Dr. Guido Vidal Vera

Odontólogo. Especialista en Prostodoncia Máxilo- Facial

Profesor Asistente. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.

Aspectos Odontológicos y Rehabilitación del Cáncer de Cabeza y Cuello

PROTESIS BUCO- MAXILO-FACIAL

Quintaessence Books I. Jankielewicz y Col. 20o3

Cap, 4 Guido Vidal V. Pag.61 - 70

El objetivo de este capítulo es presentar y analizar el rol del Odontólogo, en el manejo y tratamiento del paciente con Cáncer de Cabeza y Cuello (C.C.C.), fundamentalmente nos ocuparemos de las complicaciones orales que se asocian al tratamiento del C.C.C., desde el punto de vista de lo que el Odontólogo, puede hacer para minimizar las molestias del paciente y para prevenir y/o tratar las futuras complicaciones orales relacionadas con los tratamientos, especialmente, con la Radioterapia. Pretendo colocar al alcance del tratante, algunos conceptos que me parecen fundamentales y que con su conocimiento se les facilite su trabajo. Trataré, además aspectos de la Rehabilitación MáxiloFacial, pero primordialmente, espero que este artículo sea un aporte en el beneficio del paciente con Cáncer.

Consideraciones Generales sobre cáncer de Cabeza y Cuello

El Cáncer es una patología que presenta alta mortalidad y graves alteraciones tanto físicas como psicoemocionales en los pacientes que lo sufren. Una de sus características consiste en la proliferación autónoma, anómala y rápida de un grupo de células, invadiendo los tejidos normales los que destruye o reemplaza con su evolución.

Aunque, el Cáncer de Cabeza y Cuello (C.C.C.) constituye solo una proporción baja, en Chile ,el 12% de todos los canceres, su mortalidad y morbilidad son muy relevantes. Según un estudio realizado en el Instituto Nacional del Cáncer de Chile, el 95% de las patologías oncológicas de cavidad oral corresponden a carcinomas.

El Carcinoma Epidermoide el que se encuentra en un 91%, en relación hombre –mujer de 2:1, con prevalencia mayor en la cuarta, quinta década, siendo el carcinoma de lengua el de mayor frecuencia.
El 5% restante corresponden a Adenocarcinomas, melanomas mucosos y sarcomas.(**Fig. 1**)

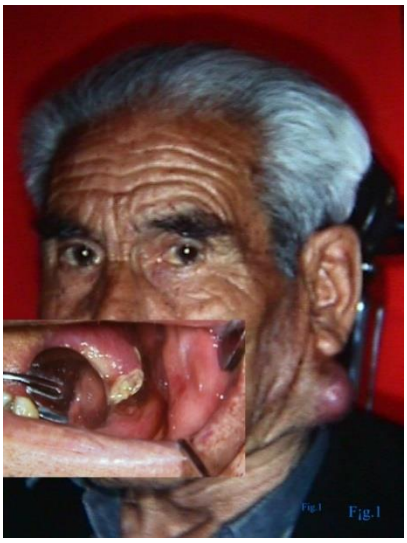


Fig.1 Cáncer de lengua con Metástasis cervical

En la actualidad no conocemos la causa del cáncer, sin embargo, se han identificado factores asociados con su desarrollo. Los más importantes factores de riesgo en cáncer de cabeza y cuello, que se han identificados, son **el Alcohol y el tabaco** y se estima que ambos presentes aumentan el riesgo hasta en un 75% (el doble o el triple que no fumadores, no bebedores)

.Otros factores que predisponen al desarrollo del cáncer son:

- edad
- la mala higiene oral y por ende la mala salud oral, incluyendo prótesis orales desajustadas.
- los virus, herpes, Epstein- Barr, Papiloma, citomegalovirus, VIH
- alteraciones del sistema inmune
- trauma físicos y térmicos crónicos
- desnutrición y dieta pobre en nutrientes esenciales (vit. C, cinc, cobre)
- factores ocupacionales, como personas que trabajan en ambientes con presencia de asbesto, lanas, polvos metálicos o aserrín de madera,
- radiaciones
- Infecciones: sífilis terciarias
- susceptibilidad genética.

Él pronóstico del cáncer de cabeza y cuello se relaciona de manera directa con la fase en que está en el momento del diagnóstico. Lamentablemente, la mayoría de los Carcinomas son detectados tardíamente, en estadios avanzados. .El cáncer precoz es asintomático y eminentemente curable mediante variados métodos pero con mucha frecuencia no se le diagnostica oportunamente, por lo que es imperativo que todos los profesionales de la salud y particularmente los médicos y dentistas reconozcan los canceres y las patologías precursoras, de la región, e instituyan los estudios necesarios para llegar a un diagnóstico y tratamiento precoz y oportuno. Esto exige un examen cuidadoso de las estructuras, incluyendo la inspección y palpación de los ganglios en todas las personas, pero en particular en aquellas con factores de riesgo.

Tratamiento

El sistema internacional TNM (tumor, ganglios, metástasis) se utiliza para valorar y clasificar los. estadíos de las lesiones de cabeza y cuello. Esta clasificación ayuda a seleccionar los tratamientos y comparar los resultados de los diferentes centros.

La selección del tratamiento depende:

- del tamaño de la lesión,
- localización,
- grado de diseminación loco-regional,
- presencia de metástasis,
- estado general del paciente, nutrición
- tipo histológico y grado de diferenciación
- la aceptación del tratamiento por el paciente.

