



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y
POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA**

Autores:

Carlos L. Olmos. P

Rebeka del M. Moreno C.

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO
Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al título de
Odontólogo

Asesores:

Od. Juan Gamboa

Autores:

Carlos L. Olmos P.

C.I N°: V-26.493.307

Rebeka del M. Moreno C.

C.I. N°: V-25.837.619

San Diego, Marzo de 2019.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



San Diego, Marzo de 2019.

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA**, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Od. Juan Gamboa

Tutor Académico

Firma

Fecha



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO
Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1.26.493.307

Carlos L. Olmos P.

2.25.837.619

Rebeka del M. Moreno C

Tutor Propuesto:

Firma: _____

Cédula de Identidad N°: 15610.920

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma	Sello	Fecha



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cédula De Identidad
Moreno Castiblanco	Rebeka Del Milagro	V-25.837.619
Dirección: Urb. Sansur casa 5, manzana 5. San Diego Carabobo		Teléfono: 0414-977.41.67
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontología	Índice Académico	xxxx
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor		
Nombre	Rebeka Del Milagro, Moreno Castiblanco	Teléfono: 0414-977.41.67
Título Del Trabajo: PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA		
Breve Explicación: Considerando que la cavidad oral es sensible a los efectos tóxicos directos e indirectos de la quimioterapia y de la radiación, que aunado a una conjunción de factores la hacen vulnerable al desarrollo de alteraciones graves en su estructura y funcionalidad, se evidencia la necesidad de elaborar, dar a conocer e implementar en la Escuela de Odontología un protocolo de atención odontológica previo y posterior a la terapia oncológica, dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto, en donde se observa un profundo desconocimiento al respecto.		
Lugar Donde Se Desarrollará El Proyecto: Universidad José Antonio Páez.		
Tiempo De Desarrollo: 5 meses.		
Tutor Académico Propuesto: OD. Juan Gamboa		

APROBADO: _____ NO APROBADO: _____

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO

NOMBRE

FIRMA

FECHA

NOMBRE

FIRMA

FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: _____



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Od. Juan Gamboa portadora de la Cedula de Identidad N° V-15.610.920, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por los ciudadanos: Carlos Luis Olmos Pabon, portador de la Cedula de Identidad N° V-26.493.307 , y Rebeke Del Milagro Moreno Castiblanco, portadora de la cédula de Identidad N° V-25.837.619, titulado: **PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los días del mes de marzo del año dos mil diecinueve.

Od. Juan Gamboa

CI: V- 15610.920



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “ **PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA**”, realizado por Carlos Luis Olmos Pabon, portador de la Cedula de Identidad N° V-26.493.307 y Rebeke Del Milagro Moreno Castiblanco, portadora de la cédula de Identidad: 25.837.619, Cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA DE: _____
(_____) PUNTOS.

Tutor Académico
(Coordinador)
Od. Juan Gamboa
C.I.15.610.920

Jurado
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Fecha:_____

ÍNDICE GENERAL

	CONTENIDO	pp.
	ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	
	ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.....	vii
	LISTA DE FIGURAS.....	xi
	LISTA DE GRÁFICOS.....	xii
	LISTA TABLAS.....	xiii
	RESUMEN INFORMATIVO.....	xiv
	ABSTRACT.....	xv
	INTRODUCCIÓN.....	1
	CAPÍTULO EL PROBLEMA	
	1.1. Planteamiento del Problema	3
	1.1.1. Formulación del Problema.....	5
	1.2. Objetivos	5
I	1.3. Justificación.....	5
	1.4. Delimitación y Alcance.....	7
	MARCO TEÓRICO	
	2.1. Antecedentes.....	8
	2.2. Bases Teóricas.....	
II	2.2.1. Protocolo clínico.....	9
	2.2.2. Complicaciones orales relacionadas con la quimioterapia y la radioterapia.....	10 11
	2.2.3. La quimioterapia.....	12
	2.2.4. Radioterapia.....	12
	2.2.5. Patologías asociadas al tratamiento oncológico	14
	2.2.5.1. Mucositis	15
	2.2.5.2. Xerostomía.....	15
	2.2.5.3. Osteorradionecrosis.....	18
	2.2.5.4. Disgeusia.....	19
	2.2.5.5. Fibrosis.....	21
	2.2.5.6. Trismus	22
	2.2.6. Recomendaciones para el tratamiento odontológico.....	24 24
	2.3. Bases Legales.....	24
	2.4. Definición de Términos.....	26
	MARCO METODOLÓGICO	27
III	3.1. Naturaleza de la Investigación.....	27
	3.2. Tipo y Diseño de la Investigación.....	28
	3.3. Modalidad de la Investigación.....	28
	3.4. Población y Muestra.....	29

	3.5. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	29
	3.6. Validez y confiabilidad del Instrumento de Recolección de Datos	30
	3.7. Técnica de Análisis de los datos	30
IV	RESULTADOS	31
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
		47
		47
V	PROPUESTA.....	47
	5.1. Introducción.....	48
	5.2. Objetivos del protocolo.....	49
	5.3. Factibilidad.....	
	5.4. Protocolo.....	
	REFERENCIAS	70
	ANEXOS	74

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		pp
1	Mucositis.....	54
2	Xerostomia.....	55
3	Osteoradionecrosis.....	56
4	Disgeusia.....	57
5	Fibrosis y salud bucal.....	58
6	Trismus o trismo- dental.....	60
7	Tratamiento antes, durante y después de la terapia oncológica	63
8	Antes, durante y después de la terapia oncológica.....	63

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		pp
1	Manejo de información sobre Tratamiento oncológico y sus complicaciones.....	31
2	Atención odontológica para pacientes con terapia oncológica.....	33
3	Alteraciones. bucales. Síntomas y complicaciones.....	34
4	Tipo de recursos disponibles.....	36
5	Pautas de trabajo.....	38

LISTA DE TABLAS

TABLA		pp
1	Manejo de información sobre Tratamiento oncológico y sus complicaciones.....	31
2	Atención odontológica para pacientes con terapia oncológica.....	33
3	Alteraciones. bucales. Síntomas y complicaciones.....	34
4	Tipo de recursos disponibles.....	36
5	Pautas de trabajo.....	38



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y
POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA

Autores: Carlos L. Olmos P.
Rebeka del M. Moreno C.
Tutor(a): Od. Juan Gamboa
Fecha: Mayo de 2019

RESUMEN INFORMATIVO

La investigación, tuvo como proponer un protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico. Metodológicamente responde paradigma positivista en su concepción cuantitativa. Según el nivel corresponde a una investigación descriptiva con diseño de campo y transversal bajo la modalidad de una propuesta o proyecto factible. La población estuvo conformado por 120 estudiantes cursantes de las clínicas del niño y adolescente de la Universidad José Antonio Páez durante el período lectivo 2019-1. Al aplicar la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra de tipo aleatoria al azar simple se obtuvo que estará conformada por 76 estudiantes. Las técnicas de recolección de datos fue la encuesta en la modalidad de cuestionario. Se diseñó un cuestionario, que contó con 19 preguntas de respuestas cerradas dicotómicas. Para su validación se utilizó el método de juicios de expertos y su confiabilidad se calculó mediante el Coeficiente de Kuder Richarsond. Como técnicas de análisis de los datos se utilizaron las herramientas de la estadística descriptiva, mediante la realización de tablas, una por cada dimensión, estableciendo las frecuencias absoluta (n) y relativa (%) de las alternativas de respuestas. En tal sentido, cada tabla se acompañó de la respectiva representación gráfica mediante diagramas de barra con los promedios porcentuales, seguido del respectivo análisis crítico interpretativo. Se concluye que se requiere un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica debido a que se encontró que un porcentaje de 51,32 % no maneja las pautas de actuación, se considera que el mismo facilitaría la toma de decisiones ante un problema o situación de emergencia, brindar atención especializada al paciente y permitiría la organización del trabajo.

Descriptor: Protocolo, atención, odontológica, paciente, terapia.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**PROPOSAL OF A PROTOCOL OF DENTAL
CARE IN PATIENTS, BEFORE AND
AFTER CANCER THERAPY**

Autores: Carlos L. Olmos P.

Rebeka del M. Moreno C.

Tutor(a): Od. Juan Gamboa

Fecha: Mayo de 2019

ABSTRACT

The research had as propose a protocol of dental care to patients of the clinics integrals of the adult of the Universidad José Antonio Páez, before and after cancer treatment. Methodologically positivist paradigm in its quantitative design answers. According to the level corresponding to a descriptive field design and cross-cutting research in the form of a proposal or project feasible. The population was composed of 120 students trainees of the clinics of the child and adolescent of the José Antonio Páez University during the academic year 2019-1. To apply the formula for the calculation of the size of the sample of type random simple random obtained will be comprised of 76 students. The techniques of data collection was in the form of questionnaire survey and interview we designed a questionnaire, which included 19 dichotomous closed questions. The expert method was used for validation and reliability was calculated using the coefficient of Kuder Richarsond. The tools of descriptive statistics, by means of tables, one for each dimension, by setting the frequency (n) absolute and relative (%) were used as data analysis techniques of alternative answers. In this sense, each table was accompanied by the respective graphic representation by percentage averages bar diagrams, followed by the respective critical interpretive analysis. It is concluded that it requires a protocol for the care of patients who receive or will receive cancer therapy since found 51,32% does not handle the action guidelines, is considered that it would facilitate decision-making before a problem or emergency situation, providing specialized care to the patient and allow the Organization of work.

Key words: Protocol, dental care, patient, therapy

INTRODUCCIÓN

La salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor oro-facial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades perio-dontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.

Al presentarse alguna patología que genera dolor o cambios en la mucosa bucal, se limita la salud del paciente, en el caso de la aparición del cáncer en cualquier parte del organismo, implica la aplicación de quimioterapias o radioterapias alteran el equilibrio saludable de las bacterias de la boca y pueden dañar y descomponer los tejidos bucodentales, las glándulas salivales y el hueso, favoreciendo la aparición de llagas, infecciones y caries dentales. Ante este tipo de paciente se requiere aplicar medidas especiales y debe existir un protocolo para ser aplicado a los mismos.

Por tal motivo, la presente investigación tiene como objetivo: Proponer un protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico. Está estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I, titulado el problema, se presenta el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos del estudio, la justificación de la investigación y la delimitación y alcance.

Capítulo II, se describe el marco teórico contiene los antecedentes, las bases teóricas, la definición de términos básicos, el sistema de variables y la operacionalización.

Capítulo III, se define el marco metodológico: el tipo de investigación, el diseño y el nivel, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de

recolección de los datos, la validación y confiabilidad del instrumento y las técnicas de análisis de los datos.

Capítulo IV presenta los resultados de la aplicación del cuestionario con sus respectivos cuadros y diagrama de barras además de su análisis e interpretación correspondiente.

Capítulo V, titulado la propuesta, presenta la alternativa de solución que se propone, contiene: la presentación de la propuesta, los objetivos, la factibilidad, y la descripción de las mismas.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones para finalizar las referencias bibliográficas y los anexos generados.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

El cáncer a nivel mundial “es la segunda causa de muerte, en el 2015 ocasionó 8,8 millones de defunciones, casi una de cada seis defunciones en el mundo se deben a esta enfermedad y el cáncer oral” (1), es una de las neoplasias más frecuentes en el ser humano; en consecuencia se ha establecido como un problema de salud pública que demanda atención en todos los niveles y a todos los participantes del sistema de salud bajo una atención multidisciplinaria. “Los tratamientos pilares del cáncer incluyen cirugía, quimioterapia y radioterapia; los cuales dependiendo de su modalidad tienen efectos sistémicos o locales, a mediano o corto plazo” (1).

En ese orden de ideas, si los pacientes en estadios tempranos cuentan con los tratamientos multidisciplinarios se logra una tasa de supervivencia del 50%. Al respecto, “el tratamiento oncológico con radioterapia o quimioterapia produce efectos tóxicos en las células cancerosas pero también en las células normales. Por lo tanto la cavidad oral es muy susceptible a los efectos tóxicos directos e indirectos del tratamiento oncológico” (2). En efecto, con el tratamiento oncológico:

El paciente inicia un estado de inmunosupresión y vulnerabilidad de tejidos y mucosas, comprometiendo el estado de las células normales, razón por la cual, el tratamiento odontológico previo al tratamiento oncológico es indispensable para evitar que infecciones orales sean el punto de partida de infecciones sistémicas letales (3).

Los cánceres en los diferentes órganos y sistemas 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”(4), o bien por el tratamiento establecido para el control del mismo, lo cual se denomina complicación u efecto secundario del tratamiento oncológico (4).

“El tratamiento intensivo de una enfermedad como el cáncer produce efectos tóxicos inevitables, algunos irreversibles en las células normales, sobre todo en aquellas de recambio rápido como lo son las del epitelio bucal e incluso la pie y todo aquello que contenga mucosa” (4).

Por consiguiente, el tratamiento odontológico del paciente con cáncer es uno de los mayores desafíos a los que se puede enfrentar el odontólogo, ya que” requiere de una atención meticulosa, coordinada y con la participación de un equipo multidisciplinario, cuyo objetivo debe ser asistir al paciente de manera integral y con la menor cantidad posible de efectos secundarios” (3).

“Para lograr este objetivo se debe seguir un protocolo odontológico dividido en tres etapas: pre, intra y post terapia oncológica, que abarcan diversos tratamientos” (3).

En la primera etapa (pre) “lo que se busca es identificar las patologías orales existentes antes de la terapia oncológica, realizar su tratamiento y de esta manera evitar las complicaciones del tratamiento oncológico, o al menos reducir su gravedad” (2). La principal razón del tratamiento odontológico previo al tratamiento oncológico es que las infecciones orales pueden ser el punto de partida de infecciones sistémicas letales, por lo que deben ser eliminadas.

Si el tratamiento previo a la terapia oncológica ha sido llevado a cabo con éxito, en la etapa el odontólogo intra del tratamiento, se limitará a realizar los siguientes procedimientos: control periódico de placa, control radiológico, control de higiene, controles periodontales, re-motivación, recordar el uso de prótesis sólo para alimentarse, controlar la ingesta de hidratos de carbono y azúcares, fluoración tópica y enjuagues antisépticos” (2).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto y considerando que la cavidad oral es sensible a los efectos tóxicos directos e indirectos de la quimioterapia y de la radiación, que aunado a una conjunción de factores la hacen vulnerable al desarrollo de alteraciones graves en su estructura y funcionabilidad, se evidencia la necesidad de dar a conocer e implementar en la Escuela de Odontología el protocolo de atención odontológica previo y posterior a la terapia oncológica, dirigido a los

estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto, en donde se observa un profundo desconocimiento al respecto.

1.1.1. Formulación del Problema

¿Se sigue en las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, un protocolo de atención odontológica pacientes previo y posterior a tratamiento oncológico? ¿Se requiere un protocolo de atención para estos pacientes?

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

Proponer un protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la necesidad de implementar en las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico.
- Estudiar la factibilidad de implementar en las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico.
- Elaborar un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica.

1.3. Justificación de la Investigación

“La boca representa un órgano indispensable para el cumplimiento de las funciones vitales del sistema orofaríngeo necesarias para una óptima supervivencia, no solo por la masticación, sino también por la fonación y la deglución” (5).De allí, su

importancia en el tratamiento integral de los pacientes con cáncer, más aún cuando de su tratamiento deriva considerables secuelas funcionales y estéticas.

Así pues, las decisiones sobre el tratamiento oncológico suelen ser complejas y se debe equilibrar la eficacia del mismo con la probabilidad de supervivencia máxima, el potencial funcional y la calidad de vida futura del paciente, considerando que:

el mismo produce efectos tóxicos inevitables, algunos irreversibles en las células normales, sobre todo en aquellas de recambio rápido como lo son las del epitelio bucal e incluso la piel, y todo aquello que contenga mucosa; al ser objetivos primarios de la toxicidad relacionada con el tratamiento a causa de su tasa rápida de renovación celular (5).

Específicamente, existen evidencias de los múltiples efectos sintomáticos durante y posterior a los tratamientos oncológicos, que desencadenan en el paciente un estado significativo agudo de incomodidad e incapacidad. Por lo que, disminuir los riesgos originados de la conjunción de otros factores como: “la microbiota compleja y diversa, el trauma en los tejidos orales durante la función oral normal, infecciones fúngicas como candidiasis y otras bacterianas, presencia de cuerpos extraños, o prótesis traumáticas, debe ser primordial” (6).

