuanto a distribución geográfica y socioeconómica. El tabaco, el alcohol y el factor único son elementos primordiales en la etiología de estos tumores; también influye la frecuente exposición a los rayos solares y la higiene bucal deficiente.

Los medicamentos anticancerosos ideales serían aquellos que extirparan las células cancerosas sin lesionar tejidos normales. Por lo tanto para determinar su cinética en el ciclo celular se plantean los medicamentos específicos para el ciclo celular (CCS) y los medicamentos no específicos para el ciclo celular (CCNS). La mostaza nitrogenada como agente alquilante lesionaba las células cancerosas de rápida proliferación, pero también producía vesículas en la piel, atrofia del tejido linfático y de la médula ósea. Actualmente los de más uso son la ciclofosfámid, mecloetamina, melfalán y clorambucil, los cuales ejercen sus efectos citotóxicos en la alquilación del DNA en el interior del núcleo, además pueden dañar los tejidos en el sitio de la inyección y provocar una intoxicación generalizada dirigida a la médula ósea. La estramustina es un agente alquilante que no presenta depresión de la médula ósea, la mayor toxicidad observada en este agente han sido náuseas y vómitos. Los antimetabolitos son medica-

mentos que actúan en el metabolismo intermedio de las células en proliferación y fueron ideados para inhibir enzimas específicas y el prototipo para la inhibición del crecimiento maligno es el metrotexato, antagonista del ácido fólico, que se une fuertemente al sitio catalítico del dehidrofolato reductasa (DHFR), con lo que inactiva la enzima esencial requerida para la síntesis de forma activa del ácido fólico (ácido tetrahidrofólico); la falta de este factor inhibe todo crecimiento a través de la interferencia de la síntesis del DNA, pero también afecta la del RNA y otras coenzimas. La resistencia de las células tumorales al metrotexato es atribuido a: captación limitada del medicamento, síntesis acelerada del dehidrofolato reductasa.

Este se administra por vía intravenosa y vía bucal, y se excreta en un 90% por la orina en un lapso de 12 horas.

Los tipos de medicamentos utilizados en el tratamiento de cáncer son fluorurocilo (antagonista de las pirimidinas), Alcaloides vegetales (entre los más importantes están vinblastina que produce náuseas, vómito y depresión de la médula ósea; y vincristina cuyos efectos tóxicos son arreflexia, neuritis periférica, depresión de médula ósea), y los antibióticos que afectan los elementos sanguíneos, los leucocitos, producen náuseas, vómito, diarrea, úlceras bucales.

Radioterapia: Tipo de tratamiento utilizado para combatir el cáncer por medio de la aplicación de dosis, relativamente elevadas de radiación natural o artificial de alta energía como radio ó un isótopo radioactivo del cobalto. Su aplicación puede ser externa, interna, intersticial e intracavitaria. Esta puede utilizarse como terapia primaria para las lesiones tempranas en la laringe, postoperatoria o preoperatoriamente como tratamiento paliativo para pacientes con tumores irresecables o recurrentes de la laringe. Se administra en grandes dosis (6.999 – 7.000 red) con el objetivo de conseguir la curación. En los pasos de planeación y ejecución del tratamiento encontramos simulación y planeación, que ayudan a delimitar y tratar las áreas por medio de equipos de rayos X.

El objetivo general de este estudio fue describir los efectos secundarios en cavidad oral de las diferentes quimioterapias y radioterapias en pacientes con cáncer de cabeza y cuello, y como objetivos específicos se plantearon los siguientes: identificar las distintas manifestaciones clínicas presentes en cavidad oral por la quimioterapia,

identificar las distintas manifestaciones clínicas presentes en cavidad oral por la radioterapia, identificar las pautas para llevar a cabo el plan de tratamiento adecuado en un paciente sometido a quimioterapia y radioterapia en cabeza y cuello y reconocer la aparición temprana de cáncer en cavidad oral mediante un auto examen.

METODO

El tipo de estudio fue una Revisión Bibliográfica; cuyo objeto de estudio fue la Quimioterapia y Radioterapia en pacientes con cáncer en cabeza y cuello. Como unidades temáticas se tuvieron en cuenta: manifestaciones clínicas en cavidad oral producidas por las quimioterapias, manifestaciones clínicas en cavidad oral producidas por las radioterapias, manejo de la enfermedad después de la Oncoterapia y aparición temprana de cáncer en cavidad oral

Las fuentes de información utilizadas fueron: Biblioteca Luis Angel Arango, Instituto Nacional de Cancerología, Fundación Santafé, Colegio Odontológico Colombiano; de los cuales se seleccionaron documentos como: 5 libros, 1 revista, 3 artículos científicos y 6 direcciones de Internet.