El objetivo del tratamiento es obtener la mayor sobrevida y la mejor calidad de vida, esto se logra mediante:

1) Detección precoz de la lesión;
2) Tratamiento adecuado y oportuno
3) La aplicación temprana de medidas que minimicen las complicaciones y aseguren la reconstrucción y la rehabilitación.
4) Abordaje en equipo en el que se tengan en cuenta aspectos odontológicos, médicos, quirúrgicos, radioterapéuticos, quimioterápicos, rehabilitadores, psiquiátricos y laborales.

Los centros de tratamientos de cáncer deben tener un equipo multidisciplinario encargado de los pacientes de cáncer de cabeza y cuello. El equipo debe constar con Cirujano Oncólogo de C.C.C. Radioterapeuta oncólogo , Patólogo dedicado a C.C.C. Quimioterapeuta, Neurocirujano, Médico y/ o Odontólogo Imagenólogo, Odontólogo Oncólogo, Odontólogos Cirujanos Máxilos Faciales, Protesista Rehabilitador Máxilo Facial, Implantólogos, Enfermeras, Psicólogo, Fonoaudiólogo, Kinesiologo, Trabajadoras Sociales y Terapeutas Ocupacionales, cada uno de estos profesionales aportaran su quehacer, ,transversalmente, en beneficio del paciente.

La mayoría de los canceres diagnosticados precozmente de la cabeza y cuello se curan mediante Cirugía o Radioterapia. Los estadios avanzados suponen un gran reto, la gran mayoría de los canceres en

estadios III y IV se tratarán con una combinación de cirugía y radioterapia e incluso pueden ser candidatos a ensayos clínicos terapéuticos que incluya Radioterapia / quimioterapia y/o Cirugía.

Cirugía

El tratamiento quirúrgico del cáncer de cabeza y cuello está indicado en la gran mayoría de los casos, en tumores no radiosensibles, en las recidivas, en donde los defectos quirúrgicos serán menores que los de la radioterapia, cuando la lesión afecta el hueso, los ganglios linfáticos o las glándulas salivales. Las ventajas de la Cirugía suponen: 1.) El tratamiento se realiza en una sola vez. 2.) Permite estudiar los bordes para asegurarse que se ha eliminado completo el tumor. La principal desventaja, es que la cirugía provoca al paciente problemas funcionales y estéticos, por las extensas pérdidas de tejidos **(Fig.2**),
La fase quirúrgica deberá entonces considerar la Reconstrucción que favorezca y permita le Rehabilitación . Deberán concurrir además de los Cirujanos Oncólogos, Cirujanos Plásticos, Oculoplástico, Odontólogos Implantólogos Máxilo Facial, etc. según lo establecido previamente en el protocolo de tratamiento.

Fig.2 Pérdida de tejido oral, nasal y orbitario por cáncer del seno maxilar.

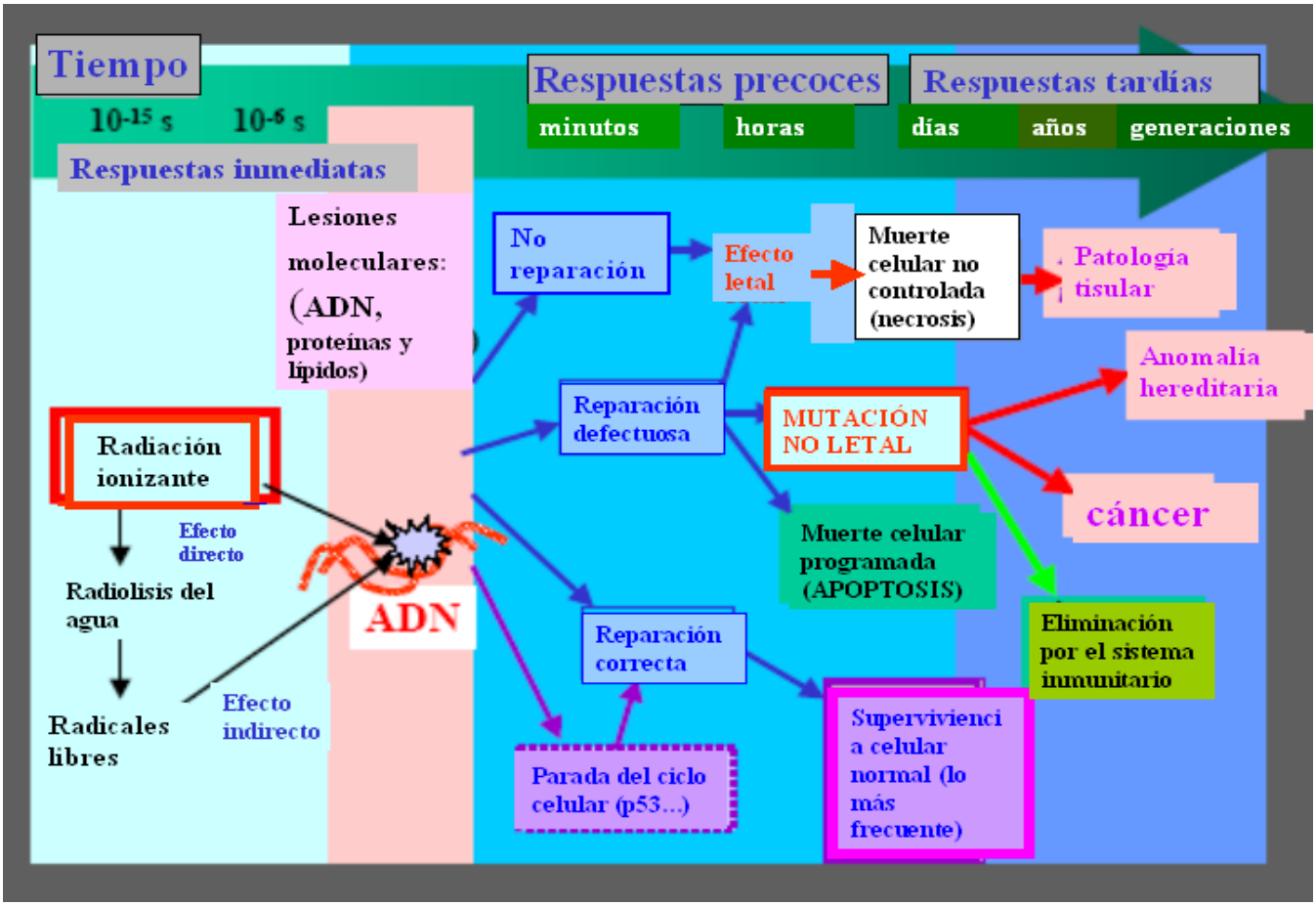
fig 3 Maxilectomia reconstruida con injerto vascularizado con implantes cigomáticos (Dr. P. Andrade , Dr, A Zivot)2019