En tal sentido, en la Universidad José Antonio Páez, las Clínicas Integrales del Adulto constituyen un centro de atención odontológica de referencia en el estado Carabobo, en donde se atienden pacientes con cáncer, por lo cual la implementación del protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico, no sólo será de ayuda a los estudiantes que desconocen las condiciones particulares a tomar en cuenta en el paciente con cáncer, sino que se traducirá en una atención odontológica de mejor calidad para la comunidad.

Finalmente, desde un punto de vista académico y científico aportará información relevante en cuanto a la atención odontológica del paciente con cáncer por parte de los estudiantes en las instituciones educativas – asistenciales del país encontrándose el estudio apegado a la línea de investigación clínica odontológica.

1.4. Delimitación y Alcance

Esta investigación se realizó en las Clínicas Integrales del Adulto de la UJAP en el periodo de 2018-2019. Está dirigida al mejoramiento profesional de los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, y a elevar la calidad de la atención odontológica del paciente con cáncer al implementar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo incluye los fundamentos teóricos que guardan relación y dan sustento a esta investigación. Al respecto, se concibe el marco teórico como “el producto de la revisión documental - bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones, que sirven de bases a la investigación por realizar” (7).

2.1 Antecedentes de la Investigación

A continuación se describen las investigaciones de referencia en los últimos cinco años sobre protocolos de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico, estableciendo una puesta al día sobre este tema de estudio.

Se presenta el trabajo titulado “**Abordaje de las complicaciones orales del paciente oncológico sometido a quimio-radioterapia: un reto para la odontología actual**” (8). Su objetivo fue exponer la descripción de los efectos secundarios manifestados en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos exclusivamente a quimio-radioterapia, de los cuales se hace énfasis especialmente en los síntomas de mucositis, xerostomía, osteorradionecrosis, disgeusia y trismus, así como, los tratamientos disponibles para atender, ya sea, profiláctica, curativa o paliativamente estas manifestaciones clínicas.

Concluye que las decisiones consensuadas con el equipo de atención multidisciplinario del paciente con cáncer, son importantes para reducir la morbilidad de estas secuelas, otorgándole así al paciente y al sobreviviente de cáncer una mejor calidad de vida a largo plazo. Esta investigación es pertinente al enfocar los principales tratamientos disponibles para atender las manifestaciones clínicas odontológicas del paciente con cáncer.

Asimismo se presenta la investigación titulada “**Protocolo de intervención para la mejora del estado de salud oral del paciente con carcinoma oro-faríngeo antes,**

durante y tras el tratamiento radio-quimioterápico” (9). Se realizó en la Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología como resultado de su tesis doctoral. Su objetivo fue concienciar a los profesionales de la odontología a interesarse por estos enfermos y a tratarlos sin miedo y con conocimiento de causa.

Concluyen que el tratamiento del enfermo con cáncer orofaríngeo, es influido por caracteres patológicos y socio-culturales, por lo cual debe ser multidisciplinar; con un abordaje completo de todos los problemas que presenten, de esta forma se mejora su calidad de vida. Este trabajo es importante por su enfoque multidisciplinar en el tratamiento del paciente con cáncer.

De igual forma, se presentó la publicación titulada **“Guía de práctica clínica en salud oral en el paciente con compromiso sistémico”** (10). Su objetivo fue dar recomendaciones clínicas, sustentadas en la evidencia científica, a los profesionales de la odontología, para el manejo integral del paciente que presenta cáncer, y el manejo de los efectos secundarios en cavidad oral de la terapia oncológica. Esta publicación se considera de referencia por exponer los fundamentos básicos del manejo integral del paciente que presenta cáncer.

Igualmente, se reseña el artículo científico sobre **“La participación del odontólogo en el control del cáncer oral: Manejo en la prevención, tratamiento y rehabilitación”** (11)... Su objetivo fue analizar la responsabilidad del odontólogo en el manejo del cáncer oral, desde el diagnóstico hasta la rehabilitación. Abordan la importancia de reconocer neoplasias malignas cuando todavía son asintomáticas e insospechadas. Concluye que la detección temprana de una lesión, por parte del odontólogo, combinada con un tratamiento adecuado, parece ser el modo más efectivo para mejorar el control del cáncer. De ahí la importancia, quien adquiere una real. Este estudio fundamenta la importancia del odontólogo en la detección temprana del cáncer como modo más efectivo para mejorar el control del mismo.

2.2 Bases Teóricas

Los efectos secundarios por el tratamiento radio-quimioterápico en enfermos con cáncer, son múltiples y de gran importancia clínica; tanto que en muchas ocasiones

retrasan o interrumpen la terapia anti-neoplásica. Estos efectos secundarios afectan la cavidad oral tras el tratamiento oncológico disminuyendo la calidad de vida de estos enfermos. Para solucionar o evitar la aparición de estos problemas secundarios se debe comenzar antes del tratamiento anti-tumoral con un seguimiento odontológico metódico, manteniendo el control y el asesoramiento al enfermo durante toda la historia natural de la enfermedad (12). Al respecto se realiza una fundamentación bibliográfica sobre el tema.

2.2.1. Protocolo clínico

La protocolización, entendida como” una metodología o como una técnica, precisa un aprendizaje y un entrenamiento práctico como cualquier otro aspecto de la medicina, sobre todo si se pretende que tenga una base científica” (12).La enorme importancia de estos aspectos se explica porque al ser un protocolo:

Es una herramienta que se va a aplicar a la toma de decisiones clínicas en la consulta, y que por lo tanto se aplicará a los pacientes, si es una mala herramienta (mal diseñada) puede producir el efecto contrario al buscado (sistematizando decisiones inadecuadas y/o errores), o no utilizarse (12).

El protocolo de trabajo o protocolo asistencial “está dirigido a organizar el trabajo de los clínicos y de manera sintética describe las pautas de actuación ante un problema concreto, paso a paso. Se adapta al entorno en donde se aplica y a los profesionales que lo utilizan” (13).

La utilidad de seguir un esquema o modelo estándar ya validado para el diseño y elaboración de los protocolos viene justificada porque permite la prevención de defectos al asumir unos requisitos mínimos que todo protocolo debe cumplir, con lo que se conseguiría mejorar su calidad estructural, y homogeneizar el resultado final o documento del protocolo. Par el diseño de protocolos clínicos se sugiere las siguientes fases (12)

1. Fase de preparación. Esta fase, o fase inicial, termina cuando se tiene una estructura definida y un cuerpo de conocimientos suficientes sobre el problema de salud que se va a protocolizar.

2. *Fase de elaboración del documento.* Consiste en dar forma de protocolo, es decir, en redactar un documento con todos los datos y conocimientos recogidos en la fase anterior. Termina cuando existe una redacción provisional del documento del protocolo.

3. *Fase, o de análisis crítico.* La discusión y el pilotaje del Protocolo: consiste en someter la estructura diseñada y la redacción obtenida en las fases anteriores a la discusión y crítica de los profesionales y usuarios a los que afectará su puesta en marcha.

4. *Fase de difusión e implantación.* La puesta en marcha: consiste en difundir el protocolo, ya terminado, a todo el personal implicado en el mismo. En este momento se debe fijar una fecha para la puesta en marcha del protocolo, fecha en la que termina esta fase.

5°. *Fase de evaluación.* La evaluación del Protocolo (monitorización del cumplimiento): fija la periodicidad con la cual se comentará y analizará el cumplimiento del protocolo, para garantizar su utilidad. Esta fase no termina nunca (12)

2.2.2. Complicaciones orales relacionadas con la quimioterapia y la radioterapia.

El cáncer es una enfermedad producida por influencias combinadas de factores como:

Genéticos, biológicos (como edad y sexo), exposiciones ambientales (como el asbesto, las aflatoxinas, la luz ultravioleta o el arsénico), infecciones crónicas (virus de la hepatitis B y C, virus del papiloma y *Helicobacter pylori*) y estilos de vida no saludables (dieta inadecuada, sedentarismo, consumo de tabaco y alcohol (14)

Con respecto a su tratamiento, las complicaciones orales relacionadas con la quimioterapia y la radioterapia para el cáncer son el resultado de interacciones complejas entre factores múltiples. Toda esta gran cantidad de factores predisponentes interaccionan a su vez con estadios propios del enfermo así como atenuaciones del sistema inmunitario que interfieren en el proceso normal de curación. Sin embargo, se presenta que:

La eliminación de infecciones dentales preexistentes, periapicales, periodontales y de la mucosa, la instauración de protocolos de higiene oral integrados y la reducción de otros factores que pueden afectar a la integridad de la mucosa oral (trauma físico de los tejidos bucales),

pueden reducir la frecuencia y severidad de las complicaciones orales en el paciente con cáncer y los efectos de su tratamiento (14).

2.2.3. La quimioterapia

Las complicaciones pueden ser agudas (desarrolladas durante la terapia) y crónicas (desarrolladas durante meses o años después de la terapia). Por lo general, la quimioterapia contra el cáncer causa efectos secundarios agudos que se resuelven después de terminar con la terapia y recuperarse los tejidos lesionados. En contra, “los protocolos de radiación característicamente además de causar efectos secundarios orales agudos, también provocan en los tejidos lesiones permanentes que producen riesgos que se mantienen durante toda la vida del enfermo” (9)

En cuanto a la fisiopatogénesis, derivan del daño directo a los tejidos bucales secundario a la quimioterapia y el daño indirecto debido a la toxicidad regional o sistémica. Sin embargo, “las pautas para la evaluación, se dirigen principalmente a la severidad de la lesión crónica y a los antecedentes recientes (menos de 90 días) de síntomas agudos” (15). Particularmente, la toxicidad de la mucosa oral relacionada con la terapia puede verse exacerbada por la microflora oral colonizante cuando la función inmunitaria local y sistémica está afectada simultáneamente.

Así la frecuencia y severidad de las complicaciones orales están directamente relacionadas con el grado y el tipo de las complicaciones sistémicas. “Un alto grado de agentes quimioterápicos reduce la tasa de recambio celular del epitelio oral, lo que implica un adelgazamiento y atrofia de este epitelio manifestándose clínicamente con ulceraciones dolorosas de la superficie de la mucosa” (15).

Puesto que las células gastrointestinales tienen una tasa de proliferación celular similar a la de los leucocitos, el periodo de mayor daño celular se correlaciona con el del daño leucocitario, de tal manera que la resolución de los efectos tóxicos orales generalmente coincide con la recuperación granulocítica, aunque esta relación puede ser temporal y no causal. “Al recuperarse los neutrófilos debería fomentarse la eliminación de la posibilidad de que la microflora oral afecte adversamente a la mucosa ya lesionada, pudiendo mejorar el proceso curativo de la misma” (14).

Las complicaciones orales más comunes observadas después de la oncoterapia son la mucositis, la disfunción de las glándulas salivales, la disfunción del sentido del gusto y el dolor. Estas complicaciones pueden, a su vez, producir otras secundarias como deshidratación, disgeusia y malnutrición. En los pacientes de cáncer mielosuprimidos, la cavidad oral también puede ser una fuente de infección sistémica. Específicamente, “la irradiación a la cabeza y el cuello pueden dañar irreversiblemente la mucosa y los huesos, lo que puede dar lugar a xerostomía, numerosas caries dentales, trismo, necrosis de los tejidos blandos y osteonecrosis” (15).

En adición, 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 oncológico y manejo oportuno de lesiones.

La evaluación del estado oral y la estabilización de la enfermedad oral antes de la terapia oncológica son medidas críticas para la atención completa del paciente. Esta atención debe ser tanto preventiva como terapéutica para reducir al mínimo el riesgo de complicaciones sistémicas que estén relacionadas con la misma (15).

Por lo tanto, se deben tomar en cuenta los factores de riesgo más significativos para el desarrollo de complicaciones orales durante el tratamiento y después del mismo, “que incluyen: enfermedades dentales previas, enfermedades orales previas, cuidado bucal inadecuado, factores que afecten la integridad de la mucosa en un segundo plano” (14).

“Otros factores de riesgo son: tipo de malignidad (sitios afectados y la histología), agentes antineoplásicos utilizados, dosis y programa de administración, campo de radiación, gravedad y duración de la mielosupresión esperada, edad del enfermo” (14).

Igualmente importantes,” son las condiciones orales preexistentes como el cálculo dental, los dientes rotos, las restauraciones deficientes, la enfermedad periodontal, la gingivitis y las prótesis que contribuyen al desarrollo de infecciones locales que pueden servir de foco para las infecciones sistémicas”(14).. “La colonización

bacteriana y micótica del cálculo dental, la placa, la pulpa infectada, las bolsas periodontales, los defectos opérculos y las prótesis constituyen una fuente de organismos oportunistas y patógenos que pueden convertirse en infecciones locales y/o sistémicas “(14).

2.2.4. La Radioterapia

A diferencia con las lesiones químico inducidas, las lesiones por radioterapia son específicas al sitio anatómico. La toxicidad de estos tratamientos está localizada en los volúmenes de tejido irradiado e incluso alteraciones estructurales y funcionales de los tejidos subyacentes de apoyo, incluyendo glándulas salivales y hueso. La radiación de dosis elevada al soporte periodontal y hueso basal causa hipoxia, reducción del suministro vascular y desintegración del tejido; ocasionando la exposición ósea, la infección y la necrosis. “Según cuál sea la localización de una enfermedad maligna (tumor primario, metástasis ganglionares), es inevitable tener que incluir las glándulas salivares, la mucosa oral y los maxilares en los portales de radioterapia” (9).

Además de sus efectos anticancerosos indiscutibles, “la radiación ionizante causa lesiones de los tejidos sanos situados en los campos de radiación. Tanto la radiación ionizante como los agentes antineoplásicos impiden la división celular, alterando la reposición normal de la mucosa oral” (9).

En ese sentido, el daño por radioterapia se produce en un lugar específico y depende de la cantidad y tipo de radiación que se use, de la dosis administrada y del tamaño del campo y su fraccionamiento.

El daño inducido por la irradiación también difiere del provocado por la quimioterapia en que esos tejidos irradiados permanecen en peligro durante toda la vida del enfermo, dañándose más fácilmente a la exposición subsiguiente de fármacos tóxicos o una nueva irradiación por la alteración permanente de los sistemas de reparación celular (9).

La irradiación puede producir una amplia gama de complicaciones. Estas pueden ser: mucositis oral, infección (micótica o bacteriana), disfunción de la glándula salival (xerostomía o sialoadenitis), disfunción del gusto, complicaciones crónicas,

fibrosis y atrofia muscular, caries dental, necrosis de los tejidos blandos, osteonecrosis, disfunción del gusto (disgeusia o ageusia), fibrosis cutánea. “Otras complicaciones dependen del tratamiento: dosis total, energía, fraccionamiento. Los efectos adversos de la radio-quimioterapia están en relación directa con la dosis recibida” (9).

2.2.5. Patologías asociadas al tratamiento oncológico

2.2.5.1. Mucositis

La mucositis oral se define como “un efecto agudo vinculado a la radioterapia, quimioterapia o una combinación de ambos tratamientos, en donde se evidencia eritema, ulceración de mucosas, dolor orofaríngeo y dificultades para hablar” (3). Etiológicamente, es una consecuencia directa de la injuria a la mucosa oral atribuida a varios radicales libres liberados por los agentes terapéuticos, por consiguiente, al limitar tanto la dosis como la velocidad de administración puede este efecto secundario ser controlado. “Esta reacción adversa generalmente se manifiesta en quince días, ya sea, por la radio o quimioterapia” (3)

La aplicación de 10 a 20 Gy es suficiente para generar algún grado de mucositis, empero, para desarrollar lesiones orales de relevancia que se extienden más allá del campo a irradiar es necesario que se eleve a dosis acumuladas que sobrepasen los 30 Gy, aunado a los agentes quimioterapéuticos que inducen a mielosupresión e incapacidad para resistir aquellos irritantes locales que frecuentemente desencadenan este tipo de reacción (mucositis) (3). Por otro lado, la mucositis inducida por radioterapia radica en

La mucositis puede variar en intensidad desde zonas eritematosas hasta úlceras necróticas y hemorrágicas, es una complicación de radioterapia que se manifiesta en casi el 100% de pacientes irradiados, de consideración clínica, ya que, conlleva a una reducción en la ingesta de alimentos, pérdida de peso y en casos severos puede demandar alimentación por sonda nasogástrica o por gastrostomía endoscópica percutánea e interrupciones del plan de tratamiento de radioterapia (3).