RESULTADOS

Manifestaciones clínicas en cavidad oral producidos por las quimioterapias.

Las manifestaciones clínicas más conocidas en cavidad oral después de haber recibido un tratamiento con quimioterapia son: la mucositis oral ulcerativa, infecciones virales, micóticas y bacterianas, y aftas por neutropenia; estos efectos empiezan a disminuir aproximadamente de 3 a 4 semanas después del cese de la quimioterapia.

Aunque la reconstitución inmunitaria se está desarrollando, las defensas inmunitarias de las mucosas orales podrían no encontrarse en su estado óptimo; así, el paciente permanece a riesgo de ciertas infecciones incluso infección de Cándida y del herpes virus. A continuación se tiene la descripción del efecto más importante producido por la quimioterapia.

Mucositis oral ulcerativa: se describe como una reacción inflamatoria a los agentes quimioterapéuticos o a la radiación ionizante que se manifiesta característicamente como eritema o ulceraciones y puede verse exacerbada por factores locales. Ocurre aproximadamente en el 40% de los pacientes que reciben quimioterapias y apro-

aproximadamente en el 50% de estos pacientes las lesiones son severas, requiriendo intervención médica. Se estima que la mucositis aparece característicamente de 7-10 días después de la iniciación de la terapia oncológica de dosis elevadas.

El epitelio normal de la mucosa oral se reemplaza completamente cada 9-16 días. La mucosa labial, la mucosa bucal, la lengua, el piso de boca y el paladar blando se ven afectados más severamente por la quimioterapia que los tejidos fijos altamente queratinizados, como por ejemplo el paladar duro y las encías. Esta enfermedad es autolimitante. (Visser, S. 1998).

Figura 1. Mucositis oral ulcerativa



Fuente: (Massahberg, A. P. 35 1998)

Tabla 3. Manejo de la mucositis

Enjuagues suaves	Anestésicos Tópicos	Agentes recubridores la mucosa	Analgésicos
Solución salina al 0.9%	Lidocaina: viscosa, ungüento, aerosol	Amphojel, kaopectate	Enjuague topico de clorhidrato de benz-hidramina
Solución de bicarbonato de sodio	Benzocaina: aerosol, gel	Agentes que forman película de hidroxipropilcelulos	Farmacos opioides: orla, IV, Parche s.
Solución salina o de bicarbonato de sodio al 0.9%	Clorhidrato de diclonina al 0.5% ó 0.1%		Agentes experimentales en investigación.

Tabla 4. Complicaciones orales de la quimioterapia oncológica

Toxicidades directas	Toxicidades indirectas
Mucositis oral	Mielosupresión
Disfunción de las glándulas salivares	Neutopenia
Neurotoxicidad	Inmunosupresión
Disfunción Del sentido del gusto	Anemia
Hipersensibilidad dentinal	Trombocitopenia
Disfunción temporomandibular	Infección Viral (HSV, VZV, CMV, EBV)

Desarrollo y crecimiento dental y esquelético	Disfunción de las glándulas salivares
Infecciones micóticas (Cándida, Aspergillus)	Reducción de los factores de coagulación
Infecciones bacterianas	
Náuseas y vómitos	

Fuente: (Visser, S. 1998).

Manifestaciones clínicas en cavidad oral producidas por las radioterapias

Las principales manifestaciones clínicas ocasionadas por las radioterapias son: Candidiasis, reacciones tardías, caries por radiación, necrosis de los tejidos por radiación (osteorradionecrosis [ORN]), disfunción mandibular, xerostomía, disgeusia por radiación, trastornos en el apetito, edema, dermatitis.

La candidiasis es la infección clínica más común de la orofaringe en los pacientes irradiados. Los que reciben radiación en la cabeza y el cuello frecuentemente tienen una colonia de Candida. Está, puede exacerbar los síntomas de la mucositis orofaríngea.

El tratamiento para la candidiasis oral en el paciente de radioterapia ha utilizado principalmente agentes antimicóticos tópicos como la nistatina y el clotrimazol. La obediencia del tratamiento puede verse comprometida a causa de la mucositis oral, las náuseas, el dolor y la dificultad en disolver las pastillas de nistatina y los trocitos de clotrimazol. El empleo de antimicóticos sistémicos, incluso el cetoconazol y el fluconazol para tratar la candidiasis oral, ha resultado eficaz y puede ofrecer ventajas sobre el uso de agentes tópicos en el caso de pacientes con mucositis. Las infecciones bacterianas también pueden ocurrir temprano en el curso de la radiación a la cabeza y el cuello y pueden tratarse con antibióticos orientados debidamente a la información obtenida del cultivo y de los datos de sensibilidad. (Fallat, V. 1968).