Radioterapia

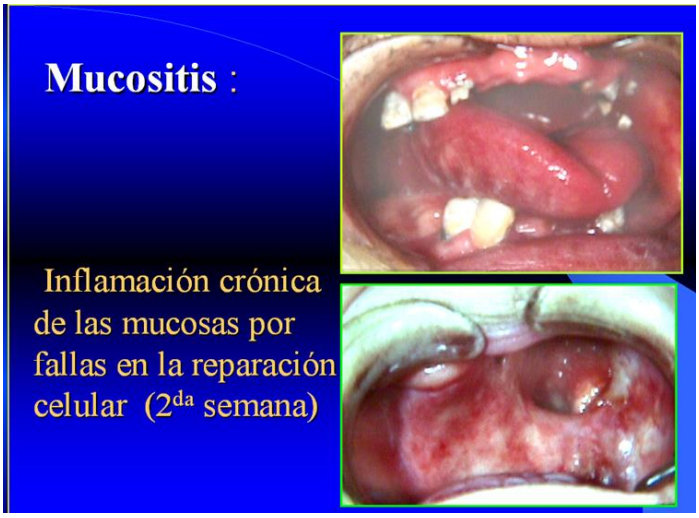
La radiación es una forma de energía, esta causa en el tejido la salida de uno o más electrones orbitales la absorción se conoce como radiación ionisante. El resultado biológico de la radiación ionisante es la destrucción de las células de la zona tratada, lamentablemente esta energía no es controlable al grado de ser selectiva exclusivamente para las células malignas, de manera que cuando se irradian el tejido bucal la destrucción concomitante de células normales limita la cicatrización y la resistencia a las infecciones de la mucosa y el hueso es posible suspender por completo el crecimiento con un mínimo de 200 Grey.

Los efectos de la radiación sobre los tejidos normales serán de hipovascularidad, hipocelularidad e hipoxia (síndrome las tres H), que clínicamente se manifiestan como:

EFECTOS DE LA RADIOTERAPIA



Mucositis : Inflamación crónica de las mucosas por fallas en la reparación celular (2da semana)



Caries Rampante por acción directa sobre los odontoblastos e indirecta por la falta de saliva. (tardía)

Fig.3 Caries post radioterapia

Xerostomía Ausencia total o parcial de saliva por destrucción de los acinos y fibrosis. (3ª semana)

Trismus Disminución de la apertura bucal por fibrosis muscular y alteraciones vasculares (tardío)

Ageusia Alteración del gusto (2ª semana)

Disfagia. Deglución molesta y dolorosa que puede llevar a la desnutrición.

Infecciones secundarias fúngicas (cándida albicans), virales y bacterianas.

Osteorradionecrosis. Necrosis ósea por alteraciones vasculares y celulares con disminución de los osteoblastos y los osteocitos. Asociada a infecciones y traumas (Ej. : exodoncias) que puede llegar a secuestros óseos. Esta es la complicación más importante de la radioterapia ya que su control puede llegar a ser más difícil de lograr ,que la lesión cancerosa. (**Fig. 4**)

Fig.4 Osteoradionecrosis de Paladar

Quimioterapia

La quimioterapia se aplica como tratamiento concomitante a la radioterapia o como tratamiento paliativo para el paciente con cáncer avanzado. Las drogas se administran sistemicamente.

