



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Enfermería

"Nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello en la Unidad de Radioterapia del INEN"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería Oncológica

AUTOR

Esther VILLAVICENCIO VILLAR

Lima, Perú

2008



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Villavicencio E. Nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello en la Unidad de Radioterapia del INEN [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2008.

*Agradezco a Dios por la oportunidad
de estudiar la Segunda Especialización
en Enfermería*

A mis profesoras

*A mis compañeras de la
Especialidad de Enfermería
Oncológica*

A mi familia

A la profesión de Enfermería

Y a las personas con cáncer

ÍNDICE GENERAL

	Pag.
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I El Problema.....	2
CAPITULO II Material y Metodos	35
CAPÍTULO III Resultados y Discusión.....	37
CAPÍTULO IV Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°		PAG
01	“NIVEL DE INFORMACIÓN QUE TIENEN LOS PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA SOBRE LAS COMPLICACIONES ORALES POR LA RADIACIÓN A LA CABEZA Y EL CUELLO EN LA UNIDAD RADIOTERAPIA DEL INEN”	38

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, consta de 4 capítulos a saber en los que se hace referencia al diagnóstico del problema, que se define como tal, llegando a plantear el objetivo y propósitos del mismo, también se hace referencia de la revisión de la literatura y se describe un marco teórico que da sustento científico, llegando finalmente a operacionalizar las variables principales e importantes.

En lo referente a Material y Métodos, se define el uso del método descriptivo de corte transversal orientado a indagar el área cognoscitiva del paciente que va a ser sometido a radioterapia a la cabeza y el cuello en la unidad de Radioterapia del INEN, el que cuenta con recursos humanos de profesionales y no profesionales para la atención de dichos pacientes durante las 24 horas, distribuidos la mayor parte en el turno diurno.

La población considerada para el estudio estuvo dada por una muestra de 28 pacientes que reunieron ciertos requisitos especiales, como no haber recibido anteriormente radioterapia, saber leer y escribir, no haber recibido quimioterapia y que acepte participar en el estudio. A esta muestra se le aplicó el cuestionario, los datos obtenidos se vaciaron en cuadros previamente elaborados, luego se realizó el análisis y la interpretación de los mismos obteniéndose que : En cuanto al nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello ,el 86% tiene un bajo nivel de información debido a la falta de personal de enfermería

especializado y dedicado exclusivamente a brindar información al paciente antes de ser sometido a la radioterapia.

El 14% tiene un nivel de información medio debido a la experiencia que tuvo a través de un familiar que anteriormente fue sometido a radioterapia y relacionó algunas probables complicaciones; y por la educación recibida en el postoperatorio mediato.

Los resultados indicaron que existe un bajo nivel de información en los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello, siendo necesario mejorar la información que se brinda al paciente antes de iniciar las sesiones de radioterapia y continuar brindándola durante las mismas, de esta manera se prepara al paciente ante dichos sucesos que pueden ocurrir por efecto del tratamiento.

Palabras claves: Nivel de información, Radioterapia, complicaciones

SUMMARY

The present study was carried out in the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, it consists that is of 4 chapters in those that one makes reference to the diagnosis of the problem that is defined as such, ending up outlining the objective and purposes of the same one, reference of the revision of the literature is also made and a theoretical mark is described that gives scientific sustenance, arriving to operacionalizar finally the main and important variables.

This descriptive and transversal study investigate the patient's cognitive area that will be subjected to radiotherapy to the head and the neck, in the Radiotherapy Unit of the INEN: hospital that has human resources of professional and non professionals for the attention of this patients during the 24 hours, distributed most in the day shift.

The population considered for the study was a sample of 28 patients with special requirements, as not having received radiotherapy or chemotherapy previously, to know how to read and to write and they accept to participate in the study. This suitable subjects were asked to complete a questionnaire, the obtained data emptied in previously elaborated tables, the analysis and interpretation showed that most respondents had low level of information (86%) about oral complications for the radiation the to the head and neck due to the lack of specialized personal dedicated exclusively to offer information to the patient before being subjected to radiotherapy.

A mean level of information (14%) were informed by relative that previously had radiotherapy and Know the probably complications; and for the education received in the mediate postoperative.

The lower level of information indicate us the necessity to improve the information that we offers to the patient before radiotherapy sessions and to continue offering it during the treatment, therefore the patient is prepared for the events that may happen for effect of the treatment.

Key words: Level of information, Radiotherapy, complications

INTRODUCCION

En el Perú, el cáncer de cabeza y cuello representa cerca del 8 % de todos los casos de cáncer; entre 1985 y 1987 se diagnosticaron 5 757 casos de cáncer de cabeza y cuello según base de datos del Departamento de Epidemiología y Estadística – INEN.¹

A nivel mundial la incidencia sobrepasa los 500 000 casos. En otras partes del mundo (India, sureste de Asia y otros países en desarrollo) en donde hasta el 35% de todas las neoplasias malignas corresponde al cáncer oral, los tumores de la cabeza y el cuello son mucho mas prevalentes. Entre el 90 y 95% de ellos son escamocelulares.²

El lugar más común del cáncer de la cabeza y el cuello es la cavidad oral, seguido por la laringe y la faringe.

En el momento del diagnóstico, más de los dos tercios de los pacientes tienen enfermedad local avanzada (estadíos III y IV). Aunque en los últimos diez años se han observado más pacientes en su tercera y cuarta década de vida con tumores malignos de la cabeza y el cuello, su incidencia es más alta después de los 40 años, con más del 50% de los casos en personas mayores de 65 años.²

Los carcinomas de la cabeza y el cuello se clasifican de acuerdo con la localización anatómica más que con el tipo celular, estas regiones incluyen: cavidad oral, orofaringe, nasofaringe, senos paranasales, hiponasofaringe, laringe, glándulas salivales y glándula tiroides.

Las medidas terapéuticas disponibles para el cáncer de la cabeza y el cuello son la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia.