Las áreas en las que fácilmente se expresa la mucositis incluyen el paladar blando, área amigdalina, mucosa bucal, bordes laterales de la lengua, paredes faríngeas y partes de la laringe. La mucositis usualmente continúa expresándose hasta dos

semanas después de la radioterapia, no obstante, en casos con mucositis severa puede permanecer de cinco a siete semanas.

La Organización Mundial de la Salud ha establecido una escala de clasificación para evaluar clínicamente el grado de toxicidad de la mucositis oral, la cual se divide en:

Grado 0 (mucosa normal), grado 1 (mucositis leve, dolor \pm eritema leve), grado 2 (mucositis moderada, eritema oral y ulceración), grado 3 (mucositis severa, eritema extensa y ulceración severa) y grado 4 que es una mucositis que amenaza la vida, necrosis y sangrado extenso (16).

La cinética de la mucositis sugiere que en “el proceso fisiopatológico de la lesión, se da una serie de eventos desarrollados por cinco fases secuenciales, en donde participan mediadores celulares”(17), tales fases son: iniciación (no hay síntomas empero comienza la lesión directa al ADN de la capa basal epitelial), señalización (enzimas pueden ser activadas por la quimio o radioterapia induciendo a apoptosis), amplificación (incrementa el daño celular gracias a la enorme producción de citoquinas proinflamatorias), ulceración (fase caracterizada por la pérdida de integridad de la mucosa lo que es una vía de entrada a microorganismos oportunistas) y cicatrización en donde se visualiza proliferación, diferenciación y migración de células epiteliales, y la recuperación de la integridad de la mucosa.

2.2.4.1.1 Opciones del tratamiento de la mucositis

La terapia láser infrarroja de baja intensidad (GaAlAs= láser diodo de galio- aluminio-arseniuro/830 nm, 100 mW y 4 J/cm²) “es efectiva en reducir la mucositis y el dolor, así como, en prevenir estos efectos adversos en aquellos pacientes que han finalizado la radioterapia”.(17).

También, la aplicación láser retrasa el período de manifestación, atenúa el pico de gravedad y acorta la duración de la mucositis. Los posibles mecanismos pueden deberse: 1) al efecto analgésico y anti-inflamatorio en el tejido local de la irradiación láser, que a su vez incrementa la vascularidad y la reepitelización del tejido lesionado, 2) en tejidos orales, la aplicación láser puede estimular la síntesis de ADN en miofibroblastos, sin cambios degenerativos, y podría transformar

fibroblastos en miofibroblastos que puede promover y activar el cicatrizado epitelial de la mucosa y 3) la modulación de la percepción del dolor por la modificación de la conducción nerviosa a través de la liberación de endorfinas y encefalinas (17).

Al mismo tiempo en las lesiones mucolíticas,” también se emplea el módulo de dióxido de carbono del Opus 20 Laser para tratar las ulceraciones con una intensidad de 1 a 2 W a través de un gel de transferencia de baja viscosidad por un tiempo de 3 a 5 segundos”. (17).

Otros agentes se han usado para manejar la mucositis, por ejemplo, la crioterapia (chupar cubitos de hielo) previo al tratamiento ha sido usado para reducir el flujo sanguíneo y los efectos estomato-tóxicos de la quimioterapia. El uso del factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos y del factor estimulante de colonias de granulocitos mejoran la respuesta inmune localmente y el uso del factor de crecimiento de queratinocitos acelera la cicatrización de las heridas (17).

Asimismo, la utilización de enjuagues de gluconato de clorhexidina puede ser beneficioso al reducir la carga bacteriana oral e infecciones secundarias, la aplicación tópica de lidocaína, benzocaína o enjuagues orales con una solución a base de difenhidramina (benadryl), leche magnesia y un anestésico local ha ayudado como efecto paliativo en pacientes con mucositis oral; el clorhidrato de bencidamina (vantal), un enjuague antiinflamatorio no esteroideo con propiedades anestésicas y analgésicas ha sido exitosamente empleado a nivel local como efecto paliativo en pacientes con mucositis oral (9).

La fototerapia con luz emitente de diodos (LED) es efectiva para tratar la mucositis, acelera el proceso de reparación tisular y tiene tanto propiedades analgésicas como antiinflamatorias. LED emitido con una longitud de onda de 630 nm, una potencia de 100 mW y punto de aplicación de 6.0 J/cm² fue empleada exitosamente para el tratamiento de mucositis durante 10 días consecutivos una vez al día en una paciente femenina de 5 años sometida a quimioterapia por tratamiento de leucemia linfoblástica aguda (9).

2.2.5.2. Xerostomía

La xerostomía es el efecto adverso más usual de la radioterapia, estudios retrospectivos a largo plazo han concluido que los pacientes desarrollan xerostomía de grado entre moderada a severa en un 65% de los casos, contemplando secuelas tales como: disminución de la función masticatoria, dificultad para hablar, ageusia, desnutrición, caries, infección, complejidad para rehabilitar protésicamente. El parénquima de la glándula parotídea es especialmente susceptible a las radiaciones ionizantes (14).

Al respecto, la dosis común establecida para tratar el cáncer oral con radioterapia es 60-70 Gy a lo largo de 6 a 7 semanas aproximadamente. La media de radiación que conlleva a un deterioro permanente de la parótida es de 24 Gy para un flujo no estimulado y de 26 Gy para un flujo salival estimulado (14).

Por otro lado, al administrar técnicas de preservación de parótida, y además, la dosis para la glándula submandibular no sobrepasa los 39 Gy es extraño que se manifieste una xerostomía franca. Si las glándulas salivales se encuentran dentro del campo de radiación con garantía se afectará cualitativa y cuantitativamente la saliva así como su *pH*, por ende, la variedad de productos disponibles en el mercado para aliviar las secuelas de la xerostomía deben ser considerados un complemento al cuidado oral diario, y consecuentemente, monitorear que el grado de *pH* de estos adyuvantes sea neutro o alcalino con el objetivo de prevenir la erosión dental (14),

Todas las terapias alternativas indicadas para brindar algún grado de alivio a las secuelas inducidas por la hiposalivación lamentablemente fracasan en la regeneración de la función glandular. “Dentro de las consideraciones entorno al manejo odontológico que evitan exacerbar los malestares que genera la xerostomía, así como aliviarlos se contempla” (14):

1. El odontólogo especialista en prostodoncia maxilofacial puede diseñar y fabricar una placa intraoral protectora de los tejidos sanos contra las radiaciones ionizantes, confeccionada a base de plomo con el fin de reducir la incidencia y severidad de la xerostomía.

2. Ingerir frecuentemente agua con pequeños sorbos que duren un minuto en boca (hidrata las mucosas y ayuda a la deglución).
3. Consumir productos lácteos, ya que, actúan como lubricantes de los tejidos y como calmante.
4. Evitar dietas cariogénicas (bebidas azucaradas, confites), además, del consumo de licor, café, tabaco, y enjuagues orales que contengan alcohol para evitar una reducción adicional de la saliva.
5. En algunos casos, los pacientes pueden recibir antes de la radioterapia agonistas colinérgicos de uso sistémico, por ejemplo, pilocarpina o cevimelina 30 mg vía oral tres veces al día (en Estados Unidos se comercializa bajo el nombre de Evoxac) para estimular las glándulas salivales menores o las glándulas mayores no afectadas por la radiación.
6. Dieta blanda para disminuir la dificultad de deglutir, además, bebidas con alto contenido proteico y una dieta a base de calorías para ayudar a mantener el peso.
7. Aplicación diaria de flúor con férulas personalizadas una vez al día, cinco días a la semana en sesiones de cinco minutos en aquellos pacientes de alto riesgo de desarrollar: caries por radiación, una rápida desmineralización de la estructura dental y de una reducción tanto del pH como de la habilidad de remineralización de la saliva, ante la opción de que el paciente con cáncer desarrolla mucositis puede necesitar temporalmente suspender la aplicación tópica de flúor.
8. La utilización de agentes no farmacológicos durante y después de la radioterapia, como gotas de limón sin sacarosa, goma de mascar libre de azúcar o mentas de xilitol para la estimulación de la glándula salival durante el tratamiento, ya que, tienen el potencial de preservar la función salival al reducir el daño glandular.
9. La administración del medicamento radioprotectoramifostina previo a la radioterapia ha sido muy efectivo en minimizar la hiposalivación durante el tratamiento de cáncer orofaríngeo. La amifostina protege las glándulas salivales al eliminar los radicales libres en las células normales sin obstaculizar la muerte celular tumoral; en casos de función salival residual mínima se prescribe sustituta de

saliva que contenga carboxicelulosa para lubricar la mucosa y proporcionar alivio transitorio a la sequedad oral (14).

2.2.5.3. Osteorradionecrosis

La osteorradionecrosis (ORN) se define como “una condición en la cual 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” (11). La ORN como efecto adverso de la radioterapia es una complicación a considerar seriamente, ya que, frecuentemente conlleva en el paciente que la desarrolla una deformidad facial seria, dolor, fractura patológica, secuestro de hueso desvitalizado y fístulas orocutáneas (11).

La fisiopatología de la ORN ha sido tema controversial, los primeros estudios experimentales mostraron evidencia bacteriana en los tejidos afectados por ORN, los cambios microscópicos reflejaron pérdida de osteocitos y osteoblastos, el trabeculado óseo contenía células inflamatorias. “El papel bacteriano en la ORN ganó relevancia con la triada clásica de la fisiopatología de la ORN: radiación, trauma e infección” (11).

“El trauma, genera una entrada directa de bacterias al hueso subyacente con la consecuente diseminación acelerada de la infección producto de la falta de resistencia inmunológica del hueso irradiado ante esta. En base a lo anterior se emplea terapia antibiótica con cirugía como tratamiento de la ORN” (11). Una herida producto de un procedimiento quirúrgico demanda la síntesis de proteínas que se obtienen por la actividad celular y los eventos vasculares. La radioterapia promueve el daño celular y vascular irreversible que se traduce en un tejido hipóxico, hipocelular e hipovascular. Este hecho suele afectar significativamente el proceso de reparación, por tal, las exodoncias en los campos irradiados deben realizarse lo más traumáticamente posible. Un trauma mínimo, alveolectomía con un gentil y cuidadoso recorte óseo, cierre primario sin tensión y remoción de pocos dientes por sesión minimiza la posibilidad de complicaciones postoperatorias (11).

La oxigenación hiperbárica (OHB) y la profilaxis antibiótica son tratamientos adyuvantes para el manejo quirúrgico de pacientes irradiados. La OHB estimula la angiogénesis, aumenta la neovascularización, optimiza los niveles celulares de oxígeno para osteoblastos y la proliferación de fibroblastos, estimula la formación de colágeno, y soporta los vasos sanguíneos encarnados, todo lo cual aumenta el potencial de curación en los tejidos comprometidos irradiados.

El oxígeno es inhalado bajo presión en una cámara hiperbárica, el protocolo generalmente se basa en 20-30 sesiones antes y 10 después de realizar el procedimiento quirúrgico con oxígeno puro dosificado a 2.4 atmósferas de presión absoluta durante 90-120 minutos cada sesión, una vez al día. Las principales contraindicaciones para aplicar tratamiento con OHB son: algunos fármacos, neumotórax no tratado, neuritis, algunos tipos de enfermedad pulmonar e infecciones virales activas (11).

2.2.5.4. Disgeusia

La alteración en el deterioro del gusto o “disgeusia” “se manifiesta como un efecto directo de la radiación sobre las papilas gustativas y también debido a los cambios en la saliva, en mucho de los casos el gusto regresa a niveles normales o casi normales un año después de la radioterapia” (2). Las papilas gustativas que se multiplican de manera acelerada sufren un deterioro severo por la radiación ionizante. “Los problemas secundarios vinculados con este proceso incluye reducción en la sensibilidad del sabor, una ausencia de la sensación de sabor o una distorsión del sabor normal, los cuales son generalmente referidos con un deterioro del sabor” (2).

La disgeusia crónica de grado severo puede resultar en considerables complicaciones incluyendo incapacidad para disfrutar la comida lo cual puede llevar a la pérdida de apetito, deficiencia vitamínica, aversión a la comida, pérdida de peso, mala nutrición, mal uso de edulcorantes y condimentos, ineficiente respuesta al tratamiento y efectos adversos en la calidad de vida (2).

La protección del sentido del gusto se logra mediante dispositivos plomados que blindan los tejidos sanos otorgándoles así protección contra la radiación ionizante.

Por otro lado, la pérdida de gusto inherentemente se traduce en pérdida de peso, por ende, la relevancia de realizar interconsulta con el servicio de nutrición, ya sea, institucional o privado a fin de prescribir alimentos con sabores, olores y colores agradables, así como, la sustitución de aromas en las comidas para el sentido del gusto mejorando consecuentemente la ingesta de alimentos (2).

“La asesoría nutricional también toma protagonismo cuando se tiene que adaptar el gusto del paciente irradiado a los alimentos que frecuentemente consumía previo a la radioterapia realizando planes de alimentación básica e incorporando suplementos dietéticos” (2), todo esto hay que ejecutarlo al principio de la terapia y continuarlo, con las modificaciones del caso, a lo largo del período total del tratamiento hasta que el paciente disminuya las referencias de malestar o hasta que se adapte al nuevo escenario clínico, ya que, algunos pacientes pueden quedar con una hipogeusia residual post radioterapia. “Los suplementos de Zinc incrementan la agudeza perceptiva del gusto en aquellos pacientes sometidos a radioterapia, este beneficio es más evidente en el período post radioterapia que como agente protector o profiláctico” (2).

2.2.5.5. Fibrosis.

La erupción dental es el proceso fisiológico en el cual un diente en formación migra de una posición intra-osea dentro de los maxilares para una posición funcional en la cavidad bucal (18). Diversos factores, sistémicos y locales, pueden interferir en la cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes, destacándose entre los factores sistémicos el hipopituitarismo, el hipotiroidismo y la disostosis cleidocraneana y entre los locales la retención prolongada, la pérdida precoz o los traumatismos de los dientes temporales, los odontomas, los dientes supernumerarios, los quistes y la fibrosis de la mucosa gingival (19)

2.2.5.6. Trismus

El trismus “es un término usado para describir cualquier condición que se traduzca en la incapacidad de abrir la boca” (8), entre sus etiologías el tratamiento para el cáncer de cabeza y cuello (radioterapia y cirugía) que consecuentemente daña las

estructuras para una oclusión normal (maxila, mandíbula, los músculos de la masticación: pterigoides, maseteros y temporales; la dentición y las estructuras periodontales de soporte y el suministro vasculo-nervioso) (8). A través de la contracción muscular coordinada, la mandíbula puede ser elevada, deprimida, protruida, retraída y realizar movimientos de lateralidad. El daño a cualquiera de estas estructuras puede resultar en un deterioro de la oclusión. La base del tratamiento para este tipo de trismus es la terapia física usando ejercicios activos de rango de movimiento y estiramiento manual (8).

Previo al inicio de la terapia con radiaciones ionizantes el odontólogo debe medir la apertura máxima de la boca del paciente (distancia inter arco o inter incisal), también el clínico debe estar midiendo frecuentemente esta distancia inter incisal a lo largo de la radioterapia para preservar la apertura de la cavidad oral tomando las acciones correctivas del caso si hay variaciones en las medidas;

Es recomendable emplear en los pacientes que desarrollan este tipo de trismus baja lenguas o abre bocas dinámicos con resortes y bandas elaborados para el estiramiento de los músculos. Para observar una evolución positiva con este efecto adverso (trismus) el paciente tiene que incorporar cumplimiento y perseverancia a la fisioterapia, dado que no se obtienen resultados dramáticos a corto plazo (8).

Las reacciones espásticas que genera cierre anormal de los músculos mandibulares puede ser controlado con inyecciones de toxina botulínica, es una técnica, que como tal, es segura al dosificarla de la manera correcta, rara vez desarrolla efectos secundarios en el lugar de inyección.

Por otro lado, “ los dos efectos secundarios vinculados directamente con el medicamento son variantes en la consistencia del flujo salival y la debilidad involuntaria de los músculos involucrados con el habla, la deglución y la expresión facial”(8),esto genera malestar, más no representa contraindicación absoluta para aplicar el tratamiento, la latencia general para la toxina botulínica tipo A es de una semana, su duración es de 2 a 3 meses y la recomendación es no administrar la inyección más de una vez cada 12 semanas para no desarrollar anticuerpos contra la toxina, dependiendo del músculo a tratar la dosis de inyección es de 10 a 50 U de

Botox tipo A por cada zona de aplicación con una dosis total de 200 U en el sistema masticatorio. Como dosis máxima se puede utilizar 400 U si se contempla otras zonas de aplicación en cabeza y cuello (8).