La mayoría de los quimioterápicos provocan Mucositis, deprimen la medula ósea (infecciones, hemorragias) producen alteraciones gastrointestinales (nauseas, diarreas) y disfunciones cardiacas y pulmonares

Rol del Odontólogo en el tratamiento del cáncer da cabeza y cuello

Una de las principales responsabilidades del odontólogo en el tratamiento del cáncer de cabeza y cuello es: la **detección precoz de la lesión. (Fig.5)**

Fig.5 Carcinoma precozmente pesquisado

Leucoplasia

eritroplasia

Todo paciente dental que consulta debe ser sometido a un detallado examen de cabeza y cuello y de los tejidos orales. En un paciente con una lesión sospechosa o claramente cancerosa, lo mejor es derivar a un centro de tratamiento del cáncer para diagnostico y tratamiento, lo que permite minimizar el tiempo que transcurre desde el hallazgo al inicio del tratamiento. Permite además, a quienes van a realizarlo, observar la lesión antes que sea alterada por la biopsia. Ahora, si el paciente presenta una lesión de baja sospecha debe ser biopsiado para que se establezca un diagnostico definitivo, si la biopsia establece cáncer el paciente debe ser remitido para su tratamiento, por un equipo multidisciplinario.

El odontólogo es miembro del equipo multidisciplinario y por lo tanto conocerá el plan tratamiento seleccionado.

Desde el punto de vista netamente odontológico realizará la **evaluación de la salud oral** previa al tratamiento e instaurará **procedimientos que preparen al paciente** tanto para la cirugía,

como para la radioterapia. Estas acciones tienen como finalidad minimizar las posibles complicaciones inherentes al tratamiento. Y posibilitar la Rehabilitación.

El odontólogo especialista será responsable de la **rehabilitación protésica oral y Máxilo-facial.**

Por último, tendrá una actitud tras el tratamiento y respecto al control y evolución de la enfermedad.

Evaluación de la salud Oral

Los pacientes con C.C.C que necesiten Cirugías extensas y/o Radioterapia, y/o Quimioterapia deben ser examinados evaluados y tratados por el Odontólogo Oncólogo, en forma previa a su tratamiento, de manera de asegurar una salud oral óptima que minimice las posibles complicaciones.

El examen clínico considera los índice COP (Caries. Obturadas, Perdidas), I H.O S. (índice Higiene Oral Simplificado) y se apoya en radiografías retroalveolares totales y panorámicas. El COP proporciona una visión general de las piezas dentarias posibles de conservar.

El HOS entrega información sobre depósitos blandos (materia alba) y duros (cálculos), perfilando el estado de la salud periodontal y de la gingiva.

El examen radiográfico retro alveolar y/o panorámico, es de rigor. Con el se determina profundidad de lesiones cariosas, patologías peri apicales y periodontales, piezas retenidas, lesiones óseas u otros hallazgos. Hoy Una Tomografía Axial Computada (Tac) (archivos DICOM), nos permite planificar tratamientos rehabilitadores mediante imágenes computacionales ·3D.

Hay que evaluar el estado de las prótesis en aquellos pacientes que las porten, así como, el estado de sus piezas pilares y los tejidos blandos que se relacionen con los aparatos protésicos-

Con todos los parámetros el paciente es clasificado en uno de cuatro (4) grupos:

Grupo 1 Desdentado

Grupo 2 Mala Salud Oral

Grupo 3 Regular Salud Oral

Grupo 4 Buena Salud Oral

El sentido de esta clasificación es que permite al tratante **aplicar procedimientos preestablecidos** a cada paciente, los que permitirán, en el largo plazo, evaluar los resultados de las medidas aplicadas.

Los procedimientos a seguir se regirán por los siguientes criterios generales:

1)Todos los pacientes serán informados respecto a su tratamiento y evolución de su enfermedad.

2)Extracción de los dientes cuya permanencia no aseguren salud oral óptima por un período de un año. Ej.: con caries dentinarias profundas, enfermedad periodontal avanzada, dientes sin antagonista, mal ubicados, retenidos, endodónticamente tratados con enfermedad periapical.

3).Tratamiento periodontal supra y subgingival .

4)Enseñanza de higiene oral

5)Fluoración de piezas remanentes

Grupo 1: Desdentado

Criterios para asignar este grupo:

a) Ausencia total de piezas dentarias al examen clínico

b) El examen radiográfico puede mostrar raíces. dientes retenidos, patología ósea, etc.

Procedimientos específicos a seguir:

a) Informar al paciente respecto a la magnitud y evolución de su tratamiento.

b) instrucciones sobre el uso de prótesis

c)remoción quirúrgica de restos radiculares, quistes, hiperplasias óseas, etc.

d)Enseñanza de técnicas de higiene oral

e) Impresiones orales y faciales, obtención de modelos de yeso

f) Evaluar y considerar la colocación de implantes O.I.

Grupo 2: Mala Salud Oral

Criterios para asignar este grupo:

a) ICOP superior a 20.IHOS de 4
b) Dientes que deben ser reparados con procedimientos odontológicos complicados (Ej.; Endodoncias.)
c) Caries dentinarias profundas
d) Enfermedad Periodontal del adulto avanzada
e) Marcada movilidad de las piezas dentarias
f) Perdida de soporte óseo de mas del 50%, evidente a la radiografía.
g) Procesos peri apicales crónicos: quistes, fístulas. etc.
h) Restauraciones dentales defectuosas

Procedimientos a seguir:

a) Informar al paciente respecto a la magnitud y evolución de su tratamiento.

b) Remoción de todas las piezas dentarias dos semanas antes de la radioterapia.

c) Tratar de conservar piezas dentarias en pacientes menores de 30 años, en que esta puedan ser ayuda fundamental para su futura rehabilitación protésica.