A pesar de las secuelas agudas y a largo plazo, la radiación está catalogada como el mejor tratamiento disponible con “preservación de

tejidos y órganos”. Sus tasas de curación son excelentes en pacientes con enfermedad limitada (T1 – N0 – M0 /T2 – N2 – M0).

La elección del tratamiento depende de muchos factores y la calidad de vida es especialmente importante debido a que el proceso de adaptación del paciente a la enfermedad puede verse muy afectado por los síntomas de éstas y los efectos secundarios del tratamiento.

El estudio realizado titulado “Nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello en la Unidad de Radioterapia del INEN” tuvo como objetivo determinar el nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.

El propósito estuvo orientado a que con los resultados se proporcione información que permita que la institución y en especial la enfermera que trabaja en la Unidad de radioterapia elabore y/o formule estrategias educativas o métodos dirigidos a incrementar el nivel de información del paciente que va a recibir radioterapia a la cabeza y el cuello a fin de contribuir a la adopción de medidas de autocuidado que mejoren su calidad de vida, y el cumplimiento del tratamiento planificado.

Consta de Capítulo I Introducción, Capítulo II Material y Métodos, Capítulo III Resultados y Discusión, Capítulo IV Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones, finalmente se expone las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

El carcinoma de cabeza y cuello no se encuentra entre las causas principales de muerte por cáncer en el Perú, su importancia radica en lo que representa para el paciente, su familia y el equipo de salud. Si no se tratan estos tumores a tiempo pueden provocar discapacidad e incluso la muerte. Aún cuando se tratan, es posible que el paciente y su familia tenga que afrontar la discapacidad que produce la desfiguración, la disfunción fisiológica, la pérdida sensorial, los cambios en la imagen corporal, la alteración de las interacciones sociales, trastornos en la sexualidad, ansiedad espiritual y muerte.²

En tal sentido una de las actividades más importantes que realiza la enfermera está dada por enseñar a estos pacientes y a sus familias sobre el tratamiento y la rehabilitación, así como las complicaciones que surgen de la radioterapia, de modo que pueda adaptarse y afrontar esta situación, mejorando su calidad de vida.

En el INEN en la Unidad de Radioterapia se ha observado que los pacientes que reciben radioterapia a la cabeza y el cuello refieren: “Tengo miedo al tratamiento”, “Que me irá a pasar”, “No siento el sabor de lo que como”, “Mi saliva está espesa”, “Me duele la boca”, entre otras expresiones.

Por lo expuesto se realizó el estudio sobre “El nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello en la Unidad de Radioterapia del INEN, en el 2007” Teniendo como objetivo general: Determinar el nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales de la radioterapia a la cabeza y el cuello.

El propósito estuvo orientado a que con los resultados se brinde o proporcione información que permita que la institución y en especial la enfermera que trabaja en la Unidad de Radioterapia elabore y/o formule estrategias educativas orientadas a incrementar el nivel de información del paciente que va a recibir radioterapia a la cabeza y el cuello sobre los efectos y las complicaciones derivadas del tratamiento, a fin de contribuir en la adopción de medidas de autocuidado que mejoren su calidad de vida, y el cumplimiento del tratamiento planificado.

El rol de la enfermera en el servicio de radioterapia debe ser el de orientar al paciente, antes de ser sometido a la radioterapia de la cabeza y el cuello, sobre los efectos y complicaciones del tratamiento a fin de promover su participación activa en el tratamiento y su autocuidado.

Al realizar la revisión de antecedentes del estudio se encontró:

Elsbeth Voogt y col. en el año 2004 en Holanda realizaron un estudio sobre “Información que necesitan los pacientes con cáncer incurable”. Los objetivos de este estudio eran describir la información que los pacientes con cáncer incurable han reportado sobre la enfermedad y temas relacionados y cómo ellos evalúan la calidad de la información recibida. El método fue descriptivo prospectivo transversal .La población estuvo conformada por 128 pacientes con diagnóstico de cáncer incurable. El instrumento fue la encuesta y la técnica la entrevista. Dentro de las conclusiones entre otras tenemos:

“La mayoría de los pacientes se siente suficientemente informada acerca de la enfermedad y está satisfecho con la información dada por los profesionales de la salud. Sin embargo, un número

considerable de pacientes aprecia la información adicional”³

Gill Barnett y col. en el año 2002 en Reino Unido realizó un estudio titulado “Información proporcionada a los pacientes acerca de los efectos adversos de la radioterapia: Un estudio de la visión de los pacientes”. El objetivo fue evaluar la cantidad de información que tienen los pacientes. El método fue el descriptivo prospectivo transversal. La población estuvo conformada por 82 adultos antes de comenzar el tratamiento con la radioterapia. El instrumento fue la encuesta y la técnica la entrevista. Las conclusiones entre otras fueron:

“Las necesidades de información variaron ampliamente dentro de la población del estudio. Es difícil predecir cuanta información consideran que ellos necesitan antes de dar el consentimiento informado. Por lo tanto la información que se brinde debe considerar los requerimientos individuales del paciente”⁴

Renata Novaes Pinto y col. en el año 2004 en Brasil realizaron un estudio titulado “Información que necesitan los pacientes diagnosticados recientemente con cáncer”. Los objetivos fueron valorar la información general y específica deseada por los pacientes de cáncer con respecto a su salud y evaluar los síntomas psiquiátricos menores. El método fue descriptivo prospectivo transversal. La población fue de 298 pacientes en un centro oncológico en Sao Paulo, Brasil. El instrumento fue la encuesta y la técnica la entrevista. Los resultados fueron que:

“95% de los pacientes estaban interesados en obtener información sobre su condición de salud, con respecto a si ellos tenían cáncer, 89% deseaba informarse sobre las posibilidades de recuperación, y 94%

sobre los efectos adversos durante el tratamiento.”⁵

La conclusión entre otras fue que la mayoría de pacientes deseó ser informada sobre su condición de enfermedad, y no se encontró ninguna correlación entre la morbilidad psiquiátrica y el deseo de información.