Figura 2. La candidiasis



Fuente: (Massahberg, A. P. 20 1998)

Reacciones tardías. Las complicaciones tardías de la radioterapia surgen principalmente a causa de una lesión crónica a la vasculatura; las glándulas salivares, la mucosa, el tejido conjuntivo y los huesos. Los tipos y la severidad de estos cambios están relacionados directamente con la dosimetría radioterapéutica, incluso la dosis total, el tamaño del fraccionamiento y la duración del tratamiento. Los cambios de las mucosas incluyen atrofia epitelial, vascularización reducida y fibrosis submucosa. Estos trastornos producen una barrera friable atrófica.

La fibrosis que implica al músculo, la dermis y la articulación temporomandibular dan lugar a una función oral comprometida. La variación del tejido salival comprende pérdida de células acinares, alteración del epitelio ductal, fibrosis y degeneración liposa. La vascularización comprometida y la capacidad remodeladora de los huesos pueden poner al paciente en riesgo de sufrir osteorradionecrosis (ORN, siglas en inglés). (Fallat, V. 1968).

Caries por radiación. El riesgo de tener caries dental aumenta como efecto secundario a una serie de factores, entre ellos los cambios en la flora cariógena, concentraciones reducidas de proteínas antimicrobianas salivares, y pérdida de los elementos mineralizadores (véase la sección sobre xerostomía que aparece más adelante). Las estrategias de tratamiento deben dirigirse a cada elemento del proceso de la caries. Hay que mantener una higiene oral óptima. Se encuentra mayor colonización de Streptococcus mutans y especies Lactobacillus que aumentan el riesgo de desarrollar caries. Los fluoruros tópicos y los enjuagues de clorhexidina podrían reducir el nivel de Streptococcus mutans pero no el de Lactobacillus. Debido a la interacción adversa de los fármacos, debe separarse la administración de las dosis de fluoruro y clorhexidina por varias horas. (Fallat, C. 1968).

Figura 3. Caries por radiación



Fuente: (Massahberg, A. P. 30 1998)

Necrosis de los tejidos. La necrosis y la infección secundaria de tejidos previamente irradiados son una complicación seria para los pacientes que han recibido radiación para tumores de la cabeza y el cuello. Los efectos agudos suelen afectar la mucosa oral. Hay cambios crónicos que implican a los huesos y a la mucosa y son el resultado de un proceso de inflamación y cicatrización vascular que, a su vez, produce trastornos hipovasculares, hipocelulares e hipóxicos. La infección secundaria a la lesión de los tejidos y a la osteorradionecrosis (ORN) confunde el proceso. Como se dijo anteriormente, el riesgo de necrosis está relacionado directamente con la dosis de radiación y el volumen de tejido irradiado. El abastecimiento vascular unilateral a cada mitad de la mandíbula da como resultado la osteorradionecrosis, afectando a la mandíbula con mayor frecuencia que a la maxila. Las características clínicas presentadas comprenden dolor, pérdida reducida o completa de la sensación, fistula e infección. Cuando el hueso afectado es incapaz de repararse debidamente en los sitios implicados, puede ocurrir una fractura patológica. El riesgo de desarrollar necrosis de los tejidos está relacionado en parte con el trauma y la infección oral; sin embargo, también pueden ocurrir casos idiopáticos. Los pacientes que han recibido altas dosis de radiación a la cabeza y el cuello corren el riesgo de desarrollar ORN en cualquier momento de su vida, siendo el riesgo global aproximadamente de 15%. (Fallat, V. 1968).

El manejo ideal del paciente de radioterapia en la cabeza y el cuello se concentra en la prevención, fundada en la higiene oral integrada antes de la radiación. Debe examinarse completamente la dentición, el periodonto, los periápices y la mucosa con el fin de identificar la enfermedad oral que ha de eliminarse antes de proceder con la oncoterapia. La dentición que exhiba una prognosis desfavorable y que caiga dentro del campo de alta dosis debe ser extraída antes de la radioterapia. Lo ideal es que transcurran al menos 7 ó 14 días antes de iniciar la radiación para que sane la extracción, aunque se ha sugerido también 21 días.

La técnica quirúrgica debe ser lo más atraumática posible y utilizar el cierre de la herida principal. El manejo de los pacientes que desarrollan ORN debe de estar integrado e incluir la eliminación del trauma, evitación de prótesis dental removible si la zona que lleva la dentadura está dentro del campo de ORN, aseguración adecuada de la ingesta nutritiva y cese del uso del tabaco y el alcohol.

Los antibióticos tópicos (p. ej., tetraciclina) o antisépticos (p.ej., clorhexidina) pueden contribuir a la resolución de la herida. Cuando sea posible, debe cubrirse el hueso expuesto con mucosa. A menudo resulta eficaz controlar el dolor con analgésicos.