d)Realizar las extracciones con los criterios de que los tejidos remanentes serán soporte de prótesis.

e)Buscar la cicatrización por primera intención de los alvéolos dentarios, para acortar el tiempo de cicatrización. Si es necesario realizar osteotomías moderadas de la tabla ósea vestibular.

f)Protección con antibióticos durantes los procedimientos

g)Enseñanza de técnicas de higiene oral

i)Impresiones orales y faciales y obtención de modelos de yeso

j) **Evaluar y considerar la colocación de implantes O.I.**

Grupo 3: Regular Salud Oral (RSO)

Criterios para asignar este grupo:

a) ICOP entre 15 y 20.IHOS de 2 a 3
b) dientes que pueden ser restaurados con procedimientos odontológicos habituales
c) Caries dentinarias superficiales
d) Enfermedad Periodontal del adulto moderada
e) movilidad leve de las piezas dentarias

i) Pérdida leve de soporte óseo evidente a la radiografía.

j) Ausencia procesos peri apicales

k) Restauraciones dentales en buenas condiciones

l)

Procedimientos a seguir:

a) Restauración de piezas dentarias con procedimientos de operatoria simples. Reparacion con mínima intervención. De preferencia restauraciones con cemento de vidrio ionómero.

b) Remoción de las piezas dentarias con caries dentinarias profundas, dos semanas antes de la radioterapia.

c) Protección con antibióticos durante los procedimientos

f) Tratamiento periodontal con tartrectomía supra y subgingival y pulido radicular.

g) Enseñanza de técnicas de higiene oral

h) Indicar y/o realizar **aplicación de solución o gel de fluor** en las piezas remanentes

i) Impresiones orales y faciales y obtención de modelos de yeso

j) Evaluar y considerar la colocación de implantes O.I.

Grupo 4: Buena Salud Oral (BSO)

Criterios para asignar este grupo:

a) ICOP alrededor de 10. IHOS 1 a 2.

b) escasos dientes que deben ser reparados

c) Caries dentinarias superficiales.

d)Pérdida de soporte óseo de limites normales para la edad

e)Restauraciones dentales en buenas condiciones.

Procedimientos a seguir: BSO

a) Restauración de piezas dentarias con procedimientos de operatoria simples.

b) Tratamiento de profilaxis periodontal

c) Enseñanza de técnicas de higiene oral

d) Indicar y/o realizar aplicación de solución o gel de fluor en las piezas remanentes

f) Impresiones orales y faciales y obtención de modelos de yeso.

g) Evaluar y considerar la colocación de implantes O.I.

Rol del Odontólogo durante el tratamiento

Diversas acciones deberá realizar el Odontólogo mientras transcurra el tratamiento de Radioterapia.

Caries y Fluoraciones

Conocida es la eficacia del fluor en la prevención de la caries. El mecanismo de acción del fluor tópico es producir una capa de fluoruro de Calcio sobre la superficie del esmalte dando como resultado una estructura química más estable. Otro modo de acción del fluor es producir un rechazo de la placa bacteriana al tener ambos cargas negativas.

Fleming, T.J. del M.D. Anderson cáncer Center.U.S.A estableció que el uso continuo de fluoruros antes, durante y después de la Radioterapia era primordial para prevenir y controlar la caries en los pacientes irradiados. Él emplea un gel de Fluoruro Estañoso a 0,4%, aplicadas con cubetas, durante el procedimiento de aplicación de la radioterapia.

El autor utiliza fluoruro de sodio al 0,2%, (Cariostop. 0,2% Lab.Maver), colutorios, cuatro veces al día, después de la higiene dental con cepillo, por cuatro minutos y una aplicación adicional cinco minutos antes de la radioterapia, de manera que el paciente tenga durante el procedimiento sus dientes bañados con solución de fluor. El paciente no debe lavarse la cavidad oral hasta después de una hora de realizado los colutorios. Estas aplicaciones de Fluor serán de por vida.

Dreizen y cols, calculan que la caries tras la radioterapia es 100 veces más intensa que en los individuos normales. Sin embargo, en nuestra experiencia, un individuo irradiado que sigue un protocolo de fluoración, acompañado de una de una buena higiene oral, no tiene más episodios de caries, en el año, que un individuo normal, con buena higiene oral.

Xerostomía

La saliva desempeña gran variedad de funciones en la cavidad oral a saber actúa como agente limpiador natural, lubrica los dientes y la cavidad oral, humedece los alimentos y proporciona la amilasa que da inicio a la hidrólisis del bolo alimenticio, remineraliza el esmalte con elementos inorgánicos como

el fósforo y calcio, transporta inmunoglobulinas, neutraliza enzimas y toxinas bacterianas y tiene un efecto tampón frente a los ácidos que impide la descalcificación.

Entre los efectos directos de la hiposialia destaca la sequedad de la boca. Los inconvenientes, molestias y disminución de la calidad de vida que se asocian a la sequedad bucal son muy dramáticos e importantes para el enfermo .

Para minimizar la ausencia de saliva por destrucción de los acinos glandulares por la radioterapia se recurre a la estimulación de las glándulas salivales, Silverman , Geenspan y otros investigadores han observado que el clorhidrato de **Pilocarpina** ha resultado eficaz para estimular el flujo salival. La dosis oscila entra 15 a 30 mg/día. No obstante se observan efectos secundarios, por lo que en los pacientes debe descartase patología cardiovascular, diabetes, otras medicaciones. Se necesitan estudios clínicos más completos para establecer el real beneficio.