Gregoris Iconomou y col. en el año 2002 en Grecia realizaron un estudio sobre “Información necesaria y conocimiento del diagnóstico en los pacientes que reciben quimioterapia: un informe de Grecia.” Los objetivos del estudio fueron evaluar las necesidades de información de pacientes con cáncer y examinar si el conocimiento del diagnóstico tenía algún impacto en los pacientes. El método fue descriptivo prospectivo transversal. La población fue de 100 pacientes. El instrumento fue la encuesta y la técnica la entrevista. Las conclusiones entre otras fueron:

“Los pacientes mostraron un gran deseo por la información completa. Los pacientes estaban más satisfechos con el cuidado pero menos satisfecho con la información recibida. Este estudio muestra que los pacientes con cáncer griegos necesitan información más objetiva acerca de su condición y manejo”⁶

McLoughlin HA y col. en el año 1996 en Sudáfrica realizaron un estudio titulado “Información que necesitan los pacientes con cáncer en Pretoria y área de Witwatersrand.” El objetivo fue clasificar la información que necesitan los pacientes según los requisitos in Information Studies at the Rand Afrikaans University. El método fue descriptivo prospectivo transversal. La población fue de 200 pacientes con cáncer que estaban recibiendo tratamiento en varios centros en el

área Pretoria-Witwatersrand. La técnica fue la entrevista y el instrumento el cuestionario. Los resultados entre otros fueron:

“La mayoría de pacientes con cáncer necesitan información detallada acerca de varios aspectos de su enfermedad. Más del 75% de informantes indicaron que les gustaría recibir información detallada acerca de las razones y posibles efectos secundarios así como modos de minimizar los efectos secundarios de todo el tratamiento, métodos de diagnóstico, así como radioterapia y quimioterapia. Más del 80% de informantes querían ser informados acerca del buen éxito de la cirugía, radioterapia y quimioterapia en su tipo de cáncer”⁷

Una conclusión importante que puede ser alcanzada es esa cooperación entre los profesionales médicos, los servicios informativos y el paciente y su familia, necesaria para satisfacer las necesidades de información del paciente con cáncer

Carita Sainio y col. en el año 2003 en Finlandia realizaron un estudio titulado “Manteniendo informados a los pacientes con cáncer: un desafío para enfermería”. Los objetivos de este estudio fueron determinar cuanta información los pacientes con cáncer sienten que reciben de las enfermeras y los médicos; cómo se proporciona esa información; y qué otras fuentes utilizan los pacientes en la búsqueda de información. También fue examinado el significado de la información. El método fue descriptivo prospectivo transversal. La muestra abarcó a 273 pacientes con cáncer. La técnica fue la entrevista y el instrumento el cuestionario. Los resultados indicaron que todavía hay mucho por hacer cuando el paciente con cáncer viene para ser informado. Alrededor de la mitad de los pacientes no había recibido información suficiente sobre el pronóstico, las alternativas del tratamiento y los

efectos del tratamiento de cáncer. La información escrita proporcionada por el personal fue considerada como insuficiente. El tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad, estado de empleo, la condición física y el temperamento tenían una fuerte asociación con los pacientes que recibían o que buscaban información. La conclusión entre otras fue que:

“La mayoría de los pacientes querían información porque tenía un impacto positivo en sus sensaciones y actitudes y les ayudó a hacer frente a su situación.”⁸

Por todos los antecedentes revisados podemos expresar que se confirma la importancia de la calidad de la información que se brinda al paciente con cáncer y el impacto que ésta tiene en su calidad de vida durante las diferentes etapas de la enfermedad, en tal sentido es necesario realizar el estudio en la Unidad de Radioterapia del INEN.

El Cáncer de cabeza y cuello incluye tumores escamocelulares, otros tipos de tumores celulares como los de las glándulas salivales (adenocarcinomas, tumores cistoadenoideos, cáncer mucoepidermoide), los tiroideos, carcinomas verrugosos, linfopiteliomas y tipos raros de linfomas así como sarcomas de tejidos blandos.²

La radioterapia es el empleo de partículas o rayos ionizantes de alta energía para tratar el cáncer.⁹

La radiación ionizante de alta energía destruye la capacidad de las células para crecer y multiplicarse cuando estos rayos penetran los núcleos celulares y dañan el ADN.

La radiación ionizante también afecta las células normales y los efectos secundarios se deben a la acumulación de la dosis.

La dosis que pueden tolerar los tejidos corporales es limitada: exceder esos límites puede dar lugar a complicaciones graves. La dosis de radiación es la energía absorbida por unidad de masa. El Gray (Gy) es la unidad del Sistema Internacional de medida para la dosis de energía absorbida.⁹

Puede dividirse en tres categorías: curativa, paliativa o adyuvante a la cirugía o la quimioterapia. La planificación del tratamiento depende de la naturaleza, el tamaño, la localización y el crecimiento tumoral; el volumen de la enfermedad, los órganos que deben preservarse y el propósito del tratamiento.

En el tratamiento de los tumores de la cabeza y el cuello, la radioterapia puede administrarse antes de la cirugía (radiación preoperatoria) o después de la cirugía.

Los tratamientos de radiación por lo general se llevan a cabo a las tres o cuatro semanas de la cirugía para permitir que cicatrice la herida. Casi siempre entre 6 y 8 semanas.

Antes de comenzar el tratamiento es necesario que un equipo interdisciplinario evalúe al paciente, siendo la valoración de enfermería en la fase previa al tratamiento la que identifica las necesidades educativas que requiere el paciente de modo que favorezca la adaptación del paciente y su familia a la enfermedad, al tratamiento y a la rehabilitación.