Puede ser necesario realizar una mandibulectomía parcial, en casos severos de ORN.

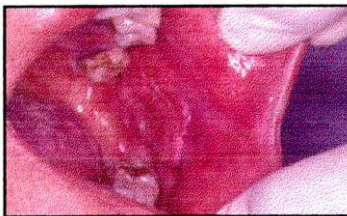
La mandíbula puede reconstruirse para ofrecer continuidad de estética y función. Un equipo oncológico multidisciplinario que incluya oncólogos, enfermeros oncológicos, prostodoncistas oncológicos, dentistas generales, higienistas y fisioterapeutas es necesario para el manejo apropiado de estos pacientes. (Fallat, V. 1968).

Disfunción mandibular. Pueden desarrollarse síndromes musculoesqueléticos secundarios a la radiación y a la cirugía. Las lesiones incluyen fibrosis de los tejidos blandos, discontinuidad mandibular inducida por la cirugía, y hábitos parafuncionales asociados con tensión emocional causada por el cáncer y su tratamiento. Los pacientes pueden recibir instrucciones durante las intervenciones fisioterapéuticas que incluyan ejercicios para estirar la mandíbula y el uso de aparatos protésicos ideados para reducir la severidad de la fibrosis.

Es importante que estos enfoques se instituyan antes del desarrollo del trismo.

De presentarse alteraciones clínicas significativas, se puede pensar en utilizar varios enfoques, incluso estabilización de la oclusión, inyección al punto de desencadenamiento y otras estrategias para controlar el dolor, relajantes musculares y/o medicamentos tricíclicos. (Fallat, V. 1968).

Figura 4. **Disfunción mandibular**



Fuente: (Massahberg, A. P. 32 1998)

Xerostomía. Es causada por una reducción marcada en la secreción de las glándulas salivales. Los síntomas y signos de la xerostomía incluyen resequedad, sensación de ardor en la lengua, fisura de las comisuras labiales, atrofia de la superficie lingual dorsal, dificultad al usar dentaduras postizas y aumento de sed. Es el resultado de

efectos inflamatorios y degenerativos de la radiación ionizante en el parénquima de las glándulas salivales, especialmente de las células acinares serosas.

El flujo salival disminuye dentro de una semana después del comienzo del tratamiento de radiación y se reduce progresivamente con la continuación del tratamiento. El grado de disfunción está relacionado con la dosis de radiación y el volumen de tejido glandular en el campo de radiación. Las glándulas parótidas pueden ser más susceptibles a los efectos de la irradiación que los tejidos submandibulares, sublinguales y otros tejidos menores de las glándulas salivales. Los tejidos de las glándulas salivales que se han excluido del portal de radiación podrían ponerse hiperplásicos. (Visser, S. 1998).

Figura 5. Xerostomía



Fuente: (Massahberg, A. P. 22 1998)

La xerostomía altera la capacidad que tiene la boca de estabilizarse y la habilidad de limpieza mecánica, contribuyendo así a la caries dental y a la enfermedad periodontal progresiva. El desarrollo de caries dental también se acelera en la presencia de la misma debido a la reducción de las proteínas antimicrobianas que la saliva lleva normalmente a la dentición. La saliva es necesaria para la ejecución normal de las funciones orales como el gusto, el tragar y el hablar. Las tasas globales de flujo salival no estimulado menores de 0,1 mililitro por minuto se consideran indicadoras de xerostomía (tasa normal del flujo salival = 0,3-0,5 ml/minuto). La xerostomía produce los siguientes cambios en la boca que causan incomodidad al paciente y aumentan el riesgo de lesiones orales:

- Aumenta la viscosidad salival, lo que menoscaba la lubricación de los tejidos orales.
- La capacidad estabilizadora se ve afectada, lo que aumenta el riesgo de caries dental.
- Aumenta la patogenicidad de la flora oral.
- Los niveles de placa se acumulan debido a la dificultad que tiene el paciente para mantener la

higiene oral.

- La producción de ácido después de la exposición al azúcar produce mayor desmineralización de los dientes y da como resultado la caries dental.

Los pacientes que tienen xerostomía tienen que mantener una higiene oral excelente para reducir al mínimo el riesgo de lesiones orales. Debe pensarse en usar estrategias preventivas múltiples; he aquí un ejemplo de protocolo para el paciente.