Mucositis

Los efectos da la radiación sobre la mucosa oral se manifiesta con atrofia epitelial, alteraciones vasculares, disminución de la capacidad de reparación celular, esto sumado a la extrema y continua descamación del epitelio oral nos lleva a una inflamación crónica , dolorosa y susceptible a sobre infectarse con hongos ,se provocan úlceras ,disfagia, perdida de gusto, dolor y dificultad al comer..

El tratamiento de la Mucositis es fundamentalmente preventivo y paliativo. Los principales objetivos es paliar el dolor y evitar las sobre infecciones esto se logra manteniendo la mucosa húmeda, lubricada, y boca limpia libre de placa bacteriana. Durante su fase aguda se puede tratar al paciente con: 1)Cepillado dental con un colutorio oral suave . 2) esteroides tópicos. 3) anestésicos topicos 4) dieta líquida o blanda, suprimir alimentos irritantes 5) vaporizadores spray con solución de manzanilla (Kamillosan),saliva artificial. 6) lubricantes orales (Oral balance, colutorio oral Biotene) 7) Fungicidas como Nistatina en colutorios.,

Trismus Muscular

Para minimizar el efecto da la radiación sobre los músculos del territorio y en particular los músculos masticadores se debe hacer kinesioterapia continua, que incluya ejercicios de apertura y cierre

bucal y se le debe proporcionar al enfermo un aparato ejercitador, el más simple son los tabletas baja lenguas que se colocan en forma sucesivas y sumatoria para abrir la boca. De esta manera se reducirá la contractura muscular ,permitiendo un mejor funcionamiento y acceso a la cavidad oral.

Concurrir a la cirugía primaria y colocar Implantes O.I.

La colocación de implantes óseo integrados durante la cirugía primaria ha sido unos de los principales avances para la retención de la prótesis Máxilo faciales en el paciente oncológico.

Rol del Odontólogo Prostodoncista Máxilo Facial.

Los pacientes que serán sometidos a tratamiento de C.C.C., han de ser visto por el Prostodoncista Máxilo Facial ,aún con mayor razón cuando dicho tratamiento precisa cirugías extensas. En las reparación del defecto estético y funcional la reconstrucción quirúrgica se basa en los tejidos propios del enfermo, desafortunadamente, no siempre es posible o algunas veces resulta impráctico, por ejemplo, cuando es necesario que el cirujano reexamine periódicamente el sitio para prevenir la recurrencia. Por lo tanto, el reemplazo protésico Máxilo Facial es lo más útil.

El Prostodoncista Máxilo Facial, también es miembro del equipo multidisciplinario y tiene una gran responsabilidad respecto a que el paciente continúe con su vida en forma completa, funcional y productiva. Por ende estará enterado de todos los problemas que afecten al paciente y no solo a los que atañen a su especialidad.

Para los efectos de este párrafo nos referiremos a aquellos pacientes que esperan una intervención quirúrgica y necesitarán rehabilitación protética Máxilo facial.

Como se analizó anteriormente el enfermo debe recibir exámenes clínicos bucales meticulosos, con apoyo de radiografías, será clasificado y se le realizarán procedimientos dentales para prepararlo para la cirugía y/o radioterapia.

En este momento se deberá tomar impresiones orales para obtener modelos, que más tarde servirán para construir cubetas de fluoración o bien dispositivos obturadores que cierren las comunicaciones dejadas por la cirugía ,como el caso de la comunicación buco nasal en las maxilectomías. La operación de extirpación de tumores maxilares, Maxilectomía, crea una comunicación entre la cavidad nasal y oral, o a veces ,cavidad oral, nasal y orbitaria, lo que afecta dramáticamente las funciones de fonación , masticación y deglución del enfermo de manera que cuando se plantea una resección maxilar,debe considerarse la *colocación de implantes óseo integrados durante la cirugía primaria,para asegurar la retención de la futura prótesis.,* se fabrica un obturador buco nasal quirúrgico a partir de impresiones y modelos prequirúrgicos ,que se operan en el laboratorio ,se construye el obturador y se instala durante la intervención, .(**Fig.6**) si el paciente conserva piezas dentarias u ocho días después si es desdentado.

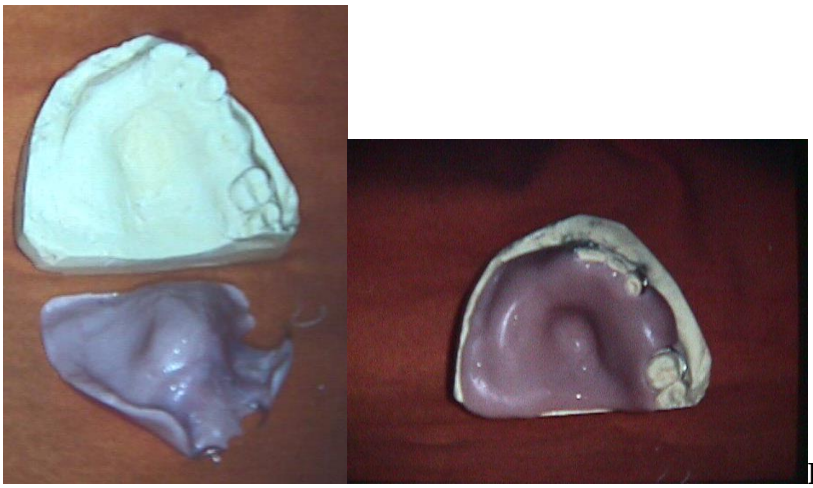


Fig.6 Modelo de yeso previo , operado en laboratorio sobre el cual se construye una prótesis obturadora.