2.2.6. Recomendaciones para el tratamiento odontológico

El paciente de cáncer al cual se le administra radiaciones ionizantes en estructuras vecinas a la neoplasia, así como, tratamiento citotóxico con quimioterapia como parte del plan de tratamiento, desarrollará cambios significativos en su salud a corto, mediano y largo plazo, y en diferentes grados de severidad según el caso particular, lo que representa que este tipo de paciente nunca debe ser dado de alta del servicio de odontología al cual asiste, de aquí la relevancia de brindarle un fiel seguimiento con citas periódicas de control para garantizar el cumplimiento del paciente con respecto al tratamiento y brindarle atención oportuna ante eventuales cambios que puedan surgir sin que evolucionen a una complicación mayor que amenace su integridad (4).

Es trascendental que “el odontólogo, ya sea, general o especialista posea un entrenamiento integral en el manejo del paciente con cáncer, para que identifique previo al inicio del tratamiento oncológico aquellos escenarios clínicos de riesgo que puedan complicarse a futuro” (4), mediante una evaluación clínica y radiográfica exhaustiva, y además, mediante constantes interconsultas con el médico tratante, siendo todo esto obligatorio, ya que, orienta hacia el tipo de tratamiento a elegir, como realizarlo y el momento de mayor seguridad para proceder con el mismo, así como, las limitantes y complicaciones que se puedan derivar de realizar o no dicha terapia(4).

Para evitar o reducir la aparición de efectos adversos cuando se requiere tratamientos odontológicos invasivos previos a la radioterapia se debe considerar un intervalo de tiempo prudencial entre el procedimiento quirúrgico requerido y el inicio de la radioterapia, este tiempo de cicatrización no debe extenderse por un período largo para no comprometer el tratamiento oncológico, y por ende, su

pronóstico. Un tiempo prudencial para realizar la intervención odontológica previa al inicio del tratamiento oncológico es entre 15-22 días (4).

2.3. Bases Legales

Estas representan las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo de esta investigación; es decir, se explica que las bases legales son leyes, reglamentos y normas necesarias que sustentan y respalda el desarrollo y ejecución de este estudio. En este sentido, a continuación se presenta las siguientes:

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Los siguientes artículos se enmarcan legalmente dentro de la constitución de la República Bolivariana de Venezuela(20)y hacen referencia a los derechos de todos los individuos a tener garantizada la salud, el deber del Estado de aumentar la calidad de vida y el bienestar colectivo, así como el acceso a los servicios que permitan dichos objetivos.

Artículo 117. Todas las personas tendrán derecho a disponer de bienes y servicios de calidad, así como a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y características de los productos y servicios que consumen; a la libertad de elección y a un trato equitativo y digno. La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar esos derechos, las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios, los procedimientos de defensa del público consumidor, el resarcimiento de los daños ocasionados y las sanciones correspondientes por la violación de estos derechos.

Asimismo, en este artículo se establece que las personas tienen derecho a poseer y disponer de bienes y servicios de calidad, así como la información completa del mismo, por lo que tienen derecho a un servicio de calidad, que le brinde tratamiento efectivo en la cavidad bucal.Dichos artículos sirven como respaldo legal a la presente investigación en cuanto a la promoción de la salud en esta población.

2.4. Definición de Términos

Cáncer: crecimiento maligno, autónomo y desregulado de células. Dicho crecimiento da lugar a tumores, que pueden invadir partes adyacentes y distantes del cuerpo, a la par que destruyen tejidos normales y compiten por los nutrientes y el oxígeno.

Carcinoma in situ: lesiones en las cuales las células con alteraciones en su morfología abarcan todo el espesor del epitelio, sin interrumpir la membrana basal.

Células atípicas: células observadas que indican una anomalía; su presencia no es concluyente.

Diagnóstico médico: resultado del razonamiento científico del médico y adquiere un carácter integrador. Se estructuran mediante un ejercicio lógico en la identificación de los síntomas y signos clínicos que incluyen, que de forma integrada permiten la elaboración del diagnóstico nosológico presuntivo y el diagnóstico diferencial, y el diagnóstico definitivo.

Diagnóstico clínico: proceso que permite la identificación de la enfermedad a partir de interrogatorio y examen físico al paciente así como las determinaciones de laboratorio cuando es necesario.

Diagnóstico presuntivo: es el resultado del razonamiento científico del médico y adquiere un carácter integrador. Se requiere del empleo permanente de la clínica, la que puede auxiliarse de diferentes exámenes complementarios seleccionados de manera pertinente.

Displasias: pérdida de la uniformidad del epitelio sin llegar a ser una neoplasia, las displasias no progresan necesariamente al cáncer.

Epitelio: revestimiento de determinado órgano compuesto de una o varias capas de células como acción protectora.

Hiperplasia: aumento del número de células del tejido por lo que este proceso lleva consigo aumento del volumen del tejido

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Naturaleza de la Investigación

Esta investigación está concebida desde un enfoque tomando en cuenta el paradigma positivista en su concepción cuantitativa. Al respecto, se expresa que en relación al enfoque cuantitativo que:

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis (21).

3.2. Tipo y Diseño de la Investigación

La presente se desarrolló como una investigación descriptiva con diseño de campo y transversal. En este sentido, se especifica que la investigación descriptiva es aquella en la que “su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (22) .De igual forma, es de campo con corte trasversal, en vista a que los datos se obtendrán directamente de la población a estudio en un único momento o periodo de tiempo; es decir en un momento dado. Al respecto, se refiere al término diseño como “al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea, es decir, es el plan de acción a seguir en el trabajo de campo” (21)

Es por tal motivo, que el siguiente estudio se considera una investigación de campo, ya que serán los propios investigadores quienes recolectaran la información en el área donde se manifiesta la problemática de estudio, es decir, en las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio durante el período lectivo 2019-1.

3.3.-Modalidad de la Investigación

Con respecto a los objetivos planteados, el estudio se desarrolló bajo la modalidad de una propuesta o proyecto factible en sus tres primeras etapas. Se define como: “La creación de libros o materiales educativos, tecnológicos, científicos o culturales que pueden utilizarse para solucionar diferencias evidenciadas y deben caracterizarse por su valor innovador y aporte significativo” (21).

Por otra parte, se establece que “un proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (23).

Por lo tanto, se puede decir que esta investigación se desarrolla con la modalidad de un proyecto factible, debido a que previo a un diagnóstico de necesidades (Etapa I) y el estudio de factibilidad (Etapa II) se realizará el protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico (Etapa III), dando a conocer una alternativa necesaria en el tratamiento odontológico del paciente con cáncer dirigido a los estudiantes de las clínicas integrales del adulto de la Universidad José Antonio Páez durante el período lectivo 2019-1, para su posterior implementación (Etapa IV).

3.4- Población y Muestra

3.4.1. Población

Atendiendo a lo especificado, “una población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (21). En el presente estudio, la población estuvo integrada por los estudiantes de las clínicas integrales del adulto de la Universidad José Antonio Páez durante el período lectivo 2019-1, aproximadamente 120 estudiantes.

3.4.2.- Muestra

Se define la muestra como:

Es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra logren

generalizarse o extrapolarse a la población (en el sentido de la validez externa que se comentó al hablar de experimentos). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa (21).

Existen dos tipos de muestras, “la muestra probabilística y la muestra no probabilística. En las muestras probabilísticas, como es el caso de esta investigación, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis” (21).

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se tomaron las siguientes consideraciones

período lectivo 2019-1. Dicho cuestionario fue diseñado siguiendo las especificaciones de la Tabla de Operacionalización de variables (ver cuadro 1).

3.6.-Validez y confiabilidad del Instrumento de Recolección de Datos

La validez se define como el “grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (21). Se aplicó el método de juicio de expertos. Se afirma que “es la aprobación que da un grupo de expertos a los fines de verificar si los ítems o aspectos contenidos en el instrumento son válidos en cuanto a claridad y congruencia de cada ítem, de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores” (24).

A tal efecto el instrumento de la presente investigación será validado por el juicio de tres expertos en la materia, quienes en base a la pertinencia y congruencia con los objetivos de estudio evaluaron coherencia, redacción y estructura del mismo para su aplicabilidad. La confiabilidad por ser un instrumento con respuestas dicotómicas se empleó el método de desarrollado por Kuder y Richardson (KR-20), que se calculó a partir de una sola administración de una prueba piloto para determinar la consistencia interna del instrumento mediante una hoja de cálculo del programa Excel 2010 de Microsoft Office .Se obtuvo como resultado que $Kr20=0,81$, lo que indica que el cuestionario e muy confiable.

3.7.- Técnica de Análisis de los datos

“Una vez que se tiene la información, es decir terminada la recolección de datos, se sucede una serie etapas que conducen a interpretar y discutir la información recogida mediante la aplicación de los instrumentos “(25). Obtenidos los resultados mediante la aplicación del instrumento de recolección, se emplearon las herramientas de la estadística descriptiva, mediante la realización de tablas, una por cada dimensión, estableciendo las frecuencias absoluta (n) y relativa (%) de las alternativas de respuesta a los correspondientes ítems, extrayendo así mismo la media estadística o promedio (m) de dichas opciones (26). En tal sentido, cada tabla se acompaña de la respectiva representación gráfica mediante diagramas de barra con los promedios porcentuales, seguido del respectivo análisis crítico interpretativo de las tendencias de respuesta, a la luz de los fundamentos teóricos pertinentes (27).

CAP IV

RESULTADOS

En este capítulo se muestra el resultado del cuestionario aplicado a setenta y seis (76) estudiantes cursantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez durante el período lectivo 2019-1,

Variable: Necesidad de diseñar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico

Dimensión: Tratamiento oncológico

Tabla N°1". Manejo de información sobre Tratamiento oncológico y sus complicaciones

Número de Ítem	Tratamiento oncológico y sus complicaciones	Opciones de respuestas			
		SI	%	NO	%
1	Quimioterapia	36	47,37	40	52,63
2	Radioterapia	35	46,05	51	53,95

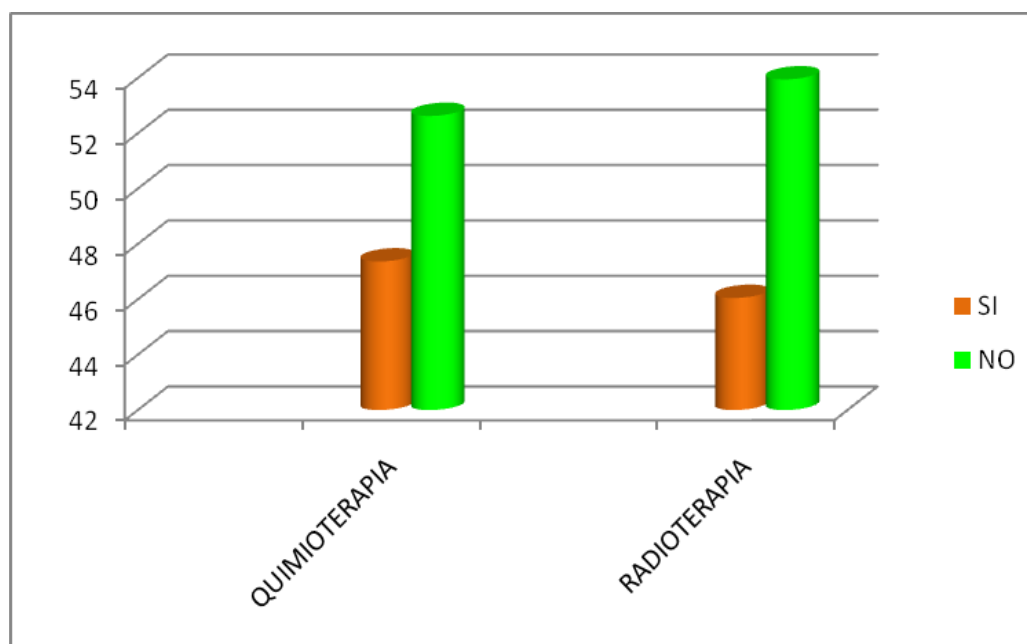


Gráfico N. 1. Manejo de información sobre Tratamiento oncológico y sus complicaciones

Análisis

En la dimensión tratamiento oncológico se encontró que en relación al manejo de información sobre la quimioterapia y sus complicaciones a nivel bucal, el 52,63% considera que no la maneja, el 47,37% sostiene que si la maneja. Sobre la Radioterapia y sus complicaciones a nivel bucal, el 53,95% considera que no maneja información, el 46,05 % sostiene que si la maneja. Los resultados evidencian que un grupo considerable de la muestra no maneja la información relacionada a los tratamientos oncológicos: quimioterapia y radioterapia y sus complicaciones a nivel bucal.

Variable: Necesidad de diseñar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico

Dimensión: Atención Odontológica

Tabla N°2. Atención odontológica para pacientes con terapia oncológica

Número de Ítem	Atención odontológica	Opciones de respuestas			
		SI	%	NO	%
3	Pasos de la atención odontológica	37	48,68	39	51,32
4	Fundamentos de la atención odontológica	35	46,05	41	53,95

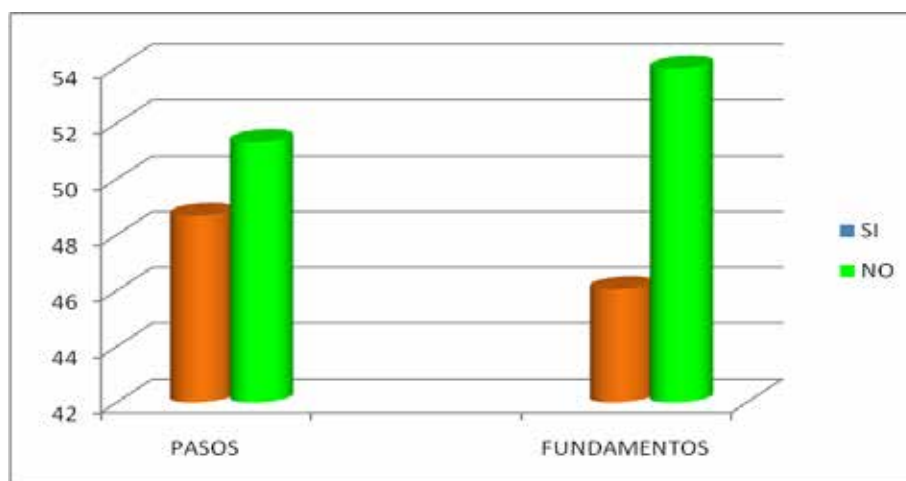


Gráfico 2. Atención odontológica para pacientes con terapia oncológica

Análisis

Sobre la dimensión atención odontológica, el 51,32% de los encuestados considera que no maneja los pasos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica, el 48,68% restante sostiene que si la maneja. Los resultados evidencian que más del 50% de la muestra no maneja esta información. Sobre los fundamentos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica, el 53,95 % de los encuestados considera que no lo conoce, el 46,05% restante sostiene que si la maneja. Los resultados evidencian un alto porcentaje de la muestra requiere información sobre el tema.