- Realizar higiene oral sistemática por lo menos 4 veces al día (después de las comidas y antes de acostarse en la noche).
- Utilizar una pasta fluorizada para cepillarse los dientes.
- Enjuagar la boca con una solución de sal y bicarbonato de soda de 4 a 6 veces al día (1/2 cucharadita de sal y 1/2 cucharadita de bicarbonato en 1 taza de agua tibia) para limpiar y lubricar los tejidos orales y para estabilizar el ambiente oral.
- Evitar los alimentos y líquidos con alto contenido de azúcar.
- Tomar sorbos de agua para aliviar la resequeidad bucal.

Tabla 5. Manejo del paciente con xerostomía

Eliminación de placa
Cepillado de dientes
Limpieza con hilo dental
Otros medios auxiliares de higiene oral
Remineralización
Antimicrobianos
Sialágogos

El manejo de la xerostomía incluye también el uso de sustitutos o sialágogos de saliva. Los sustitutos de saliva o las preparaciones de saliva artificial (enjuagues orales que contienen hidroxietil-, hidroxipropil-, o carboximetilcelulosa) son agentes paliativos que alivian la incomodidad de la xerostomía al humedecer temporalmente la mucosa oral. Los sialágogos estimulan farmacológicamente la producción de saliva de los tejidos de la glándula salival. La pilocarpina es el único fármaco aprobado por la Administración de Alimentos y Fármacos de los Estados Unidos para uso como sialógogo (tabletas de 5 mg. de clorhidrato de pilocarpina). El tratamiento se inicia con 5 mg. por vía oral, 3 veces al día; la pilocarpina suele aumentar el flujo salival dentro de 30 minutos

después de ingerirse. No obstante, es posible que esta respuesta solamente ocurra después de usarla continuamente. La pilocarpina puede ejercer un efecto radioprotector en las glándulas salivales si se administra durante el curso de la radioterapia al cuello y la cabeza. (Visser, S. 1998).

Disgeusia y nutrición problemática. La disgeusia puede ser un síntoma importante en los pacientes que reciben quimioterapia o radiación del cuello y la cabeza. La etiología probablemente se asocie con varios factores, incluso neurotoxicidad directa de las células gustativas, xerostomía, infección y condicionamientos psicológicos. Los pacientes que están recibiendo quimioterapia para el cáncer pueden sentir un sabor desagradable secundario a la difusión del fármaco en la cavidad oral. En comparación, no obstante, una dosis total de radiación fraccionada de más de 3.000 Gy reduce la acuidad de la sensación de los sabores dulces, agrios, amargos y salados. Se ha postulado el daño a la microvellosidad y a la superficie externa de las células gustativas como el mecanismo principal de la pérdida del sentido del gusto. En muchos casos, la acuidad del sabor se recupera dos o tres meses después del cese de la radiación. Sin embargo, muchos otros pacientes desarrollan hipogeusia permanente. (Visser, S. 1998).

Figura 6. Disgeusia y nutrición problemática



Fuente: (Massahberg, A. P. 28 1998)

También puede haber pérdida del apetito en el paciente de cáncer al mismo tiempo que mucositis, xerostomía, pérdida del sentido del gusto, disfagia, náuseas y vómitos. La calidad de vida se ve afectada al comenzar los problemas con la alimentación. Los dolores orales al comer pueden hacer que se seleccionen alimentos que no agraven los tejidos orales, con frecuencia a expensas de una nutrición adecuada. Las deficiencias nutricionales pueden reducirse al mínimo al modificar la textura y consistencia de la dieta, agregando meriendas entre comidas para aumentar el consumo de proteínas y calorías, y administrando vitaminas, minerales y suplementos calóricos. La orientación nutricional puede ser necesaria duran-

te la terapia y después de ella. (Visser, S. 1998).

Fatiga. Los pacientes de cáncer sometidos a quimioterapia de altas dosis, a radiación o a ambos pueden sentir cansancio relacionado ya sea con la enfermedad o con su tratamiento. Estos procesos pueden producir privación del sueño o trastornos metabólicos que, juntos, contribuyen al estado oral comprometido. Por ejemplo, el paciente fatigado probablemente obedecerá poco los protocolos de higiene bucal ideados para reducir al mínimo el riesgo de ulceración, infección y dolor de la mucosa. Además, probablemente haya anomalías bioquímicas implicadas.

El elemento psicosocial también puede ejercer una función importante, siendo la depresión un contribuyente al estado global. (Visser, S. 1998).

Problemas psicosociales. Las complicaciones orales del cáncer son problemas a corto y largo plazo que encuentran las personas con cáncer porque afectan las actividades humanas más básicas: comer y comunicarse. Por lo tanto, los pacientes con estos problemas pueden alejarse del contacto interpersonal y de las relaciones sociales, y hasta tener depresión clínica como resultado de las dificultades y frustraciones que encuentran viviendo con las complicaciones orales.