La irradiación de la cabeza y el cuello puede producir una amplia gama de complicaciones orales o lesiones que dan como resultado la

disfunción permanente de la vasculatura, el tejido conjuntivo, las glándulas salivales, los músculos y los huesos. La pérdida de la vitalidad ósea ocurre tanto como consecuencia de la lesión de los osteocitos, osteoblastos y osteoclastos como por una hipoxia relativa a causa de la reducción del abastecimiento vascular. ^{10, 11, 12}

Complicaciones orales de la radioterapia

- *Complicaciones agudas:*
 - *Mucositis oral.*
 - *Infección: Micótica, Bacteriana.*
 - *Disfunción de las glándulas salivales: Xerostomía.*
 - *Disfunción del gusto.*
- *Complicaciones crónicas:*
 - *Fibrosis y atrofia de la mucosa.*
 - *Xerostomía.*
 - *Caries dentales.*
 - *Necrosis de los tejidos blandos.*
 - *Osteonecrosis.*
 - *Disfunción del gusto*
 - *Infecciones: Micóticas, Bacterianas.*

La lesión por irradiación es específica al sitio anatómico; la toxicidad está localizada en los volúmenes de tejidos irradiados. El grado de lesión depende de los factores relacionados con el régimen de tratamiento, incluso del tipo de radiación utilizada, la dosis total administrada, y el tamaño y fraccionamiento del campo de irradiación. Las lesiones provocadas por la irradiación tienden a manifestar lesiones permanentes que ponen al paciente en riesgo continuo de padecer secuelas orales.

Las complicaciones orales de la radiación a la cabeza y el cuello son más predecibles, a menudo más severas, y pueden resultar en cambios permanentes en los tejidos, con lo cual se pone al paciente en riesgo de complicaciones crónicas serias.

Es imprescindible, realizar una evaluación oral constante y atender las complicaciones ya que la radiación a los tejidos orales suele poner al paciente en riesgo de desarrollar complicaciones orales durante el resto de su vida.

Dado que la xerostomía es una complicación anticipada, es especialmente importante que se identifiquen estrategias para la atención odontológica previa a la radiación a fin de reducir permanentemente el impacto de las complicaciones de xerostomía grave y deterioro por xerostomía.

Además, surgen tres asuntos específicos a la radiación:

1. La lesión provocada por la radiación es específica al tejido oral y depende de la dosificación y los portales de la terapia.
2. La mucositis oral inducida por la radiación dura característicamente de 6 a 8 semanas.
3. La causa principal del cáncer oral es el uso del tabaco; el abuso del alcohol aumenta más aún el riesgo.

Las complicaciones orales de la radiación en la cabeza y el cuello pueden dividirse en dos grupos según el momento usual de su incidencia: las complicaciones agudas que ocurren durante la terapia o las complicaciones tardías que se presentan a la finalización de la radioterapia. Las complicaciones agudas incluyen mucositis

orofaríngea, sialadenitis y xerostomía, infecciones (candidiasis principalmente) y disfunción del gusto; ocasionalmente se observa la necrosis de los tejidos ya avanzada la terapia, pero esto es relativamente inusual. Las complicaciones crónicas incluyen fibrosis y atrofia de la mucosa, xerostomía, caries por xerostomía, infecciones (candidiasis principalmente), necrosis de los tejidos (necrosis de los tejidos blandos y osteonecrosis), disfunción del gusto (disgeusia/ageusia) y fibrosis muscular y cutánea.

La mucositis es una inflamación de las membranas mucosas en la boca. Generalmente tiene aspecto de llagas enrojecidas, quemadas o llagas ulcerosas en toda la boca. La mucositis producida por radioterapia generalmente se prolonga 6 a 8 semanas, según la duración del tratamiento.¹³

Con el aumento de la gravedad de la mucositis y la reducción en la eficacia de las estrategias para el tratamiento tópico del dolor, se torna cada vez más necesario depender de analgésicos sistémicos para el manejo del dolor de la mucositis oral por radiación.

Los que reciben radiación a la cabeza y el cuello frecuentemente presentan una colonia de *Candida*, como lo muestra el aumento en el número y las tasas de infección clínica. La candidiasis puede exacerbar los síntomas de la mucositis orofaríngea.¹⁴

El tratamiento para la candidiasis oral en el paciente consiste en la administración principalmente de fármacos antimicóticos tópicos como la nistatina y el clotrimazol.

Las infecciones bacterianas pueden también presentarse temprano en el curso de la radiación en la cabeza y el cuello y deben tratarse con antibióticos después del diagnóstico adecuado

Disfunción del gusto; Con la exposición de la mucosa oral y faríngea a la radiación, los receptores del gusto se dañan y la discriminación del gusto se torna cada vez más comprometida. Después de varias semanas de radiación, es común que los pacientes se quejen de no tener sentido del gusto. En términos generales, llevará más de 6 a 8 semanas después de la conclusión de la radioterapia para que los receptores del gusto se recuperen, y recuperen la funcionalidad. Se ha informado que los complementos con sulfato de zinc (220 mg 2 o 3 veces al día) ayudan en la recuperación del sentido del gusto.^{15, 16, 17}

Con la exposición de la mucosa oral y faríngea a la radiación, los receptores del gusto se dañan y la discriminación del gusto se torna cada vez más comprometida. Después de varias semanas de radiación, es común que los pacientes se quejen de no tener sentido del gusto. En términos generales, llevará más de 6 a 8 semanas después de la conclusión de la radioterapia para que los receptores del gusto se recuperen, y recuperen la funcionalidad. Se ha informado que los complementos con sulfato de zinc (220 mg 2 o 3 veces al día) ayudan en la recuperación del sentido del gusto.

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

submucosa. Estos trastornos producen una barrera friable atrófica. La fibrosis que implica al músculo, la dermis y la articulación temporomandibular dan lugar a una función oral comprometida. La variación del tejido salival comprende pérdida de células acinares, alteración del epitelio ductal, fibrosis y degeneración liposa. La vascularización comprometida y la capacidad remodeladora de los huesos pueden poner al paciente en riesgo de sufrir osteonecrosis. ¹⁸.