Variable: Necesidad de diseñar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico

Dimensión: Alteraciones bucales. Síntomas y complicaciones

Tabla N°3 Alteraciones bucales. Síntomas y complicaciones

Número de Ítem	Alteraciones bucales	Opciones de respuestas			
		SI	%	NO	%
5	Mucositis	37	48,68	39	51,32
6	Xerostomía,	35	46,05	41	53,95
7	Osteorradionecrosis	38	50	38	50
8	Disgeusia	37	48,68	39	51,32
9	Fibrosis	36	47,37	40	52,63
10	Trismus	40	52,63	36	47,37

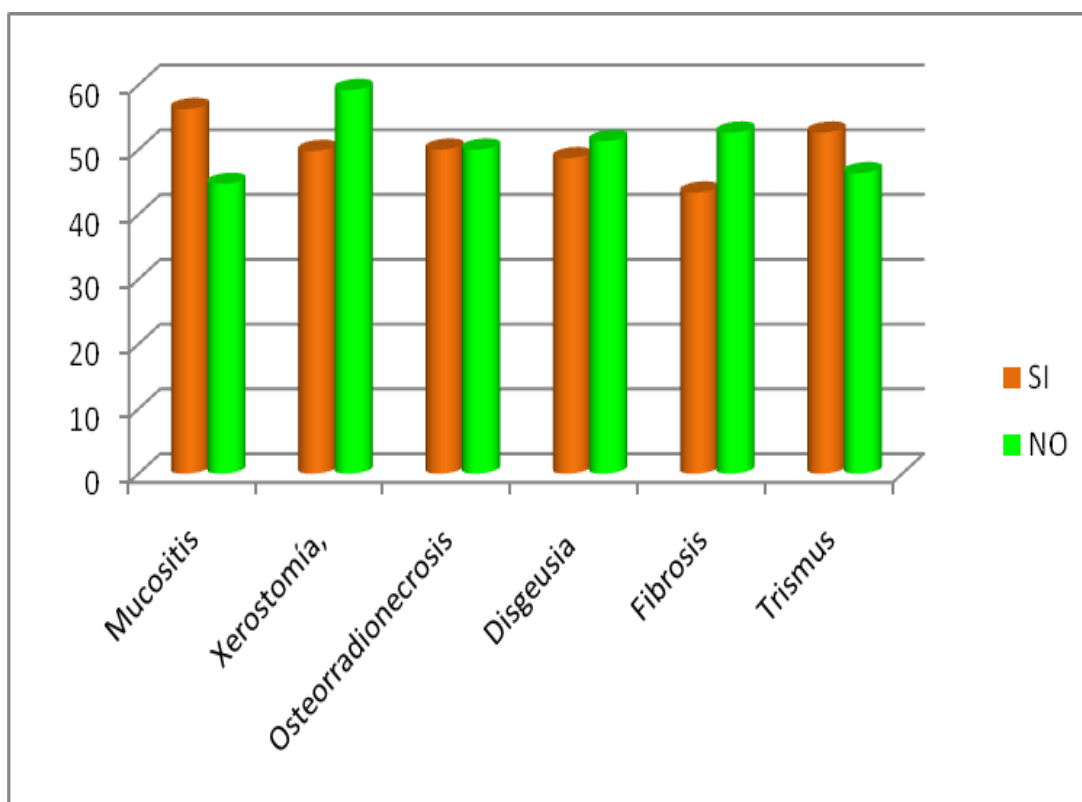


Gráfico 3. Alteraciones bucales. Síntomas y complicaciones

Sobre las Alteraciones bucales, el 55,26 % de los encuestados considera que maneja información sobre el tratamiento odontológico a aplicar en caso de Mucositis, el 44,64 % restante sostiene que no la maneja. En cuanto al protocolo clínico a aplicar en caso de Xerostomía, el 59, %21 de los encuestados considera que no lo conoce el 40,79% restante sostiene que si lo conoce. Sobre el tratamiento odontológico a aplicar en caso de osteorradionecrosis, el 50% de los encuestados considera que no maneja la información, el 50% restante sostiene que si posee esta información. En cuanto a lo que que es disgeusia y su tratamiento, el 51,32% de los encuestados considera que no la conoce, el 48,68% restante sostiene que si los conoce. En relación a la identificación de una Fibrosis y el protocolo clínico a seguir, el 52,63% de los encuestados considera que no la identifica, el 4737% restante sostiene que si los identifica. Sobre el manejo de información sobre el Trismus y su tratamiento, el 52,63% de los encuestados considera que si la maneja, el 46,37% restante sostiene que no la maneja. Los resultados evidencian que un alto porcentaje de la muestra desconoce sobre las alteraciones bucales y el protocolo clínico para la atención de estas enfermedades bucales.

Variable: Factibilidad de implementar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico

Dimensión: Tipo de recursos disponibles

Tabla N°4. Tipo de recursos disponibles

Número de Ítem	Recursos	Opciones de respuestas			
		SI	%	NO	%
11	Humanos	76	100	0	0
12	Administrativos	55	72,36	21	27,63
13	Tecnológicos	66	86,84	10	13,16
14	Académicos	76	100	0	0
15	Financieros	56	73,68	20	26,32

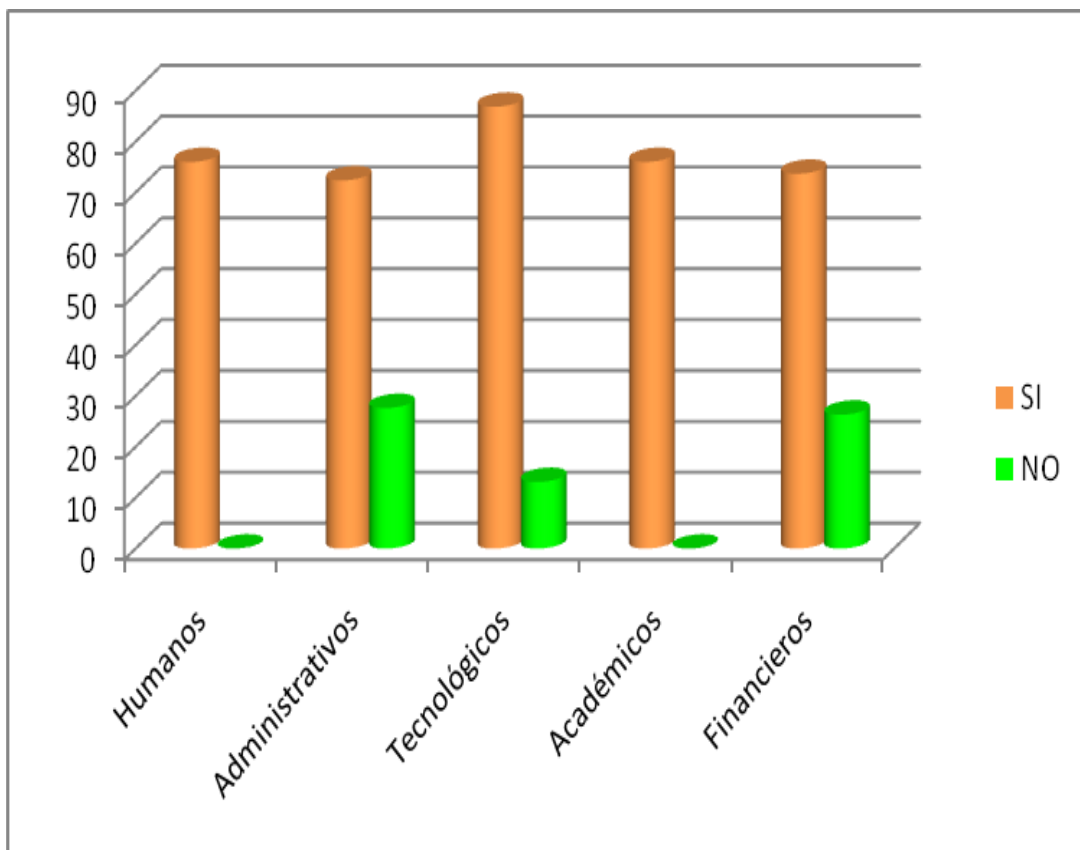


Gráfico 4. Tipo de recursos disponibles

Análisis

Sobre los recursos humanos que se requieren, el 100% de los encuestados considera que se cuenta con los recursos humanos para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez. En cuanto a los recursos administrativos que se requieren, el 72,37 % de los encuestados considera que se disponen de ellos, el 27,63% sostiene que no se cuenta con los mismos. Sobre los recursos tecnológicos, el 72,37 % de los encuestados considera que se cuenta con los mismos, el 13,16 % sostiene que no se cuenta con los mismos. En cuanto a los recursos académicos que se ameritan, el 100 % de los encuestados considera que se cuenta con estos. Sobre los recursos financieros requeridos, el 73,68 % de los encuestados considera que se cuenta con los recursos financieros, el 26,32 sostiene que no se cuentan con los mismos. Los resultados indican que un alto porcentaje del grupo considera que se disponen de los recursos requeridos para la elaboración del protocolo.

Variable: Protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica

Dimensión: Pautas de trabajo

Tabla N°5.Pautas de trabajo

Número de Ítem	Pautas de trabajo	Opciones de respuestas			
		SI	%	NO	%
16	Manejo de las pautas de trabajo	37	48,68	39	51,32
17	Toma de decisiones	35	46,05	41	53,95
18	Atención especializada	38	50	38	50
19	Organización del trabajo	37	48,68	39	51,32

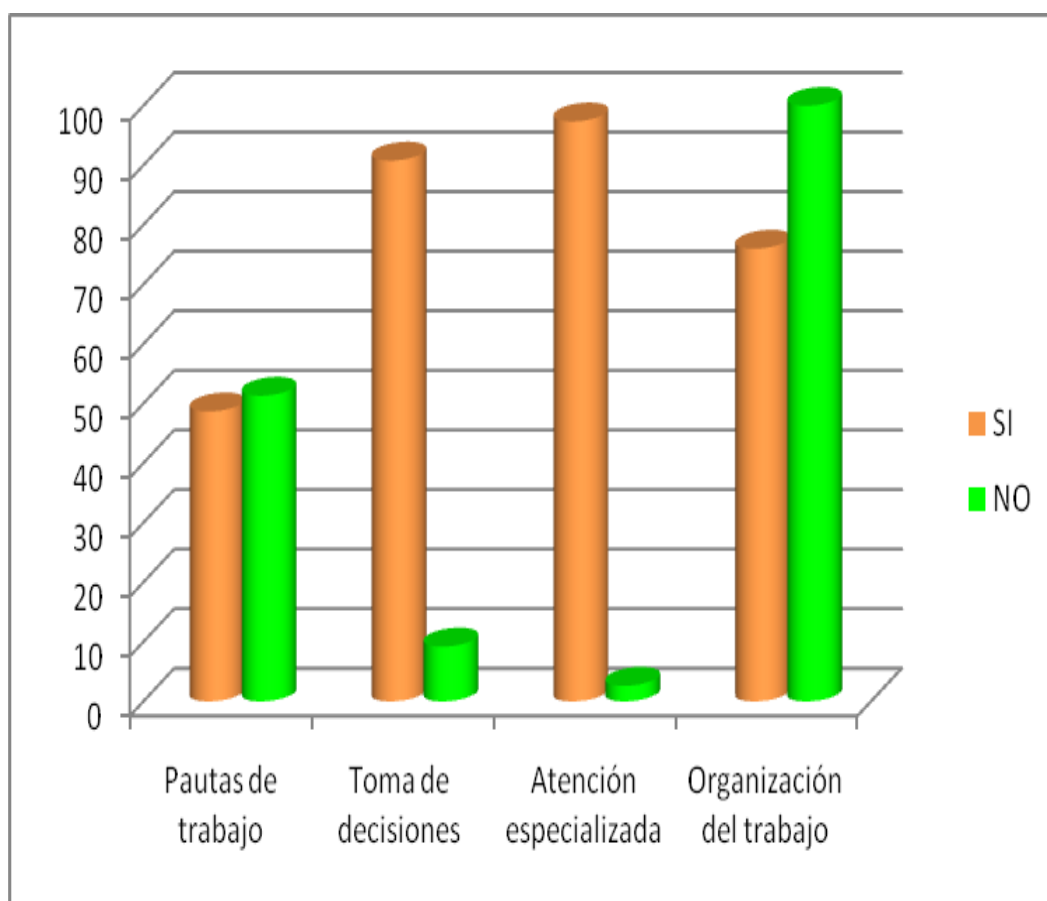


Gráfico 5. .Pautas de trabajo

Análisis

Sobre el manejo de las pautas de actuación para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica, el 51,32 % de los encuestados considera que no las maneja, el 48,68 % sostiene que si los maneja. En cuanto a que un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la toma de decisiones ante un problema, el 90,79 % de los encuestados considera que si la facilitaría, el 9,21% sostiene que no. Sobre si un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría una atención especializada al paciente, el 97,37 % de los encuestados considera que si la facilitaría, el 2,63% sostiene que no. En cuanto a si un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la organización del trabajo, el 100% de los encuestados considera que si. Los resultados apuntan a indicar que la mayoría de los encuestados considera que un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la toma de decisiones. una atención especializada al paciente y la organización del trabajo.

Discusión de los resultados

Sobre la variable necesidad de diseñar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico en la dimensión tratamiento oncológico se encontró que en relación al manejo de información sobre la quimioterapia y sus complicaciones a nivel bucal, el 52,63% considera que no la maneja, el 47,37% sostiene que si la maneja. Sobre la Radioterapia y sus complicaciones a nivel bucal, el 53,95% considera que no maneja información, el 46,05 % sostiene que si la maneja. Los resultados evidencian que un grupo considerable de la muestra no maneja la información relacionada a los tratamientos oncológicos: quimioterapia y radioterapia y sus complicaciones a nivel bucal.

Por lo general, la quimioterapia contra el cáncer causa efectos secundarios agudos que se resuelven después de terminar con la terapia y recuperarse los tejidos lesionados. En contra, “los protocolos de radiación característicamente además de causar efectos secundarios orales agudos, también provocan en los tejidos lesiones permanentes que producen riesgos que se mantienen durante toda la vida del enfermo” (9)- Las complicaciones orales más comunes observadas después de la

oncoterapia son la mucositis, la disfunción de las glándulas salivales, la disfunción del sentido del gusto y el dolor. Estas complicaciones pueden, a su vez, producir otras secundarias como deshidratación, disgeusia y malnutrición (9).

A diferencia con las lesiones quimio inducidas, las lesiones por radioterapia son específicas al sitio anatómico. La toxicidad de estos tratamientos está localizada en los volúmenes de tejido irradiado e incluso alteraciones estructurales y funcionales de los tejidos subyacentes de apoyo, incluyendo glándulas salivales y hueso (9). La irradiación puede producir una amplia gama de complicaciones. Estas pueden ser: mucositis oral, infección (micótica o bacteriana), disfunción de la glándula salival (xerostomía o sialoadenitis), disfunción del gusto, complicaciones crónicas, fibrosis y atrofia muscular, caries dental, necrosis de los tejidos blandos, osteonecrosis, disfunción del gusto (disgeusia o ageusia), fibrosis cutánea (9).

Sobre la dimensión atención odontológica de la variable en estudio, se observó el 51,32% de los encuestados considera que no maneja los pasos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica, el 48,68% restante sostiene que si la maneja. Los resultados evidencian que más del 50% de la muestra no maneja esta información. Sobre los fundamentos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica, el 53,95 % de los encuestados considera que no lo conoce, el 46,05% restante sostiene que si la maneja. Los resultados evidencian un alto porcentaje de la muestra requiere información sobre el tema.

Se plantea sobre este tema que “el odontólogo, ya sea, general o especialista posea un entrenamiento integral en el manejo del paciente con cáncer, para que identifique previo, durante y posterior al tratamiento oncológico aquellos escenarios clínicos de riesgo que puedan complicarse a futuro” (4), mediante una evaluación clínica y radiográfica exhaustiva, y además, mediante constantes interconsultas con el médico tratante (4).

El paciente de cáncer al cual se le administra radiaciones ionizantes en estructuras vecinas a la neoplasia, así como, tratamiento citotóxico con quimioterapia como parte del plan de tratamiento, desarrollará cambios significativos en su salud a corto,

mediano y largo plazo (4). De aquí la relevancia de brindarle un fiel seguimiento con citas periódicas de control para garantizar el cumplimiento del paciente con respecto al tratamiento y brindarle atención oportuna ante eventuales cambios que puedan surgir sin que evolucionen a una complicación mayor que amenace su integridad (4).

Sobre la dimensión Alteraciones bucales, el 55,26 % de los encuestados considera que maneja información sobre el tratamiento odontológico a aplicar en caso de Mucositis, el 44,64 % restante sostiene que no la maneja. En cuanto al protocolo clínico a aplicar en caso de Xerostomía, el 59, %21 de los encuestados considera que no lo conoce el 40,79% restante sostiene que si lo conoce. Sobre el tratamiento odontológico a aplicar en caso de osteorradionecrosis, el 50% de los encuestados considera que no maneja la información, el 50% restante sostiene que si posee esta información.

La mucositis oral se define como “un efecto agudo vinculado a la radioterapia, quimioterapia o una combinación de ambos tratamientos, en donde se evidencia eritema, ulceración de mucosas, dolor orofaríngeo y dificultades para hablar” (3). Por otro lado la xerostomía es el efecto adverso más usual de la radioterapia, estudios retrospectivos a largo plazo han concluido que los pacientes desarrollan xerostomía de grado entre moderada a severa en un 65% de los casos, contemplando secuelas tales como: disminución de la función masticatoria, dificultad para hablar, ageusia, desnutrición, caries, infección, complejidad para rehabilitar protésicamente. El parénquima de la glándula parotídea es especialmente susceptible a las radiaciones ionizantes (14).