. Si es preciso se puede ajustar en el quirófano con revestimientos protésico autopolimerisables y estériles, como siliconas o acondicionadores de tejido. El obturador quirúrgico inmediato es eficaz para separar la cavidad oral de la nasal, en consecuencia el paciente puede ingerir alimentos por boca, lo que permite retirar la sonda naso gástrica dentro de las 24 hrs..Permite conservar la fonación.,evita la retracción de los tejidos , mantiene la posición de los colgajos e injertos y .mejoran al actitud psicológica del enfermo.(**Fig.7**)

Fig.7 Prótesis obturadora quirúrgica

Dentro de las seis semanas siguientes al tratamiento quirúrgico el paciente debe recibir su tratamiento de radiaciones ,durante ese periodo es posible hacer reajustes de la prótesis inmediata , pero el procedimiento más aceptado es confeccionar una prótesis provisoria nueva. Se toman nuevas impresiones del defecto y se construye una prótesis simple que puede incluir los dientes faltantes, sobre todo los del sector anterior.

Prótesis Obturadora Máxilo Malar definitiva

Transcurrido un tiempo suficiente post radioterapia, que garantice la cicatrización completa de los tejidos del defecto, es necesario construir un obturador definitivo que restaure los tejidos perdidos. Los dientes remanentes deberán ser preparados con coronas y/o férulas metálicas, si lo requieren. Las etapas que se siguen para la construcción de una prótesis con cono Máxilo malar son las mismas como para construir una prótesis dentaria normal, sin embargo es recomendable hacer hueca la extensión Máxilo malar para reducir el peso. El autor utiliza una técnica de laboratorio que interpone una bolsa plástica con piedra pómez entre las dos capas de acrílico en el momento de enmuflar, una vez polimerizado el acrílico hace pequeñas perforaciones rompe la bolsa y retira la piedra pómez con pinzas, luego se sella con acrílico autopolimerisable. Otra recomendación práctica es utilizar en la zona del cono, acrílico transparente ,ya que permitirá visualizar posteriormente la presencia de líquidos en el interior de este.(**Fig 8**).

Fig.8 Prótesis Obturadora definitiva

Demás esta agregar que la rehabilitación debe ser completa por lo que se debe reponer las piezas dentarias del arco mandibular opuesto , si faltasen.

Prótesis Faciales

Los pacientes que son sometido a Maxilectomías totales ,sufren también la extirpación del contenido orbitario quedando con una comunicación buco nasal orbitaria.

El obturador Máxilo malar cierra la comunicación con la cavidad nasal ,pero será necesario completar el tratamiento restaurador con una prótesis orbito óculo parpebral o prótesis facial estética, extratisular..Esta constara de dos partes ; una pieza acrílica que obtura la cavidad orbitaria, separa la cavidad nasal y orbitaria del medio externo, se puede usar como elemento de retención y evita la contaminación de la prótesis externa con humedad .La otra parte es la Prótesis óculo palpebral propiamente tal (Protesis ocular de P:M:M:A+ parpados de Silicina) que soluciona la estética facial..(**Fig.9**).

En la actualidad. los Implantes Oseo Integrados , puestos en el reborde supraorbitario ,instalados en la cirugía primaria ,con supra estructura de retención mediante magnetos , ha contituido un avance notable en la retención de las prótesis orbito oculares .

Fig 9 Paciente con Prótesis Facial

Hemimandibulectomía

La resección segmentaria de la mandíbula causa desviaciones , rotación y colapso medial de los segmentos óseos residuales. La ausencia de tratamiento protésico conveniente trae consigo pérdidas de dientes, oclusión traumática, dolor , molestias y dolores de las Articulaciones , ligamentos y músculos involucrados e incapacidad de la lengua de adosarse en el paladar .impidiendo la deglución.
Actualmente se conserva la integridad de la mandíbula colocando placas de reconstrucción de titanio fijada a los segmentos óseos mediante tornillos.(**Fig. 10)**

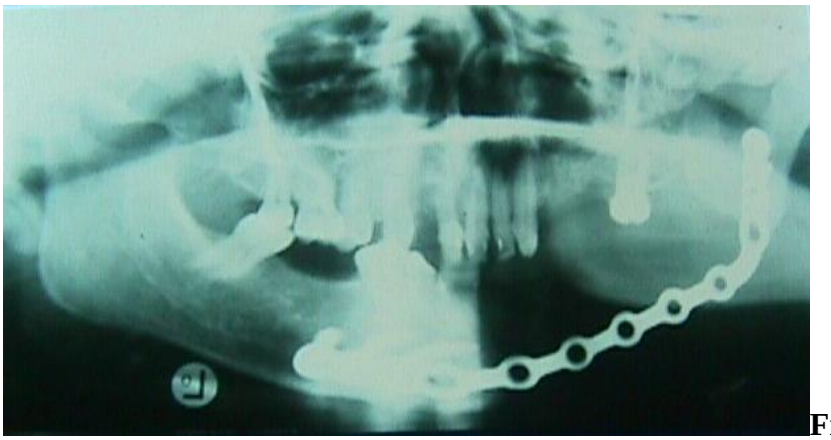


Fig.10 Placa de titanio de reconstrucción mandibular , en una hemimandibulectomía.