19

Caries; El riesgo de tener caries dentales aumenta como efecto secundario a una serie de factores, entre ellos los cambios en la flora cariógena, concentraciones reducidas de proteínas antimicrobianas salivales, y pérdida de los elementos mineralizadores. Hay que mantener una higiene oral óptima. La xerostomía podría manejarse cada vez que sea posible por medio de sustitutos o reemplazos salivales. Se puede mejorar la resistencia a la caries usando fluoruros tópicos o fármacos remineralizantes. ¹⁷

Necrosis de los tejidos; La necrosis y la infección secundaria de tejidos previamente irradiados son una complicación seria para los pacientes que han recibido radiación para tumores de la cabeza y el cuello. Los efectos agudos suelen afectar la mucosa oral. Hay cambios crónicos que implican a los huesos y a la mucosa y son el resultado de un proceso de inflamación y cicatrización vascular que, a su vez, produce trastornos hipovasculares, hipocelulares e hipóxicos. La infección secundaria a la lesión de los tejidos y a la osteonecrosis confunde el proceso. La necrosis de los tejidos blandos puede afectar cualquier superficie de mucosa oral. ¹⁷

La necrosis de tejido blando comienza como una ruptura ulcerativa en la superficie de la mucosa y puede propagarse en diámetro y profundidad. El dolor se tornará más prominente característicamente con el deterioro de la necrosis de tejido blando. La infección secundaria es un riesgo.

Las características clínicas presentadas comprenden dolor, pérdida reducida o completa de la sensación, fístula e infección. Cuando el hueso afectado es incapaz de repararse debidamente en los sitios implicados, puede ocurrir una fractura patológica.

Los pacientes que han recibido altas dosis de radiación a la cabeza y el cuello corren el riesgo de desarrollar osteonecrosis en cualquier momento de su vida, siendo el riesgo global aproximadamente de 15%.

De manera ideal, el tratamiento de la osteonecrosis se centra en la prevención, la cual comienza con atención oral y odontológica integral antes de la radiación.

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

Xerostomía

La xerostomía es causada por una reducción marcada en la secreción de las glándulas salivales. Los síntomas y signos de la xerostomía

incluyen resequeadad, sensación de ardor en la lengua, fisura de las comisuras labiales, atrofia de la superficie lingual dorsal, dificultad al usar dentaduras postizas (pacientes edéntulos) y aumento en la sed. La radioterapia pueden dañar las glándulas salivales y producir xerostomía. Habitualmente es a corto plazo y la recuperación se observa de 2 a 8 semanas después de la terapia.^{20, 21}

La radiación ionizante en las glándulas salivales produce efectos inflamatorios y degenerativos en la parénquima de las glándulas salivales, especialmente células acinares serosas. El flujo salival disminuye dentro de una semana después del comienzo del tratamiento de radiación y xerostomía se torna aparente cuando las dosis exceden 10 Gy. En general se considera que dosis >54 Gy inducen la disfunción irreversible. El grado de disfunción está relacionado con la dosis de radiación y el volumen de tejido glandular en el campo de radiación. Las glándulas parótidas pueden ser más susceptibles a los efectos de la irradiación que los tejidos submandibulares, sublinguales y otros tejidos menores de las glándulas salivales. La recuperación máxima se notifica en general a los 12 meses después de la terapia, pero es generalmente incompleta y el grado general de resequeadad puede oscilar entre leve y moderado.²²

La xerostomía altera la capacidad que tiene la boca de estabilizarse y la habilidad de limpieza mecánica, contribuyendo así a la caries dental y a la enfermedad periodontal progresiva. El desarrollo de caries dental también se acelera en la presencia de la xerostomía debido a la reducción de las proteínas antimicrobianas que la saliva lleva normalmente a la dentadura.

La saliva es necesaria para la ejecución normal de las funciones orales como el gusto, el tragar y el hablar. Las tasas globales de flujo salival no estimulado < 0,1 mililitro por minuto se consideran indicadoras de

xerostomía (tasa normal del flujo salival = 0,3-0,5 ml/minuto). La xerostomía produce los siguientes cambios en la boca que, juntos, causan incomodidad al paciente y aumentan el riesgo de lesiones orales:

- Aumenta la viscosidad salival, lo que menoscaba la lubricación de los tejidos orales.
- La capacidad estabilizadora se ve afectada, lo que aumenta el riesgo de caries dental.
- Aumenta la patogenicidad de la flora oral.
- Las concentraciones de placa se acumulan debido a la dificultad que tiene el paciente para mantener la higiene oral.
- La producción de ácido después de la exposición al azúcar produce mayor desmineralización de los dientes y da como resultado la caries dental.

Los pacientes que tienen xerostomía tienen que mantener una higiene oral excelente para reducir al mínimo el riesgo de lesiones orales. La enfermedad periodontal se puede acelerar y la caries desenfrenarse si no se toman medidas preventivas.

El manejo de la xerostomía incluye también el uso de sustitutos o sialágogos de saliva. Los sustitutos de saliva o las preparaciones de saliva artificial son fármacos paliativos que alivian la incomodidad de la xerostomía al humedecer temporalmente la mucosa oral. Los sialágogos estimulan farmacológicamente la producción de saliva de los tejidos de la glándula salival.^{20, 23}

La pilocarpina es el único fármaco aprobado por la Administración de Alimentos y Fármacos de los Estados Unidos para uso como sialágogo para xerostomía por radiación.

Los fármacos antimicrobianos orales también pueden dar resultado. Por ejemplo, el gluconato de clorhexidina es un fármaco antimicrobiano de amplio espectro con actividad *in vitro* contra organismos grampositivos y gramnegativos, levadura y otros organismos micóticos. También tiene las propiedades deseadas de ligación sostenida a las superficies orales y absorción gastrointestinal mínima, limitando así los efectos sistémicos adversos.

El uso del gluconato de clorhexidina en la profilaxis de infecciones orales ofrece perspectivas prometedoras en la reducción de la inflamación y la ulceración, así como en la reducción de los microorganismos orales en los grupos de pacientes de alto riesgo.