Asimismo, la osteorradionecrosis (ORN) se define como “una condición en la cual 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” (11). La ORN como “efecto adverso de la radioterapia es una complicación a considerar seriamente, ya que, frecuentemente conlleva en el paciente que la desarrolla una deformidad facial seria, dolor, fractura patológica, secuestro de hueso desvitalizado y fístulas orocutáneas” (11).

En cuanto a lo que es disgeusia y su tratamiento, el 51,32% de los encuestados considera que no la conoce, el 48,68% restante sostiene que si los conoce. En relación a la identificación de una Fibrosis y el protocolo clínico a seguir, el 52,63% de los encuestados considera que no la identifica, el 47,37% restante sostiene que si los identifica. Sobre el manejo de información sobre el Trismus y su tratamiento, el 52,63% de los encuestados considera que si la maneja, el 46,37% restante sostiene que no la maneja. Los resultados evidencian que un alto porcentaje de la muestra desconoce sobre las alteraciones bucales y el protocolo clínico para la atención de estas enfermedades bucales.}

La alteración en el deterioro del gusto o “disgeusia” “se manifiesta como un efecto directo de la radiación sobre las papilas gustativas y también debido a los cambios en la saliva, en mucho de los casos el gusto regresa a niveles normales o casi normales un año después de la radioterapia” (2). Sobre la fibrosis, se expone que diversos factores, sistémicos y locales, pueden interferir en la cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes, destacándose entre los factores sistémicos el hipopituitarismo, el hipotiroidismo y la disostosis cleidocraneana y entre los locales la retención prolongada, la pérdida precoz o los traumatismos de los dientes temporales, los odontomas, los dientes super-numerarios, los quistes y la fibrosis de la mucosa gingival (19).

En relación al trismus “es un término usado para describir cualquier condición que se traduzca en la incapacidad de abrir la boca” (8), entre sus etiologías el tratamiento para el cáncer de cabeza y cuello (radioterapia y cirugía) que consecuentemente daña las estructuras para una oclusión normal (maxila, mandíbula, los músculos de la masticación: pterigoides, maseteros y temporales; la dentición y las estructuras periodontales de soporte y el suministro vasculo-nervioso).

Sobre la variable factibilidad de implementar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico en la dimensión tipo de recursos disponibles se evidenció que los recursos humanos que se requieren, el 100% de los encuestados considera que se cuenta con los recursos humanos para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez.

En cuanto a los recursos administrativos que se requieren, el 72,37 % de los encuestados considera que se disponen de ellos, el 27,63% sostiene que no se cuenta con los mismos. Sobre los recursos tecnológicos, el 72,37 % de los encuestados considera que se cuenta con los mismos, el 13,16 % sostiene que no se cuenta con los mismos. Sobre los recursos académicos que se ameritan, el 100 % de los encuestados considera que se cuenta con estos. Sobre los recursos financieros requeridos, el 73,68 % de los encuestados considera que se cuenta con los recursos financieros, el 26,32 sostiene que no se cuentan con los mismos. Los resultados indican que un alto porcentaje del grupo considera que se disponen de los recursos requeridos para la elaboración del protocolo.

Los recursos de un proyecto, se definen como “son activos esenciales que deben considerarse en el desarrollo de una investigación”. Estos son un conjunto de elementos con los cuales se deben disponer y que harán posible el logro de los objetivos de la actividad científica (28).

En relación al variable protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica en su dimensión pautas de trabajo, se encontró que sobre el manejo de las pautas de actuación para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica, el 51,32 % de los encuestados considera que no las maneja, el 48,68 % sostiene que si los maneja.

En cuanto a que si un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la toma de decisiones ante un problema, el 90,79 % de los encuestados considera que si la facilitaría, el 9,21% sostiene que no. Sobre si un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría una atención especializada al paciente, el 97,37 % de los encuestados considera que si la facilitaría, el 2,63% sostiene que no.

En cuanto a si un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la organización del trabajo, el 100% de los encuestados considera que si. Los resultados apuntan a indicar que la mayoría de los encuestados considera que un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la toma de decisiones. una atención especializada al paciente y la organización del trabajo.

El tratamiento odontológico del paciente oncológico es quizás uno de los mayores desafíos a los que se puede enfrentar el odontólogo, ya que ésta es una situación muy compleja, que requiere de una atención meticulosa, integral, ordenada y coordinada con la participación de un equipo multidisciplinario, cuya meta es la curación completa del paciente y con la menor cantidad posible de secuelas que causa la terapia oncológico(2). Para llegar a esta meta se debe seguir un protocolo de atención odontológica que se dividirá en tres etapas: pre, intra y post terapia oncológica que abarcan diversos tratamientos(2).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Los resultados de la aplicación del cuestionario a los 76 estudiantes cursantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez. Sobre la variable necesidad de diseñar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico en la dimensión tratamiento oncológico, se encontró que un grupo considerable de la muestra no maneja la información relacionada a los tratamientos oncológicos: quimioterapia y radioterapia y sus complicaciones a nivel bucal.

Sobre la dimensión atención odontológica de la variable en estudio, se observó porcentaje de más del 50 % de los encuestados considera que no maneja los pasos ni los fundamentos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica.

Sobre la variable factibilidad de implementar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico en la dimensión tipo de recursos disponibles se evidenció que un alto porcentaje de la muestra considera que se disponen de los recursos humanos, administrativos, tecnológicos y académicos para la puesta en práctica de este recurso.

En relación al variable protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica en su dimensión pautas de trabajo, se encontró que un porcentaje de 48,68 % maneja las pautas de actuación, una alto porcentaje considera que el mismo facilitaría la toma de decisiones ante un problema o situación de emergencia, brindar atención especializada al paciente y permitiría la organización del trabajo.

Recomendaciones

Se recomienda la puesta en práctica del protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica con la finalidad de mejorar el conocimiento de los estudiantes de Odontología sobre el

tema y brindar un material de apoyo para documentarse en caso de dudas, lo que redundará en un servicio de mayor profesionalismo y calidad.

Estimular en los estudiantes de Odontología el mejoramiento continuo y permanente en la carrera que les permita estar actualizados y a la vanguardia de los adelantos científicos sobre el tema.

Difundir el protocolo entre los odontólogos de la región que facilite su validación y aceptación en el ámbito de la odontología en el país.

CAPITULO V

PROPUESTA

Protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico.

5.1. Introducción

La protocolización, entendida como” una metodología o como una técnica, precisa un aprendizaje y un entrenamiento práctico como cualquier otro aspecto de la medicina, sobre todo si se pretende que tenga una base científica” (29). La enorme importancia de estos aspectos se explica porque al ser un protocolo:

El protocolo de trabajo o protocolo asistencial “está dirigido a organizar el trabajo de los clínicos y de manera sintética describe las pautas de actuación ante un problema concreto, paso a paso. Se adapta al entorno en donde se aplica y a los profesionales que lo utilizan” (30).

La utilidad de seguir un esquema o modelo estándar ya validado para el diseño y elaboración de los protocolos viene justificada porque permite la prevención de defectos al asumir unos requisitos mínimos que todo protocolo debe cumplir, con lo que se conseguiría mejorar su calidad estructural, y homogeneizar el resultado final o documento del protocolo. Por tales razones se plantea como estrategia de apoyo un protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico.

5.2. Objetivos del protocolo

General

Elaborar un protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico.

Específicos

1.-Presentar las terapia oncológicas (quimioterapia y radioterapia) que se aplican a los pacientes con cáncer.

2.-Detallar las complicaciones orales relacionadas con la quimioterapia y la radioterapia

3. Aportar un protocolo de atención odontológica a pacientes previo y posterior a tratamiento oncológico.

5.3. Factibilidad

Factibilidad

Sobre la factibilidad, se señala que “se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas” (28). La factibilidad de una propuesta permite determinar que se requiere y con que se cuenta para su desarrollo, futura aplicación con total éxito. Se abordaron los aspectos económico, técnico y operativo.

Por consiguiente, la factibilidad económica “se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, de la realización y de adquisición de nuevos recursos” (28). En este caso la realización del protocolo no amerita una inversión monetaria considerable y será aportado por los investigadores.

Seguidamente se plantea que a factibilidad técnica “es la disponibilidad de los recursos materiales, equipos, herramientas y maquinarias necesarios para llevar acabo objetivos o metas señaladas” (26). Para la elaboración del protocolo de atención odontológica a pacientes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, previo y posterior a tratamiento oncológico se cuenta con los equipos y material necesarios para cumplir las tareas propuestas. Se describe los requerimientos: un (01) computador personal, una (01) impresora, una(1) memoria USB, fotocopias de material , dos (02) resmas de papel bond, conexión a internet.

De igual forma, se delimita la Factibilidad Operativa, la cual “se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto y la infraestructura requerida. “Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo” (27). Se especifican los recursos humanos requeridos: Tutores e investigadores, además de los setenta y seis (76) estudiantes cursantes de las clínicas del niño y adolescente de la Universidad José Antonio Páez durante el período lectivo 2019-1.

5.4. Protocolo



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Escuela de Odontología
UJAP

PROTOCOLO DE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO
Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA

Autores:

Carlos L. Olmos P.

C.I N°: V-26.493.307

Rebeka del M. Moreno C.

C.I. N°: V-25.837.619

SAN DIEGO, MAYO 2019

CONTENIDO

o

Cáncer

Tratamientos oncológico

Radioterapia

Quimioterapia

Complicaciones orales relacionadas con la quimioterapia y la radioterapia

Pautas a seguir antes, durante y después del tratamiento odontológico

Referencias

Cáncer

El cáncer “es una enfermedad multifactorial que se produce por la descontrolada división de las células anormales presentes en el organismo y van a tener la capacidad de invadir otros tejidos lo cual tomará el nombre de metástasis” (31) Las células normales cuando se dañan o terminan su función en el organismo mueren y posteriormente se generan nuevas células que las remplazaran. Sin embargo las células anormales no mueren, por lo tanto su división se encontrará alterada y se comenzarán a agrupar para formar masas de tejido que serán los tumores” (32). Existen dos tipos de tumores, los tumores benignos y los tumores malignos, los dos tendrán la consistencia de una masa sólida y se localizarán en cualquier órgano del cuerpo (32).

Tipos de tratamientos para el cáncer

Quimioterapia

La quimioterapia “es uno de los tipos de tratamiento contra el cáncer, consiste en la utilización de diferentes fármacos con el fin de eliminar las células cancerosas, evitar la posibilidad de una nueva aparición, disminuir el tamaño de los tumores” (31). “Al mismo tiempo de que los fármacos actúan eliminando las células cancerígenas, éstas también eliminan a las células normales, lo que va a provocar que existan efectos secundarios a nivel general en el organismo (31). Se plantean en la literatura, el siguiente tipo de quimioterapia (31)

Tipos de quimioterapia

-Quimioterapia neoadyuvante

Ayuda a reducir el tamaño del tumor antes de realizar la extirpación quirúrgica, esto ayudará a que el procedimiento quirúrgico a realizar no sea muy extenso.

-Quimioterapia adyuvante Este tipo de quimioterapia será administrada para eliminar las células microscópicas que pueden seguir en el organismo después de la extirpación quirúrgica.

-Quimioterapia de primera elección

Es el tipo de quimioterapia estándar la que tiene más posibilidades de la cura contra el cáncer.

-Quimioterapia de segunda elección Se utiliza cuando el cáncer nuevamente reaparece después de haber tratado con la quimioterapia de primera elección.

-Quimioterapia paliativa Es administrada para controlar los síntomas mas no reducirá de manera significativa el cáncer.

Radioterapia

La radioterapia o terapia con rayos X, “es un tratamiento que es utilizado para la eliminación de células cancerígenas y para reducir el tamaño de los tumores” (31). Al utilizarse este tipo de tratamiento además de eliminar células cancerígenas también eliminará células normales pero las cuales podrán recuperar su función normal después de varios meses de haber culminado el tratamiento (32). Existen dos tipos de radioterapia; la radioterapia externa y la interna (33).

- a. Radioterapia externa: La primera consiste en el método convencional en el que la máquina de rayos X envía sus radiaciones desde el exterior hacia el área donde se encuentra el tumor y por lo general afecta a otros tejidos del cuerpo.
- b. Radioterapia interna: En la radioterapia interna es una terapia a corta distancia, es decir la radiación es aplicada en el lugar exacto donde se encuentra el tumor, lo cual va a evitar que las ondas de radiación afecten a tejidos adyacentes. El tipo de radiación que es más común en niños es la radioterapia externa (34).

Complicaciones orales relacionadas con la quimioterapia y la radioterapia

a) Mucositis

La mucositis se define como “la inflamación de la mucosa oral o de la del tracto gastrointestinal, acompañada o no de lesiones ulcerosas. Suele ser secundaria

a los efectos del tratamiento antineoplásico (quimioterapia o radioterapia), a enfermedades infecciosas o síndromes de inmunodeficiencia secundaria” (35). Es un efecto secundario muy frecuente, hasta un 40% de los pacientes oncológicos. Tiene una gran incidencia en pacientes trasplantados de médula ósea (hasta el 75%) y en pacientes con cáncer de cuello y cabeza sometidos a radioterapia. La duración de la mucositis secundaria a la radioterapia (hasta 8 semanas) suele ser más prolongada que la de la quimioterapia (5-14 días) (36).

Son factores de riesgo para su desarrollo la existencia previa de cavidad oral mal cuidada, la existencia de patología dental (caries, patología periapical o enfermedad periodontal) y la utilización de determinados quimioterápicos (citarabina, capecitabina, 5-fluorouracilo, etopósido, metotrexato, cisplatino, tegafur, sunitinib, sorafenib)(7). Como consecuencia de la presencia de lesiones en la mucosa oral los pacientes pueden desarrollar infecciones secundarias principalmente por *Candida albicans* (hasta en un 70%) y herpes simple, también en ocasiones es la puerta de entrada a infecciones causantes de bacteriemia (principalmente en pacientes con recuento absoluto de neutrófilos menor de 1.000) (36).

Las lesiones en la mucosa suelen ser autolimitadas, normalmente no perduran más allá de 14 días. Según la OMS (37) la mucositis se puede clasificar en los siguientes grados:

- Grado 0= sin mucositis.
- Grado 1= eritema y dolor.
- Grado 2= úlceras, capaz de comer sólidos.
- Grado 3= úlceras, requiere dieta líquida.
- Grado 4= úlceras, alimentación oral



Figura 1. Mucositis (36)

b. Xerostomia

La xerostomía,” también denominada boca seca o hiposialia, se define como una sensación subjetiva de sequedad de boca. Hay que hacer especial hincapié en que no es necesario objetivar el déficit de saliva para instaurar un tratamiento de este trastorno” (35). La sensación de boca seca es una consulta común en las oficinas de farmacia, a la que no siempre se le presta la atención que merece (36). Dado que afecta mayoritariamente a personas de más de 65 años y que está estrechamente relacionada con el empleo de fármacos de uso frecuente en la población, se ha considerado interesante abordar el tema en este protocolo y proponer una serie de pautas de actuación en estos casos La disminución del flujo salival puede tener causas muy diversas (36):

Alteración de las glándulas salivales

Ésta, a su vez, puede asociarse a: Consumo de determinados fármacos. Sin duda son los medicamentos los que provocan la mayoría de los casos de xerostomía (tabla I). Por eso los pacientes geriátricos, frecuentemente polimedicados, son más propensos a padecer este problema

Alteraciones en la regulación nerviosa

Los centros salivales están afectados también por factores como enfermedades psicológicas (ansiedad, depresión, psicosis) y estrés. Otras causas son enfermedades orgánicas como alzheimer, demencia senil, encefalitis, tumores cerebrales, trastornos hormonales, así como accidentes, irradiación o cirugía de cabeza y cuello (36). La sequedad de boca es una queja muy frecuente, sobre todo en pacientes de edad avanzada, y está especialmente asociada al consumo de fármacos de uso habitual, por lo que el farmacéutico debe estar alerta para identificar el problema y discernir, según la gravedad del cuadro, entre la derivación al médico o la recomendación de un tratamiento en la oficina de farmacia (36).