Complicaciones provocadas por la irradiación de la cabeza y el cuello.

La irradiación de la cabeza y el cuello no sólo puede causar una mucositis oral ulcerativa de semejanza clínica a la causada por la quimioterapia de dosis elevada, sino que también puede provocar lesiones que dan como resultado la disfunción permanente de la vasculatura, el tejido conjuntivo, las glándulas salivales, los músculos y los huesos. La pérdida de la vitalidad ósea ocurre tanto como consecuencia de la lesión de los osteocitos, osteoblastos y osteoblastos como por una hipoxia relativa a causa de la reducción del abastecimiento vascular. Estas variaciones pueden provocar necrosis de los tejidos blandos y osteorradionecrosis (ORN, siglas en inglés) que, a su vez, producen exposición de los huesos, infección secundaria y dolores severos.

A diferencia de la quimioterapia, sin embargo, la lesión por irradiación es específica al sitio anatómico; la toxicidad está localizada en los volúmenes de tejidos irradiados. El nivel de lesión depende de los factores relacionados con el régimen de tratamiento, incluso del tipo de radiación utilizada, la dosis total administrada, y el tamaño y

fraccionamiento del campo de irradiación. Las lesiones provocadas por la irradiación también difieren de las modificaciones producidas por la quimioterapia en que el tejido irradiado tiende a manifestar lesiones permanentes que ponen al paciente a riesgo continuo de padecer secuelas orales.

Los tejidos orales entonces se dañan más fácilmente en el futuro por fármacos tóxicos y por exposición a la radiación, y los mecanismos de reparación fisiológica normales se ven afectados como resultado del daño celular permanente. (Visser, S. 1998).

Tabla 6. Complicaciones orales de la radioterapia

Agudas	Crónicas
Mucositis oral	Fibrosis y Atrofia de la mucosa
Infección	Xerostomía
Micótica	Caries dental
Bacteriana	Necrosis de tejidos blandos
Disfunción de las glándulas salivares	Osteorradionecrosis
Sialadenitis	Disfunción del sentido del gusto
Xerostomía	Disgeusia
Disfunción del sentido del gusto	Ageusia
	Fibrosis muscular y cutánea

Fuente: (Visser, S. 1998).

Manejo de la enfermedad después de la oncoterapia.

La higiene oral sistemática rutinaria es importante para reducir la incidencia y la severidad de las secuelas orales de la terapia contra el cáncer. Se debe explicar al paciente la razón fundamental por la cual debe seguir el programa de higiene oral e informarle cuáles son los efectos secundarios posibles de la quimioterapia y la radioterapia contra el cáncer. La higiene oral eficaz es importante a través de todo el tratamiento del cáncer, pero se debe poner énfasis en comenzar la higiene oral antes de la iniciación de este tratamiento.

La mayoría de los protocolos de higiene oral no medicados utilizan enjuagues frecuentes (cada 4-6 horas) con solución salina de 0,9%. Otras intervenciones comprenden cepillado dental con pasta de dientes, limpieza con hilo dental, hielo picado y enjuagues de bicarbonato de sodio.

La obediencia del paciente al uso de estos agentes puede aumentarse al máximo con la supervisión integrada del profesional de atención a la salud:

Tabla 7. Atención de higiene oral rutinaria

Cepillado de dientes** Cepillo de cerdas suaves de nylon (2-3 filas) Cepillar 2 a 3 veces al día con el método Bass de limpieza del surco gingival Enjuague frecuentemente
Dentifricio Preferencia o tolerancia del paciente Se recomienda flúor Emplee solución salina al 0,9% o agua si la pasta de diente causa irritación
Limpieza con hilo dental Una vez al día Técnica atraumática con modificaciones según sea necesario
Cepillo de dientes con terminal de esponja Cese solamente cuando no sea posible emplear un cepillo de dientes regular Usar con enjuague antiséptico siempre que sea posible, cepille los dientes y las superficies mucosas de 2 a 3 veces al día. Enjuáguese con frecuencia.
Enjuagues suaves salinos al 0,9% Solución de bicarbonato de sodio Solución salina de 0,9% más solución de bicarbonato de sodio Enjuague de 8-12 onzas, manténgalo en la boca y expectore; Repita cada 2 a 4 horas o según sea necesario para el dolor
Fluoruro Gel neutral de fluoruro de sodio al 1,1% Gel de fluoruro estañado al 0,4% Aplicarlo con cepillo 2 a 3 minutos Expectore y enjuague suavemente la boca Aplicarlo una vez al día
Enjuagues antimicrobianos tópicos Enjuague oral de clorhexidina al 0,12 0,2% Enjuague oral de povidona yodada Enjuague, manténgalo en la boca 1 a 2 minutos, expectore; Repita 2 a 4 veces al día dependiendo de la severidad de la enfermedad periodontal

Fuente: (Bansberg, O.. 1989).