La disgeusia es la alteración del gusto y se debe a que la irradiación afecta las papilas gustativas. En ocasiones, los pacientes sienten un sabor peculiar o desagradable con algunos alimentos, como un sabor rancio con algunas carnes rojas o demasiado amargo con el café. En otros casos hay una disminución del sentido del gusto.⁹

Una dosis total de radiación fraccionada >3,000 Gy reduce la acuidad de la sensación de los sabores dulces, agrios, amargos y salados. Se ha postulado el daño a la microvellosidad y a la superficie externa de las células gustativas como el mecanismo principal de la pérdida del sentido del gusto. En muchos casos, la acuidad del sabor se recupera dos o tres meses después del cese de la radiación. Sin embargo, muchos otros pacientes desarrollan hipogeusia permanente.^{24, 25}

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

Los pacientes de cáncer sometidos a quimioterapia de altas dosis, radiación o a ambos pueden sentir cansancio relacionado ya sea con la enfermedad o con su tratamiento. Estos procesos pueden producir privación del sueño o trastornos metabólicos que, juntos, contribuyen al estado oral comprometido.²⁶

Las complicaciones orales del cáncer, incluida la mucositis oral, se encuentran entre las más devastadoras de los problemas a corto y largo plazo que encuentran las personas con cáncer porque afectan el comer y la comunicación, las actividades más básicas. No es de sorprender que los pacientes con estos problemas puedan alejarse del contacto interpersonal y de las relaciones sociales, y hasta tener depresión clínica como resultado de las dificultades y frustraciones que encuentran al vivir con las complicaciones orales.

La atención complementaria, incluso educación y manejo de síntomas, son importantes para los pacientes que tienen complicaciones orales

relacionadas con la terapia de cáncer. Es importante observar de cerca el grado de necesidad de cada paciente, su capacidad de enfrentarse a la vida, y su respuesta al tratamiento. Este enfoque proporciona un ambiente para el profesional de la salud donde demostrar preocupación por las complicaciones del paciente y educar tanto al paciente como a los parientes que lo atienden. La atención complementaria integrada de parte del personal y de la familia puede mejorar la capacidad del paciente de lidiar con el cáncer y sus complicaciones.²⁷

La mayoría de la gente tiene la sensación intuitiva de que el conocimiento es algo más amplio, más profundo y más rico que los datos y la información.

Para Davenport y Prusak (1999) el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y aplica en la mente de los conocedores.

Lo que inmediatamente deja claro la definición es que ese conocimiento no es simple. Es una mezcla de varios elementos; es un flujo al mismo tiempo que tiene una estructura formalizada; es intuitivo y difícil de captar en palabras o de entender plenamente de forma lógica. El conocimiento existe dentro de las personas, como parte de la complejidad humana y de nuestra impredecibilidad.

El conocimiento se deriva de la información, así como la información se deriva de los datos.²⁸

El conocimiento constituye un momento necesario de la actividad práctica porque ella sólo es posible a partir del conocimiento de las propiedades, funciones de los objetos y los fenómenos, así como de sus relaciones.²⁹

El pensamiento constituye un proceso en virtud del cual se pasa de la subjetividad de la percepción inmediata a la objetividad del conocimiento científico. Tanto el pensamiento como la sensación son dos fases, dos momentos inseparables de un solo proceso, del proceso del conocimiento de la realidad que nace con el conocimiento sensorial y alcanza su máxima expresión en el conocimiento racional.²⁹

El proceso del conocimiento se halla indisolublemente unido a la actividad práctica, es en ella donde surgen los problemas y es también en ella donde se comprueba la adecuación de las soluciones.²⁹

Los distintos procesos cognitivos: sensación, percepción, pensamiento, etc. son como escalones en la actividad cognoscitiva la cual genera que el conocimiento, como producto de cada uno de ellos, posea distintos niveles de complejidad y profundidad. El conocimiento como actividad no existió siempre como una actividad independiente. Este se formó históricamente junto al proceso del trabajo y la actividad laboral del hombre. En esta etapa, presentaba dos peculiaridades importantes: una, la obtención del conocimiento no deviene en una forma independiente de actividad y dos, el objetivo fundamental del acto cognitivo es la solución de los problemas y la superación de las dificultades con las que tropieza el hombre en su actividad práctica.

El objeto de la actividad cognitiva a diferencia de la actividad práctica es la obtención de conocimiento. Las acciones prácticas en el proceso del trabajo culminan en la obtención de nuevos objetos materiales y la actividad cognitiva con la búsqueda, formulación, perfeccionamiento y enriquecimiento del conocimiento.

Finalmente es útil aclarar que los individuos pueden apropiarse de un determinado conocimiento no sólo como resultado de un conjunto de acciones personales encaminadas a dicho fin sino también mediante la

adquisición de las experiencias obtenidas por otros en su propia actividad cognoscitiva y que, como resultado de la posesión por los seres humanos de un lenguaje sumamente desarrollado, es posible transmitirse entre los individuos.²⁹

El conocimiento constituye una variedad del reflejo, cualitativamente nueva, propia del mundo de los seres vivos, caracterizado por la utilización activa de los productos del reflejo en la conservación de las especies y la vida, y en la organización de la conducta y de la actividad de estos seres en su medio. El conocimiento de la realidad se obtiene directamente a partir de la actividad práctica que desarrolla un individuo en particular o a una comunidad o, indirectamente, mediante los mecanismos de la herencia y la transmisión.

El aprendizaje biológico de una especie es un proceso que nace con la célula viva, donde se aprende "con todo el cuerpo", sin embargo, no es hasta el nacimiento de la conexión nerviosa temporal, en un tejido nervioso diferenciado, en los reptiles, que comienza el verdadero camino biológico y social del aprendizaje, como proceso que acompaña la vida de los seres vivos superiores y en especial la del hombre.

Hay otro elemento fundamental para el aprendizaje de información: el conocimiento base. Este conocimiento o contenidos del sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo) influyen de manera determinante en la adquisición, retención y evocación de información.