Figura2. Xerostomía (36)

c. Osteorradionecrosis

Es una complicación causada por la radiación produciendo necrosis ósea isquémica, siendo una de las más graves consecuencias de la radioterapia. Provoca dolor, así como una posible pérdida sustancial de hueso estructural de manera espontánea o más frecuente, después de un trauma (por lo general, extracción) (36). Habitualmente aparece en la mandíbula de forma tardía y supone un deterioro importante en la calidad de vida de los pacientes. La osteorradionecrosis de la mandíbula se define como la exposición de hueso irradiado que es incapaz de curar tras un periodo de 3 meses, en ausencia de tumor local. Según su gravedad puede ser (36):

- a. Grado I: Dolor, tumefacción, trismo, exposición ósea (más de 6 meses).
- b. Grado II: Además hay secuestro, pero no se afecta toda la altura mandibular.
- c. Grado III: Afectación mandibular total (afecta la basal) o fractura patológica



Figura 3. Osteoradionecrosis(36)

c. Disgeusia

La disgeusia “es un síntoma semiológico que denota alguna alteración en la percepción relacionada con el sentido del gusto. El término disgeusia se considera incorrecto, comporta un cambio perceptivo del sabor de los alimentos y bebidas “(36). Puede ser un cambio repentino en la percepción del gusto. Se puede presentar durante el embarazo, a causa de una gripe o por fumar en exceso, entre muchas otras razones. Sin embargo, aun deja a los médicos perplejos. Cierta porcentaje de la población de cada país sufre de algún desorden del gusto. Debido a que la distorsión del gusto es tan sólo un síntoma, el diagnóstico suele ser complicado. Desde malestares como picaduras dentales o infecciones en la boca hasta enormes tumores pueden causar Disgeusia (37).

El sentido del gusto está ligado a varios sistemas sensoriales, especialmente el olfato. El sabor se obtiene a partir de la detección de químicos por células especializadas en la boca, garganta, laringe y esófago. Cada papila gustativa contiene por lo menos entre 30 y 80 de estas células, las cuales se reponen cada 10 días. Debido a que los sabores viajan a través de la lengua al cerebro consciente a través de múltiples vías, es difícil determinar exactamente qué ocasiona la Disgeusia. Algunas causas comunes son las migrañas, la depresión, la falta de ciertas vitaminas, el consumo de antibióticos, y el asma. A menos de no ser una manifestación de un padecimiento más serio, como un daño irreversible a los nervios del gusto, la Disgeusia puede tratarse con suplementos de zinc (36).

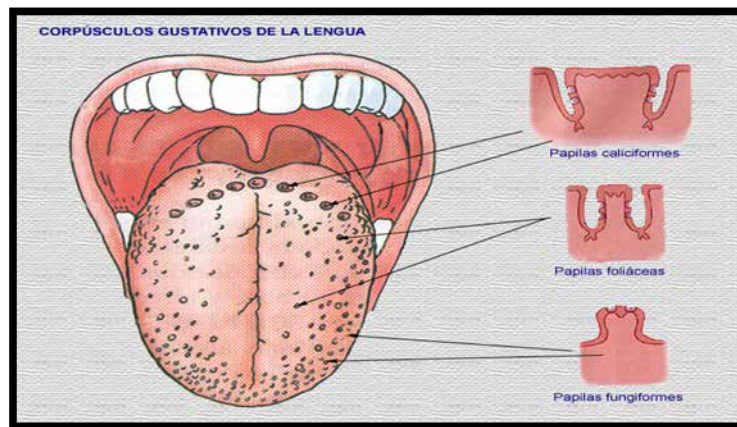


Figura 4. Disgeusia (37)

c. Fibrosis

La erupción dental es el proceso fisiológico en el cual un diente en formación migra de una posición intra-oséa dentro de los maxilares para una posición funcional en la cavidad bucal (38). Diversos factores, sistémicos y locales, pueden interferir en la cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes, destacándose entre los factores sistémicos el hipopituitarismo, el hipotiroidismo y la disostosis cleidocraneana y entre los locales la retención prolongada, la pérdida precoz o los traumatismos de los dientes temporales, los odontomas, los dientes super-numerarios, los quistes y la fibrosis de la mucosa gingival (39)

En los casos de fibrosis de la mucosa gingival, el diente permanente puede perder la fuerza eruptiva, obstaculizado por una barrera de tejido mucoso sobre su superficie oclusal o

incisal. Aparentemente, el germen del diente permanente no es capaz de perforar ese tejido mucoso(40). Con el objetivo de liberar el camino para que el diente pueda ocupar su posición en el arco dental, el odontopediatra puede realizar un procedimiento quirúrgico, denominado ulectomía, que consiste en la exéresis de los tejidos que revisten el borde incisal o la cara oclusal de la corona dental de un diente temporal o permanente que no ha erupcionado (41).



Figura 5. Fibrosis y salud bucal(40)

e.Trismus o trismo- dental

Es la incapacidad para abrir la boca por completo. Se trata de un síntoma resultante de diferentes causas que puede informar al especialista de distintas afecciones, no de una enfermedad como tal. Está favorecida por la contracción de manera constante e inconsciente de los músculos mandibulares, especialmente de aquellos empleados en la masticación (42).

El trismo dental responde a una serie de síntomas que, en algunas ocasiones, pueden aparecer de manera gradual. De esta forma, hay personas que no notifican esta molestia hasta que la apertura bucal es inferior a 20 milímetros. Los síntomas inequívocos del trismo son los siguientes (42):

- Dificultad para abrir la boca con normalidad
- Dolor, hinchazón o cierta rigidez mandibular Molestias a la hora de masticar o tragar los alimentos, así como en las rutinas de higiene oral
- Dificultades en el habla

Causas del trismus dental

Cuando una persona acusa dificultades a la hora de abrir la boca, éstas se achacan a problemas derivados de los músculos responsables de permitir una completa apertura bucal. Esta anomalía en la movilidad de la articulación mandibular puede estar motivada por las siguientes causas (42):

- Traumatismo provocado por un fuerte golpe que haya afectado a los músculos faciales
- Procedimiento quirúrgico en la zona adyacente: cuello, cara, mandíbula
- Cirugías en las que el paciente haya permanecido con la boca abierta durante un largo periodo de tiempo. Un ejemplo de ello serían las cirugías de extracción de una muela del juicio.
- Procesos infecciosos tales como el tétanos, que provoca contracciones súbitas de los músculos faciales, o la otitis

¿Qué consecuencias tiene el trismo dental?

Las personas que presentan una incapacidad para abrir la boca con normalidad experimentan molestias a nivel local que pueden tener repercusiones en su estado de salud general. En primer lugar, encuentran sus primeras limitaciones a la hora de alimentarse. El trismus puede generar cierta incomodidad tanto a la hora de masticar como de deglutir los alimentos. Por este motivo, puede afectar a la nutrición de la persona que lo padece (42).

Además, el hecho de no poder abrir la boca con normalidad repercute también en la higiene bucodental: dificulta el acceso del cepillo a todos los recovecos de la boca, provocando el cúmulo de placa y favoreciendo la afección de caries o de enfermedades de las encías –gingivitis y periodontitis-.



Figura 6.Trismus o trismo- dental (42)

Protocolo de atención odontológica a pacientes previo y posterior a tratamiento oncológico

El paciente que acude a la consulta y refiere que sufre o ha sufrido un trastorno neoplásico, se convierte en un paciente especial. El tratamiento tanto de quimioterapia como radioterapia afecta a la cavidad oral, por lo que es necesario seguir ciertas recomendaciones (43).

En la primera visita, ya sea antes, durante o después del tratamiento, se precisa (43):

1. Historia clínica.
2. Exploración oral.
3. Radiografías periapicales y panorámica.
4. También, en según qué casos, se debería pedir una analítica.

A) Antes del tratamiento oncológico:

Todo el tratamiento dental debería completarse antes de que la quimioterapia se inicie, para minimizar así las complicaciones en el paciente. Se deberá

proceder de igual modo en el caso de los pacientes que van a ser tratados con bisfosfonatos o radioterapia debido al riesgo de osteonecrosis (43). Así todas las necesidades dentales no puedan tratarse antes del inicio de la quimioterapia, las prioridades deben ser: infecciones, extracciones, tratamiento periodontal básico, eliminación de factores de irritación tisular, endodoncia de piezas permanentes y reemplazo de obturaciones defectuosas (43).

B) Durante el tratamiento oncológico:

En este momento el tratamiento irá encaminado a solucionar los efectos secundarios de la quimioterapia, radioterapia o bifosfonatos (43) :

- a. Mantener una buena higiene oral para reducir el riesgo de complicaciones.
- b. No fumar.
- c. Aplicación de flúor y colutorios antisépticos.
- d. Llevar una dieta no cariogénica y poco irritante.
- e. Si el paciente lleva dentadura postiza, debe evitar su uso continuado, ya que podría dañar más la mucosa.
- f. Tratamiento de las mucositis, inflamación de la mucosa oral que aparece a los 4-7 días en forma de lesiones eritematosas algo dolorosas que evolucionan a úlceras o aftas y duran 14-21 días como medidas generales:
 - evitar productos que contengan alcohol, glicerina o limón, dentífricos de acción abrasiva. Se recomienda dieta blanda, incrementar el aporte de líquidos fríos y nutritivos y abstenerse de irritantes como el alcohol y tabaco.
- g. Tratar la xerostomía (disminución de la cantidad de saliva). Se aplican soluciones mineralizantes, antisépticos que no contengan alcohol, alimentos que estimulen la salivación e ingesta de abundante líquido.
- h. Tratar las infecciones que puedan aparecer (micóticas, virales o bacterianas) ya que pueden cronificarse dependiendo de la inmunodepresión.

- i. Tratamiento de la disgeusia (alteración en el sentido del gusto).
- j. Evitar exodoncias y endodoncias.

C) Después del tratamiento oncológico:

Las complicaciones que pueden aparecer son las mismas que durante el tratamiento oncológico, por lo que el tratamiento irá encaminado a (43):

- a. Higiene oral exhaustiva y flúor, durante un año como mínimo, por parte del paciente.
- b. Realizar tartrectomías (limpiezas) siempre que sea necesario.
- c. Evitar prótesis mal adaptadas.
- d. Aines y/o corticoides en caso de inflamaciones y/o dolor.
- e. Solucionar la xerostomía.
- f. Tratar las caries existentes.
- g. Sellado de fisuras en niños y adolescentes.
- h. No realizar extracciones en un año y si no queda más remedio, realizar cobertura antibiótica 48h. antes y durante 7 o 15 días después.
- i. Evitar las endodoncias, aunque son preferibles a las extracciones.
- j. Realizar revisiones al paciente cada seis (6) meses, aproximadamente.

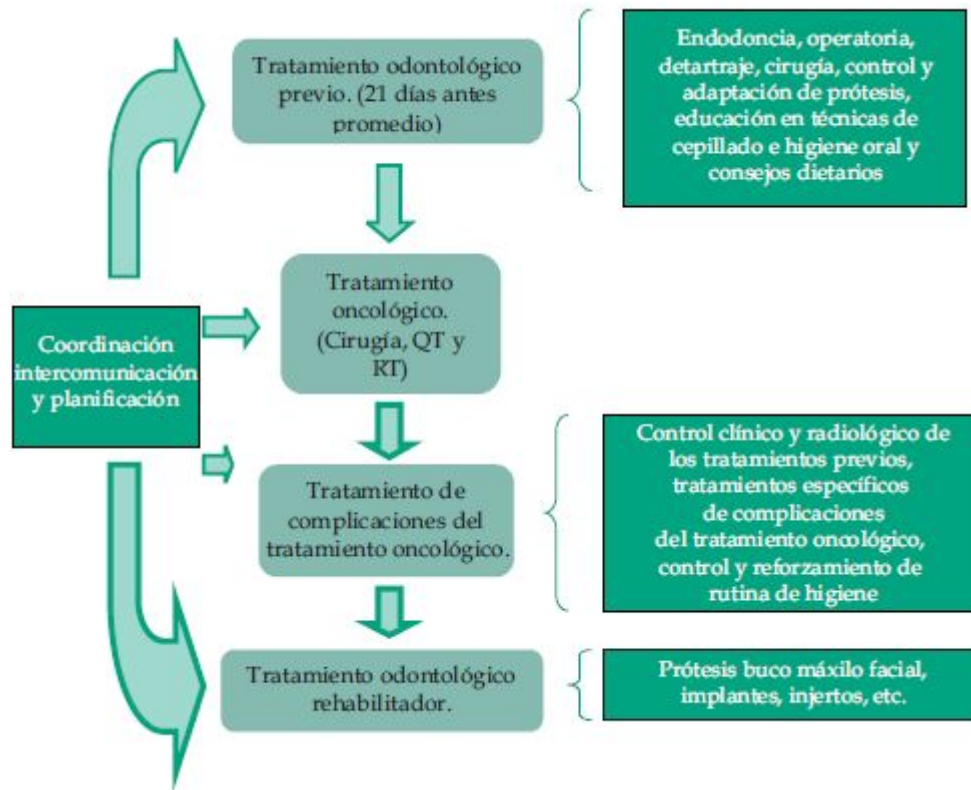


Figura 7. Tratamiento antes, durante y después de la terapia oncológica (41)



ANTES DE LA TERAPIA

- Coordinar el tratamiento odontológico con el radioterapeuta antes del inicio de la radioterapia.
- Instrucciones sobre la higiene bucal (uso del cepillo dental, hilo dental, y enjuagues con digluconato de clorhexidina).
- Confección de aplicadores de flúor neutral.



DURANTE LA TERAPIA

- Restricción del uso de prótesis removible.
- Continuar con terapia de flúor.



DESPUES DE LA TERAPIA

- Se recomienda el uso de anestesia sin epinefrina.
- Citas periódicas de control y profilaxis dental.

Figura 8. Antes, durante y después de la terapia oncológica

Principales complicaciones de este tipo de tratamiento, así como cuál debe ser la conducta del odontólogo frente a cada una de ellas:

Tratamiento de las complicaciones de la radioterapia

A continuación se exponen las principales complicaciones de este tipo de tratamiento, así como cuál debe ser la conducta del odontólogo frente a cada una de ellas

***Mucositis* (44).**

a) Enjuagues bucales

- Solución Salina
- Bicarbonato
- Enjuagues Frecuentes Con Agua
- Peróxido De Hidrógeno Diluido
- Clorhexidina

b) Fármacos protectores del epitelio

- Caolín
- Hidróxido de Aluminio
- Hidróxido de Magnesio
- Suspensión de Sucralfato ·

c) Anestésicos tópicos (para el alivio del dolor y la inflamación)

- Clorhidrato De Diclonina Al 1%
- Lidocaína Viscosa Al 2%
- Benzocaína
- Difenhidramina ·
- Analgésicos-antiinflamatorios potentes convencionales ·
- Antibióticos sistémicos de amplio espectro y larga duración ·

-Evitar tabaco y alcohol ·

-Dieta blanda · Mantener hidratación ·

-Evitar alimentos irritantes (picantes) · Utilizar humidificadores, vaporizadores ·

-Correcta técnica de cepillado, con un instrumental adecuado

Infecciones secundarias (45) ·

-Cultivo ·

-Estudio citológico

-Antibióticos de amplio espectro, vía oral o parenteral ·

Candidiasis: suspensión oral de nistatina, 4 veces al día, durante 4 min cada vez, a lo largo de 4 semanas (“regla de los cuatros”), ketoconazol 200 mg (1 tableta al día vía oral) o 100 mg diarios de fluconazol ·

Herpes simple: *aciclovir*

Pérdida del gusto (45)

Medidas dietéticas ·

Suplementos de zinc (100 mg de sulfato de zinc una vez al día)

Trismo (45)

Mecanoterapia (en los casos de fibrosis) ·

Cinesioterapia

Caries por radiación (45) ·

-Higiene oral minuciosa domiciliaria ·

- Frecuentes visitas al odontólogo ·

-Colutorios orales de clorhexidina

-Aplicaciones diarias de flúor (enjuagues o geles en cubetas confeccionadas a medida) ·

-Dieta pobre en carbohidratos (control de la infección cariogénica) ·

-Reparación precoz de caries

-Sensibilidad dental (46) ·

Fluoruro tópico

Xerostomía (46) ·

-Meticulosa higiene oral

-Aplicación de gel de flúor -Ingestión y enjuagues frecuentes de agua ·

-Sustitutos de saliva (carboximetilcelulosa, saliva sintética a base de sorbitol, salivas artificiales)

-Estimulantes de saliva: gotas de limón, goma de mascar, clorhidrato de pilocarpina 5-10 mg v.o. mañana y noche

- Amifostina (radioprotector)

-Osteorradionecrosis (46) ·

-Principal: prevención ·

-Evitar traumatismos de la mucosa ·

-Evitar extracciones ·

Irrigar con suero fisiológico, antibióticos ·

- Oxígeno hiperbárico: máscara de oxígeno al 100% presión 2,4 atm 90 min al día, 5 días/ semana ·

-Tetraciclinas (tópicamente) ·

-Clorhexidina ·

-Resección ósea

-Necrosis de los tejidos blandos (47) ·

-Mejora en la higiene oral ·

-Analgésicos para el dolor: enjuagues de lidocaína al 2% o lidocaína viscosa al 2% .