Los pacientes que utilizan prótesis dentales removibles o dispositivos ortodónticos corren el riesgo de dañar la mucosa o provocar infección.

Pautas para el manejo de dentaduras postizas y dispositivos ortodónticos en los pacientes que reciben dosis elevadas de terapia contra el cáncer: reduzca el uso al mínimo durante las primeras tres o cuatro semanas después del trasplante, Póngaselo solamente cuando coma, descontinúe el uso el resto del tiempo, límpielo dos veces al día con un cepillo suave y enjuáguelo bien, remojelo en soluciones antimicrobianas cuando no lo este usando, Realice los procedimientos rutinarios de atención a la mucosa oral cuando no tenga los dispositivos puestos, 3-4 veces al día, no use los dispositivos mientras duerma ni durante periodos en que tenga gran dolor en la boca, las dentaduras postizas pueden usarse para poner los medicamen-

tos necesarios para el cuidado oral, dispositivos ortodónticos (Aparatos, alambres, retenedores, etc.), quíteselos antes del acondicionamiento y descontinúe el uso de aparatos removibles hasta que sane la mucositis oral.

La limpieza de los dientes con cepillo e hilo dental representa dos métodos simples y rentables para controlar la placa bacteriana dental. La infección periodontal (gingivitis y periodontitis) causa riesgo de sangrado oral; descontinuar la limpieza dental con cepillo e hilo dental puede aumentar el riesgo de sangrado gingival, infección oral y bacteremia. Por lo tanto, el riesgo de infección y sangrado gingival se reduce eliminando la infección gingival antes de la terapia y fomentando diariamente la higiene oral con la eliminación de la placa bacteriana por medio de una abrasión suave con un cepillo de dientes suave o ultrasuave durante la terapia. El control mecánico de la placa no solo fomenta la salud gingival, sino que también puede disminuir el riesgo de exacerbación de la mucositis oral secundaria a la colonización microbiana en las superficies mucosas lesionadas. (Bansberg, O. 1989).

Es importante evitar la resequead de los labios para reducir el riesgo de lesión al tejido. Esta afección puede provocarla el respirar por la boca y la xerostomía secundaria a los medicamentos anticolinérgicos utilizados para el manejo de las náuseas. Los productos para el cuidado de los labios contienen aceites y ceras a base de petróleo que pueden resultar útiles. Las cremas y ungüentos a base de lanolina, sin embargo, pueden ser más eficaces en proteger contra este tipo de trauma. (Bansberg, O. 1989).

Consejos para que un paciente pueda identificar la aparición temprana de cáncer en cavidad oral

Se le indicará al paciente que se lave las manos y parado frente a un espejo comenzará a realizar su autoexamen:

Comience observándose el labio y párpelo con suavidad para ver o tocar cualquier alteración. En cuanto a los efectos indeseables de la quimioterapia, hay dos problemas fundamentales que aquejan la terapéutica citotóxica: su falta de selectividad y su toxicidad. El primer aspecto viene determinado por el hecho de que los fármacos citotóxicos no respetan a las células sanas, sobre todo a aquellas que se dividen rápidamente como las células de la médula ósea, folículo piloso y células de la mucosa oral y digestiva. Afortunadamente se destruyen con mayor rapidez las células tumo-

rales que las normales. En el caso de las lesiones de la cavidad oral, se produce una mucositis, con inflamación, ulceración y contaminación por hongos de la mucosa oral, lingual y faríngea, situación muy dolorosa y que impide una correcta alimentación. (Sonis, S. 1988).

Autoexamen. Es indispensable que cada persona sea capaz de realizarse un autoexamen mediante el cual pueda detectar alteraciones anormales a nivel de cavidad oral, las cuales puedan servir como signos de alguna neoplasia que se esté desarrollando.

Estos son los principales síntomas de alerta. Para detectarlos es conveniente, además de realizar visitas periódicas al odontólogo, un autoexamen mensual.

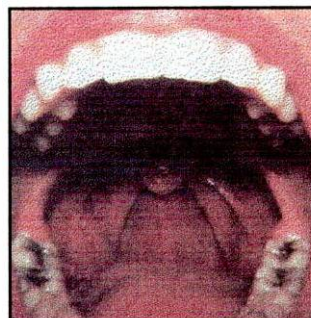
- Hemorragias abundantes en la boca.
- Una dureza o tumoración en la zona de la boca o del cuello, aunque sea de pequeño tamaño.
- Aparición de manchas rojas o blancas.
- Una llaga o úlcera en la boca que perdure más de 15 días.
- Retraso en la cicatrización después de una extracción.
- Molestias al tragar, masticar o hablar.
- Dolores o sequedad excesiva en la boca sin una explicación aparente.