Durante los últimos años, la investigación en el área de la psicología cognoscitiva e instruccional ha enfatizado el papel del conocimiento de los individuos y su relación con el procesamiento y la adquisición de información. A pesar del debate existente con respecto a cómo está representado el conocimiento en la memoria, hay acuerdo en relación con el principio general que señala que lo que ya se sabe -

conocimiento previo - es de gran importancia para lo que se desea saber - conocimiento nuevo.³⁰

Gabriel Valerio refiere que la información puede ser definida como “datos relacionados” mientras que conocimiento es “información razonada”³¹

LA INFORMACIÓN; Como han hecho muchos investigadores que han estudiado el concepto de información, lo describiremos como un mensaje, normalmente bajo la forma de un documento o algún tipo de comunicación audible o visible. Como cualquier mensaje, tiene un emisor y un receptor. La información es capaz de cambiar la forma en que el receptor percibe algo, es capaz de impactar sobre sus juicios de valor y comportamientos. Tiene que informar; son datos que marcan la diferencia. La palabra “informar” significa originalmente “dar forma a” y la información es capaz de formar a la persona que la consigue, proporcionando ciertas diferencias en su interior o exterior. Por lo tanto, estrictamente hablando, es el receptor, y no el emisor, el que decide si el mensaje que ha recibido es realmente información, es decir, si realmente le informa. Un informe lleno de tablas inconexas, puede ser considerado información por el que lo escribe, pero a su vez puede ser juzgado como “ruido” por el que lo recibe.²⁸

A diferencia de los datos, la información tiene significado (relevancia y propósito). No sólo puede formar potencialmente al que la recibe, sino que esta organizada para algún propósito. Los datos se convierten en información cuando su creador les añade significado.

Por otra parte, inherente, al menos a un conjunto de definiciones de los términos conocimiento e información, se encuentra el principio de que una pieza del conocimiento se convierte en información cuando esta se

pone en movimiento, cuando entra en el proceso activo de la comunicación o de la transferencia entre un emisor y un receptor.²⁹

La información en su movimiento puede adoptar dos formas fundamentales: material e ideal. Por información **material** se comprende a aquellos productos del reflejo cuya transmisión ocurre en el marco de los procesos materiales o tienen estos por origen. Cuando la información aparece como resultado de la transmisión de los productos del reflejo en los animales o en el hombre, se está ante su forma **ideal**.

El reflejo de toda la diversidad material y su transformación en información ideal, ocurre en el proceso del conocimiento. La información ideal toma forma material como resultado de la actividad laboral del hombre.

El hombre objetiva sus conocimientos, transforma los procesos naturales y con ello recodifica la información ideal que aparece en la conciencia en forma de ideas, representaciones, juicios, etc., y las convierte en objetos materiales. También, en el proceso de la comunicación, la información ideal puede tomar forma material, la de los signos.

Los seres vivos como sistemas abiertos -que es condición de vida- necesitan recibir información constantemente acerca del contexto en que desenvuelven su actividad para mantener su equilibrio vital con el medio. Esta necesidad se ha transformado cualitativamente con el paso de la vida a su forma social y se ha convertido en un producto vital para la organización y el desarrollo de la actividad en sociedad.²⁹

La existencia de semejanzas evidentes entre los procesos metabólicos de sustancias en los organismos vivos con los procesos nerviosos lleva a pensar que la actividad psíquica en general se comporta como un proceso de metabolismo de información. Dicho proceso comienza con

la captación de estímulos del medio, continúa con su recodificación y transmisión hasta los centros nerviosos donde se procesan y la transforman de los estímulos recibidos en respuestas para acciones que se comunican nuevamente mediante los nervios hasta los órganos efectores. La información que se capta, transmite y procesa en los centros nerviosos para elaborar respuestas adecuadas a la situación del organismo es como la sustancia o la energía que utiliza el sistema nervioso para determinar las órdenes (tomar las decisiones) y coordinar las acciones con el fin de restablecer el equilibrio o alcanzar sus objetivos. A su vez, en este proceso ocurren combinaciones y descomposiciones de complejos de información tal y como ocurre con las sustancias en el metabolismo vital.

La información en los seres vivos se transmite entre los individuos mediante dos mecanismos fundamentales: la herencia y la comunicación social. El primero, aunque como mecanismo biológico elemental útil a la conservación de la vida de las especies que es, constituye un complejo sistema soportado en las cadenas de ADN de los núcleos de las células vivas donde la naturaleza registra los códigos necesarios para asegurar la conservación de los caracteres y los mecanismos vitales necesarios para su perpetuación.

La información que almacenan los seres vivos en un momento determinado de su vida es el resultado de la acción de los mecanismos de transmisión biológica y social de información y de la actividad práctica. La práctica abarca todos los aspectos de la existencia del ser vivo. Estos a lo largo de su vida reflejan la diversidad de formaciones materiales de la realidad mediante excitaciones, sensaciones, percepciones, imágenes, representaciones, conceptos, etc. convirtiendo la información "en sí" en información "para sí".

Cualquier organismo vivo, incluso el más simple, no puede existir sin dos procesos unidos entre sí: la transmisión de la información y la

dirección. Todo organismo se basa en la información que recibe sobre el medio para orientar su actividad, prepararse y adaptarse a las nuevas condiciones. La información puede verse, no solo como producto, sino también como propiedad. La informatividad puede considerarse como la propiedad que poseen los elementos materiales, desde los más simples hasta los más complejos, de transmitirse unos a los otros las influencias de las acciones recibidas. Esto es posible como resultado de la profunda concatenación que presentan todos los objetos y fenómenos que relacionan a todas las formaciones en el universo.

No tiene sentido hablar de la informatividad de cualquier fuente de información, a la luz del destinatario; sino se indica el consumidor. La significación de la información para el destinatario está en consonancia con el conocimiento de las necesidades del receptor que posee el que emite la información.

La información como tal no nace con la vida, sino que existió siempre; sin embargo, es sólo a este nivel que se origina el uso de la información como un nuevo proceso y una nueva propiedad de esta: la utilidad. Para la dirección es importante aquella información útil que conduce al logro del objetivo planeado en el proceso de dirección.

Entre el conocimiento como variedad superior del reflejo y la información existe una diferencia vital que distingue a ambos conceptos. El conocimiento es un proceso por medio del cual se refleja la realidad. Su producto se registra de alguna manera, pero este no se convierte en información hasta que no se transmite o comunica a los demás miembros de una comunidad o al medio.