El uso de arcos vestibulares o placas de acrílico de reposicionamiento oclusal , antes o en el momento de la intervención es ayuda fundamental para conservar la oclusión máxilomandibular. Luego de fijar la placa y los tornillos los arco se puede retirar, nosotros recomendamos dejarlo en posición con ligaduras intermaxilares elásticas, de manera de aliviar tensiones sobre la placa las próximas 72 hrs. Posteriormente ,después que cicatrice el defecto quirúrgico se realizará una prótesis segmentaria mandibular**.(Fig. 11)**

Fig.11 Prótesis segmentaria mandibular en un paciente con hemimandibulectomía.

Hay autores que proponen la reconstrucción mandibular mediante injertos músculo cutáneo microvascularizados. (perone), con colocación de implantes oseointegrados. Lo que **no elimina** el uso de placas de reconstrucción., hoy en día, se utiliza apoyo de estereolitografía y diseño computacional , con el objeto de realizar maniobras de ajustes de las placa y diseño del injerto en el preoperatorio, guias de corte tamaño de injerto.etc , lo que acorta los tiempos intra pabellón y hace predecible la reconstrucción y rehabilitación.

Actitud post tratamiento y controles de evolución de la enfermedad

Una vez completados el tratamiento el paciente cos C.C.C debe ser incluido en un programa de seguimiento. Esto es importante porque los pacientes afectados por cáncer bucal tienden a desarrollar recidivas y metástasis.

El odontólogo es el miembro del equipo que tiene más oportunidades de controlar directamente al paciente y su actitud estará dirigida hacia la pesquisa de recidivas loco regionales así como al tratamiento sintomático de las lesiones permanentes dejadas por la radioterapia.

La xerostomía es lejos la complicación más invalidante ,solamente existe tratamiento paliativo. Lo primero es proporcionar humedad y lubricación mediante la simulación de los líquidos orales o estimulación de la saliva endógena.

Los pacientes que han conservados sus dientes deben seguir conservando una óptima higiene oral, incluyendo cepillado después de cada comida con la aplicación diaria de una solución de flúor de por vida. Han de prohibirse los alimentos y /o enjuagues con azucares. Las caries deben ser obturadas en cuanto se detecten .Las obturaciones provisorias de los dientes o en mal estados deben ser reemplazadas Es imperativo citar al paciente a control en intervalos regulares para verificar y reforzar su higiene oral y detectar patología oral que pueda afectar la mucosa y el hueso y provocar su necrosis.

El tratamiento de la Mucositis consiste en minimizar el dolor y evitar las sobre infecciones fúngicas, algunas veces será necesario prescribir analgésicos y antifúngicos, el mejor tratamiento para la candidiasis es la aplicación tópica de Nistatina. También ayuda mantener la mucosa húmeda y lubricada.

El riesgo de infección y necrosis óseas es mucho mayor con las extracciones dentarias que las endodoncias así que si se ha infectado la pulpa es preferible hacer la endodoncia y reparación del diente. esto minimiza el riesgo de Osteorradionecrosis.

Las prótesis dentales deben retirarse por la noche y se asearan con un producto limpiador de prótesis. Si la prótesis produce irritación y ulceras, no deben utilizarse hasta que sea ajustada por el Odontólogo, a la brevedad.

El concepto tradicional del aparato único que satisface todas las necesidades del paciente a través de su vida ya nos es valido, de manera que el Protesista deberá estar constantemente adaptando nuevos dispositivos que satisfagan las necesidades fisiológicas , anatómicas, funcionales y estéticas del enfermo.

Lecturas Sugeridas

- **Clínicas odontológicas de Norteamérica**. Volumen 2/1990. Prostodoncia Máxilo Facial
-
- **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**. Malignant Tumors of the Maxillo Facial Region. Volumen 5 Number 2 May 1993

-
- **Dental Management of the Medically Compromised Patient** Mosby year Book.5ª Edición.1998 James W. Little, et al. Capítulo 25. 516 -75.
- .
- **Schliephake H., el al**."Prospective study of de cuality of life of cancer patines after intraoral tumor surgery" J.O. Maxillofac, Surg. 54 : 664-69.1996
- **Joyston-Bechal, S**, " Prevention of dental diseases following rad:iotherapy and chemotherapy. Int Dental Journal, vol42, Nº 1. pp 47 – 53.1992

Dr, Guido Vidal Vera
e-mail.: guident@yahoo.com.
gvidal@odontologia.uchile.cl.

- Cirujano Dentista (Titulo: Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.1974)
- Profesor Asistente del Área de Traumatología y Prótesis Máxilo Faciales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.
- Director del Programa de Diplomado en Prótesis Faciales. Escuela de Post. Grado. Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.
- Rehabilitador Oral y Máxilo Facial de la Clínica de Prótesis Faciales del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.
- Miembro de la Asociación Latinoamericana de Rehabilitación de la Cara y Prótesis Buco Máxilo Faciales.