Figura 1. Autoexamen

- Observe y palpe el labio, la encía y la mucosa del carrillo, buscando alguna dureza o tumoración.



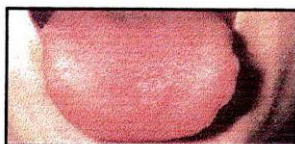
- Examine todo el paladar blando y los tejidos orofaríngeos con la boca totalmente abierta.



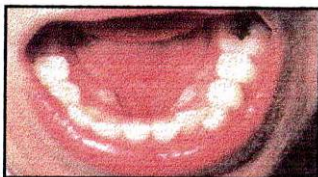
- Busque manchas rojas o blancas.



- Saque la lengua y muévela de un lugar a otro, después pálpela suavemente, note si hay cambios en su tamaño, color y textura (Observe si hay molestias al tragar, masticar o hablar).



- Eleve la lengua, observe debajo de ella, palpe este sitio y detecte si hay algún crecimiento anormal.



CONCLUSIONES

El efecto secundario en cavidad oral más importante, luego de un tratamiento oncológico con quimioterapia es la mucositis oral ulcerativa; cuya aparición característica es de 7 – 10 días después

de la iniciación de la terapia.

Entre las manifestaciones clínicas que produce la radioterapia en cavidad oral esta la ORN. Esta enfermedad produce en los pacientes efectos secundarios que comprometen la salud oral implicando dentición, periodonto, periápices y mucosa.

Para controlar estas enfermedades producidas en pacientes sometidos a quimioterapia y radioterapia se han empleado una serie de tratamientos; principalmente agentes antimicóticos como la nistatina y clotrimazol, antibióticos como vincristina, vinblastina, metotrexato y fluoracilo y antisépticos como la clorhexidina y sialágogos o sustitutos de saliva como la pilocarpina con un manejo adecuado de higiene oral para disminuir el riesgo de caries y enfermedad periodontal.

Es necesario darle a conocer al paciente cada una de las pautas a seguir sobre su higiene y salud oral después de la oncoterapia.

Es de gran importancia que el paciente sea capaz de autoexaminarse y detectar cualquier anomalía en cavidad oral ya sea un tejido o una ulcera para así tratarla según su complejidad y no pensar que es una simple peladura.

BIBLIOGRAFIA

ARBELAEZ JC., Revista del instituto Nacional de Cancerología, 1992

ASHOK F., SHAKA R., Strong E., Cáncer de la cabeza y del cuello. oncología clínica. En: Manual de la American Cancer society, 2 Ed. Washington D.C. OPS, p. 12-35, 1996

BANSBERG S., OLSEN K., GAFFEY T.: High-grade carcinoma of the oral cavity otolaryngology and head and neck surgery 100 (1); p. 41-88, 1989.

COOPER LS., Lote effect. Of radiation therapy in the head neck región. Med. Educ. 51(g): p. 405, may 1976.

FALLAD V., Estadísticas médicas y de salud pública, La Habana, Ed. Pueblo y Educación, 1968.

FRIEDENTHAL M., Diccionario de odontología, Ed. Médica Panamericana S.A. Segunda Edición p. 784, 1996.

GARCIA M., Programa Nacional de Diagnóstico precoz de cáncer bucal, Cuba, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Estomatología. La Habana: Ed. Ciencias Médicas. p. 27-9, 1986.

LEVY MH., Pharmacologic treatment of cancer pain. N.England. Journal Med. p. 335-354, 1996.

MARCUS A., KRUPP M J., Diagnóstico clínico y tratamiento, Ed. El manual moderno S.A., tercera edición, p. 352-54, 1978

MASSAHBERG, A. Cáncer oral p. 15-45 1998.

RUIZ A. Prevalencia de neoplasia maligna de la cavidad bucal en el hospital Quirúrgico " Celia Sánchez", Rev. Cubana Estomatología 26(3), p. 235-68, 1995

SILVERMAN S., Oral Cavity Toxicity Secondary to chemotherapy on radiation therapy, Oral Medicine Oral pathology 88(2), p 122-26, 1999.

SMITH G., Enfermería medicoquirúrgica. Ed. Interamericana S.A. Cuarta edición, p. 235-40. 1975.

STANLEY L., Patología estructural y funcional, Ed. Importécnica S.A. primera edición, p. 187-205. 1975

VISSER MR., SMETS EM., Depression and quality of life in cancer patients, How are they related? Supportive care in cancer 6 (2): p. 101-8. 1998.

Dirección electrónica: Mml208litm mail.com.
--