-Antibióticos (úlceras profundas y sobreinfectadas) .

-Eliminación del tabaco y alcohol .

-Evitar traumas de las prótesis dentales

-Dolor·

En orden creciente de dolor leve a moderado

-Moderado e intenso: -

Aspirina : 650 mg/ 4 h, 975 mg/ 6 h –

-Ccodeína (máx. 60 mg cada 4 h)

-Dihidrocodeína (máx. 120 mg cada 12 h)

-Tramadol (100 mg cada 12 h)

-Morfina : vía oral, 20 mg cada 3-4 h; vía parenteral, 10 mg/ 3 4 h

-Fármacos coadyuvantes: antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos, sedantes, tranquilizantes, fenotiacina, relajantes musculares, esteroides.

-Nutrición (18)

.Tomar pequeñas cantidades de comida, con frecuencia (cada 1- 2 h).

- Ingestión de alimentos ricos en calorías y proteínas

-Evitar líquidos en las comidas (saciedad prematura)

-Estimular el apetito con ejercicio ligero

-Menús creativos .

Evitar aromas fuertes

-Evitar los alimentos cariogénicos

Tratamiento de las complicaciones de la quimioterapia (46) ·

-Consultar al oncólogo antes de cualquier intervención invasiva

-Administrar profilaxis antibiótica si el recuento de granulocitos es inferior a 2.000 / mm³

· -Valorar la reposición de plaquetas si el recuento es inferior a 40.000/ mm³ ·
Cultivar zonas sospechosas de infección ·

-Controlar hemorragias con gasa empapada con medicamentos coagulantes, apósito periodontal, protectores orales

-Fluoruro tópico para el control de las caries

-Instruir sobre cuidados domiciliarios ·

-Alivio sintomático de la mucositis y xerostomía (mismas pautas de la radioterapia)

- Dolor (xilocaína viscosa al 2%)

Infecciones secundarias (mismo protocolo de la radioterapia)

-Evitar la anestesia general en caso de anemia grave

REFERENCIAS

1. OMS (2017). World Cancer Day 2017. [En línea].2017. [Fecha de acceso 2 de marzo 2019]. Disponible en:<http://www.who.int/cancer/world-cancer-day/2017/en/>.
2. Lanza, D. Tratamiento odontológico integral del paciente oncológico: Parte I. Revista de Odontoestomatología. [En línea].2011. [Fecha de acceso 11 de noviembre 2018]. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392011000100004&lng=es&tlng=es
3. Lanza, D. Tratamiento odontológico integral del paciente oncológico: Parte II.Revista de Odontoestomatología. [En línea].2013. [Fecha de acceso 10 de noviembre 2018]. Disponible en:<http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci>
4. Rebolledo, M.; Toloza, O. y Alonso, D. Condiciones estomatológicas en pacientes con cáncer durante y posterior al tratamiento antineoplásico: revisión narrativa de la literatura. Revista Nacional de Odontología, 13(24):87-99.2017.
5. Reyes, X. y Sánchez, M. Conocimientos y actitudes previas a la quimioterapia en pacientes remitidos a la Liga Colombiana contra el Cáncer. CuadLatin Admon; 9(16):67-78.2013.
6. Legaña, A. (2013) Atención estomatológica integral al paciente que recibe radioterapia en cabeza y cuello. AMC.; 17(1):10-2.
7. Arias, F. El Proyecto de Investigación: introducción a la investigación científica. (6a edición) Caracas: Episteme.2012.
8. Barboza, G. Abordaje de las complicaciones orales del paciente oncológico sometido a quimio-radioterapia: un reto para la odontología actual. Revista Científica Odontológica; 11(2):51-60.2015.
9. Núñez, J. Protocolo de intervención para la mejora del estado de salud oral del paciente con carcinoma oro-faríngeo antes, durante y tras el tratamiento radio-quimioterápico. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla. España. 2015
10. UNICOC y Colegio de Odontología de Colombia. Guía de práctica clínica en salud oral en el paciente con compromiso sistémico. Bogotá: Secretaría Distrital De Salud.
11. Casariego, Z. La participación del odontólogo en el control del cáncer oral: Manejo en la prevención, tratamiento y rehabilitación. Revisión. Avances en Odontoestomatología. 25(5): 265-285. 2013.
12. Saura, J y Saturno P. Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. [En línea].1996. [Fecha de acceso 2º de marzo 2019]. Disponible en:<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-protocolos-clinicos-como-se-construyen-14307>
13. Santillán, A. Guías, protocolos y vías clínicas. Definiciones y documentación. [En línea].2013. [Fecha de acceso 16 de marzo 2019]. Disponible en <https://evidencia.com/archivos/1536>
14. Piedra, V. Manual de normas para el tratamiento de cáncer en Costa Rica [En línea].2013. [Fecha de acceso 16 de marzo 2019]. Disponible en https://www.imprentanacional.go.cr/editorial_digital/libros/textos%20juridicos/manual_contra_el_cancer_edincr.pdf.2014.

15. Rocha, A y Pumalpa, A. Manejo odontológico de las complicaciones orales secundarias al tratamiento oncológico con quimioterapia y radioterapia. Revista CES Odontología. En línea].2011. [Fecha de acceso 15 de febrero 2019]. Disponible en. Bases de datos EBSCOhost:Dentistry & Oral.2011.
16. Mosel, D, Bauer, R, Lynch, D y Hwang, S. Oral complications in the treatment of cancer patients. Oral Diseases, 17, 550-559. Obtenido desde la base de datos EBSCOhost: Dentistry y Oral.2011.
17. Spindola, H., Da Silva, P., Coracin, F., Lauria, G., De Souza, L. y Soares, L. Oral mucositis: prevention and treatment. International Journal of Clinical Dentistry, 7(1), 7-15. 2014.
18. Assed S, Queiroz AM.: Erupção dental. In: Assed S. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica. São Paulo: Artes Médicas. 2005
19. Guedes-Pinto AC.: Odontopediatria. São Paulo: Ed. Santos. 2003
20. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.860 (Extraordinario). 20 de diciembre de 1999
21. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.2010.
22. Sierra, C. Estrategias para la Elaboración de un Proyecto de Investigación. Maracay: Insertos médicos.2004.
23. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006).Manual de Trabajos de grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: FEDEUPEL.2006.
24. Polit, D. y Hungler, B. Investigación científica en Ciencias de la salud. México: Mc. Graw- Hill Interamericana.2000.
25. Ramírez, T. Cómo hacer un proyecto de investigación. Caracas: Panapo.1999
26. Palella, S y Martins, F. Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas: FEDEUPEL.2012.
27. Blanco, A. Formulación y evaluación de proyectos. 6ta edil. Caracas: UCAB.2007-.
28. Carvajal, L. Los recursos en la investigación científica. [En línea].1996. [Fecha de acceso 2° de marzo 2019]. Disponible en: <https://www.lizardo-carvajal.com/los-recursos-en-la-investigacion-cientifica-y-sus-clases/>.2017.
29. Saura, J y Saturno P. Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. [En línea].1996. [Fecha de acceso 2° de marzo 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-protocolos-clinicos-como-se-construyen-14307>
30. Santillán, A. Guías, protocolos y vías clínicas. Definiciones y documentación. [En línea].2013. [Fecha de acceso 16 de marzo 2019]. Disponible en <https://evidencia.com/archivos/1536>
31. Camargo A, Bolívar M, Mora K. Manejo odontológico de pacientes pediátricos oncológicos. Revista Latinoamericana de ortodoncia y odonto-pediatria. 1-13. [En línea].2013. [Fecha de acceso 16 de marzo 2019]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jose_Lopez_Lopez5/publication/10774036_Dental_management_of_the_complications_of_radio_and_chemotherapy_in_oral_cancer/links/540c254d0cf2df04e750b55a.pdf

32. American Cancer Society. La ciencia que sustenta la radioterapia. Disponible: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003020-pdf.pdf>. 2009.
- 33.5 MC. María Luisa Cuevas Urióstegui, MC. Miguel Ángel Villasis Kever, MC. Arturo Fajardo Gutiérrez. Epidemiología del cáncer en adolescentes. Salud pública de México. 2003; Vol 45. Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v45s1/15452.pdf>.
34. Fernández B, Llorens A, Loreto A, García R, Zabalza A y Jorge V. Calidad de vida y estado de salud en niños y en adolescentes supervivientes de cáncer. Psicooncología. 2009; 6 (2-3): 459-468. Disponible: <http://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0909220459a>.
35. Sabater M., Rodríguez M., López J., Chimenos E., Manifestaciones orales secundarias al tratamiento oncológico. Pautas de actuación odontológica, avances en odontoestomatología. 22 (6): 335-342. 2006
36. Rodríguez A., Torres D., Robles M., Pachón D. González J., Gutiérrez L., Cáncer treatment-induced oral mucositis: a critical review, International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 41: 225-238. 2012.
37. Disgeusia. [En línea]. 2010. [Fecha de acceso: 14 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.muyinteresante.com.mx/preguntas-y-respuestas/disgeusia-sabor-lengua/>.
38. Assed S, Queiroz AM.: Erupção dental. In: Assed S. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica. São Paulo: Artes Médicas. 2005
39. Guedes-Pinto AC.: Odontopediatria. São Paulo: Ed. Santos. 2003
40. Wanderley f, Garcia S. Ojal quirúrgico (Ulectomia) ¿Cuándo y cómo realizarlo? reporte de 3 casos clínicos. [En línea]. 2010. [Fecha de acceso: 14 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.actodontologica.com/ediciones/2008/3/ojal_quirurgico_ulectomia.asp
41. Lanza, D. Tratamiento integral del paciente oncológico. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso: 14 de mayo de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392011000100004
42. Martínez, P. Trismus dental. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso: 14 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/odontologia-general/trismus-dental/>
43. Veloso, A. Tratamiento antes, durante y después de la terapia oncológica. [En línea]. 2016. [Fecha de acceso: 14 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.clinicalopezgimenez.com/consideraciones-y-manejo-del-paciente-oncologico/>
44. López J, Sabater M, Muñoz J, Roselló X, Grañena A. Evaluación y prevención de las complicaciones orales en los pacientes trasplantados de médula ósea. Estudio clínico. Revista Med Oral 2000; 5:345-54.
45. Caribé G y otros. Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral. [En línea]. 2003. [Fecha de acceso: 11 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/100682/1/520939.pdf>
46. Little JW, Fallace DA, Miller CS, Rhodus NL. Tratamiento odontológico del

- paciente bajo tratamiento médico. Fifth ed. Madrid: Editorial Harcourt Brace; 1998. p. 522-3; 529-36; 542-3.
47. Blankaert RH. Oral cáncer: the dentist's role in diagnosis, management, rehabilitation and prevention. Illinois: Quintessence Books; 2000. p. 3-7.

ANEXOS

ANEXO A

Sistema de variables y Operacionalización

Objetivo General: Elaborar un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica					
Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Ítem	Instrumento
Necesidad de diseñar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico	Se refiere a la necesidad de aplicar un protocolo, donde se establezcan los pasos y decisiones a seguir en la atención odontológica previa y posterior al tratamiento oncológico.	Tratamiento oncológico	-Quimioterapia	1	CUESTIONARIO
			-Radioterapia	2	
			-Definición	3	
		Atención Odontológica	-Fundamentos	4	
			-Mucositis	5	
			-Xerostomía	6	
			Osteorradionecrosis	7	
		Alteraciones bucales Síntomas y Complicaciones	-Disgeusia	8	
			-Fibrosis	9	
			-Trismus	10	
Factibilidad de implementar un protocolo de atención odontológica previo y posterior a tratamiento oncológico	Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo la implementación en las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, un protocolo de atención odontológica, es decir, si es posible aplicarlo.	Tipo de recursos disponibles	-Humanos	11	
			-Administrativos	12	
			-Tecnológicos	13	
			-Académicos	14	
			-Financieros	15	
Protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica	Es una herramienta que se va a aplicar a la toma de decisiones clínicas en la consulta, y que por lo tanto se aplicará a los pacientes. Permite organizar el trabajo de los clínicos y de manera sintética describe las pautas de actuación ante un problema concreto, paso a paso	Pautas de trabajo	-Pautas de actuación	16	
			-Toma de decisiones	17	
			-Atención especializada al paciente	18	
			-Organización del trabajo	19	

ANEXO B

CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CUESTIONARIO

(Dirigido a Estudiantes)

A continuación, se le presentan una serie de preguntas, cuya finalidad es recoger la información necesaria para la elaboración del trabajo de grado titulado

“PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCION ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA”.

Instrucciones a seguir:

-Dicho cuestionario consta de 19 preguntas dicotómicas, donde usted marcará con una “X” la respuesta que considere de su preferencia, con relación del consentimiento informado en el área clínica odontológica de la Universidad José Antonio Páez.

-Leer cuidadosamente todas las preguntas que se presentan

-En caso de dudas pregunte a quien lo aplica

- Su información es confidencial y solo será utilizada para uso de investigación.

-Responda sinceramente.

HOJA DE RESPUESTAS

N°	ITEM	Opciones de respuesta	
		Si	No
1	¿Consideras que manejas información sobre el tratamiento con Quimioterapia y sus complicaciones a nivel de la cavidad bucal?		
2	¿Consideras que manejas información sobre la Radioterapia y sus complicaciones a nivel de la cavidad bucal?		
3	¿Consideras que manejas los pasos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica?		
4	¿Consideras que conoces los fundamentos de la atención odontológica para pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica?		
5	¿Consideras que manejas información sobre el tratamiento odontológico a aplicar en caso de Mucositis?		
6	¿Consideras que conoces el protocolo clínico a aplicar en caso de Xerostomía?		
7	¿Consideras que manejas información sobre el tratamiento odontológico a aplicar en caso de Osteorradionecrosis?		
8	¿Consideras que conoces lo que es disgeusia y su tratamiento?		
9	¿Consideras que identificas una Fibrosis y el protocolo clínico a seguir?		
10	¿Considera que maneja información sobre el Trismus y su tratamiento?		
11	¿Consideras que se cuenta con los recursos humanos para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez?		
12	¿Consideras que se cuenta con los recursos administrativos para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez?		
13	¿Consideras que se cuenta con los recursos tecnológicos para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez?		

N°	ÍTEM	SI	NO
14	¿Consideras que se cuenta con los recursos académicos para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez?		
15	¿Consideras que se cuenta con los recursos financieros para la elaboración de un protocolo de atención dirigido a los estudiantes de las Clínicas Integrales del Adulto de la Universidad José Antonio Páez?		
16	¿Consideras que manejas las pautas de actuación para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica?		
17	¿Consideras que un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la toma de decisiones ante un problema?		
18	¿Consideras que un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría una atención especializada al paciente?		
19	¿Consideras que un protocolo para la atención de pacientes que reciben o recibirán terapia oncológica facilitaría la organización del trabajo?		

ANEXO C



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN
JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento. En cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES, PREVIO Y POSTERIOR A TERAPIA ONCOLÓGICA

AUTORES: Olmos Pabón Carlos, Moreno Castiblanco Rebeka

0	Pertinencia (oportunidad conveniencia)		Claridad (redacción)		Coherencia (correspondencia)		Decisión		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

OBSERVACIONES:

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE _____ NO APLICABLE _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Profesión	Nivel Académico	Fecha

ANEXO D

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD

Encuestados	Items en el instrumento																		sumatoria de los aciertos de los items		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	8		
2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12		
3	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12		
4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15		
5	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	9		
6	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	11		
7	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	8		
8	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5		
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3		
	5	3	3	4	4	4	3	4	3	5	7	7	8	4	8	4	5	4	13,94 varianza de los aciertos		
p	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	1	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2			
q	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8			
pxq	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	3,10 sumatoria pxq		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SI</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NO</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p>0 Nula 0,01 - 0,20 Muy baja 0,21 - 0,40 Baja 0,41 - 0,60 Moderada o Sustancial 0,61 - 0,80 confiable 0,81 - 0,99 Muy confiable 1 confiable</p>																		SI	1	NO	0
SI	1																				
NO	0																				
$1 - \frac{\sum pxq}{\text{varianz}}$ <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> $k/(k-1)$ k numero de items </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1,05 en el cuestionario </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 0,777689243 0,81 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Coefficiente </div>																					