El conocimiento se convierte en información sólo cuando se transmite a otros organismos o cuando las acciones de este representan su posesión. Es así, que el concepto de reflejo (en la materia) y el conocimiento (en la vida) interviene con un contenido mayor, más rico

que el de información. La información, desde este punto de vista, no incluye todo el contenido del reflejo, sino sólo aquel que de alguna forma se retransmite al resto de los organismos con los que se relaciona el que posee el conocimiento, bien mediante su transferencia directa utilizando el lenguaje o mediante productos, acciones, servicios, u otros que representan su posesión.

Para convertir en información, a escala social en general y sobre todo en los marcos de la sociedad humana, los productos del conocimiento deben transcurrir por un proceso de transformación de su forma interna, útil sólo al individuo que la posee a otra forma que lo adecue a un conjunto determinado de requisitos o exigencias propias del proceso de presentación y registro de la información, desarrollados con vistas a facilitar la comprensión de las experiencias que se transmiten al destinatario.

La representación del conocimiento tiene como objetivos principales ayudar a la resolución de problemas y el aprendizaje.

Se denomina fuente del conocimiento, aquello de donde puede extraerse el conocimiento verdadero y cierto, tal como se completa en el juicio, término con el que se designa el acto central del conocimiento humano cuya dilucidación lógica y metafísica persigue la teoría del juicio.³²

Las fuentes del conocimiento se denominan también medios (para alcanzar el fin del conocer) y criterios del conocimiento (encaminados a discernir los verdaderos conocimientos de los falsos).

Son fuentes del conocimiento en forma originaria:

- En relación a la verdad, los objetos mismos (fuentes objetivas)

- En relación a la certeza, las potencias cognoscitivas a ellos correspondientes, porque el saber acerca de la verdad sólo es posible por la reflexión sobre el mismo conocer(gnoseología).

Son fuentes del conocimiento en sentido derivado, todo aquello en que se dan o son accesibles, antes del juicio concluyente, los objetos y el objeto que conoce. En este contexto se debe distinguir las fuentes externas del conocimiento, como el testimonio ajeno (certeza histórica) y las fuentes internas.

A estas fuentes pertenecen la experiencia interna o externa y el pensar en su actividad de:

- Formación del concepto (Concepto, Análisis, síntesis)
- Juicio (intelección inmediata)
- Raciocinio (deducción , inducción)

Modelo dinámico de creación de conocimiento. En este apartado se expondrá un modelo de gestión de conocimiento. Este modelo ayudará a entender cómo el conocimiento es creado, transferido y acumulado dentro de las organizaciones.³³

El proceso de creación, transferencia y acumulación de conocimiento es un proceso dinámico que consta de cuatro etapas que constituyen un ciclo recursivo. El punto lógico de partida del ciclo es la **etapa de variación generadora**. En esta etapa se produce una combinación de estímulos externos, y de estímulos internos, es decir, información interna que es generada a partir de los conocimientos. Esta combinación de estímulos provoca que los individuos generen un conjunto de ideas que les permitan resolver viejos problemas de una forma novedosa o que les impulsen a afrontar nuevos retos. Este

conjunto de ideas generadas constituye un nuevo conocimiento que inicialmente está expresado en forma tácita, es decir, no está codificado y por tanto, es difícil comunicarlo a los demás (Nonaka, 1994).

La segunda etapa del ciclo es la **selección interna**. En esta fase se analiza la calidad de cada idea en profundidad y se evalúa el impacto que provocaría su aplicación en términos de beneficios. Para ello, el conjunto de ideas generadas en la etapa anterior, es decir el conocimiento creado, se somete a unas presiones internas de selección. En esta etapa el conocimiento pasa de estar en forma tácita a explícita, es decir, se codifica para poder ser comunicado y compartido fácilmente.

La tercera etapa es la **transferencia del nuevo conocimiento**. En esta etapa el nuevo conocimiento es transferido a las áreas donde su aplicación puede resultar eficiente para realizar las tareas existentes. Por tanto, se produce la transmisión del conocimiento que constituye un proceso en sí. El éxito de este proceso de transferencia de conocimiento dependerá de las características propias del área que transfiere el conocimiento, de las características del área receptora, de las características del propio conocimiento, y por último, de las características del contexto.

Por otra parte, en este proceso de difusión del conocimiento puede aparecer nueva información que proporcione los estímulos necesarios para que comience una nueva etapa de variación, dando lugar a un nuevo ciclo de creación de conocimiento.

La última etapa es la etapa de **retención del nuevo conocimiento generado y transferido**. En esta etapa el conocimiento es asimilado y retenido por el área receptora. Influirán variables como la experiencia

acumulada, la motivación de la fuente, la capacidad de absorción y retención del receptor y el grado de ambigüedad causal. La unidad receptora estará prioritariamente preocupada por identificar y resolver problemas inesperados que impiden la utilización del conocimiento de forma efectiva.

Evaluación del conocimiento

Es el proceso de aplicación de diversas técnicas y procedimientos para medir los conocimientos, destrezas o competencias adquiridos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los principales objetivos de la evaluación del conocimiento son:

a) Calificar: Normalmente debemos diferenciar el conocimiento adquirido en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante una serie de valores numéricos ordinales (por ejemplo en una escala de 0 a 10 ó mediante su correspondiente traducción a las diversas calificaciones que figuran en las actas de evaluación).

b) Proporcionar retroalimentación: Una buena evaluación debe resultar siempre informativa para el estudiante, en relación a cuales son las carencias de conocimiento que tiene. Lejos de ser meros “etiquetadores” del conocimiento adquirido, los profesores deberíamos tutelar también el aprendizaje de nuestros estudiantes cuando les informamos de su rendimiento en las pruebas de evaluación establecidas.

Entre los requisitos generales que debería tener una buena evaluación del conocimiento nos referimos a tres:

a) Fiable: Dicho de otra forma, la fiabilidad está muy relacionada con el “cómo” evaluamos y corregimos.

b) Válida: se refiere al “qué” pretendemos evaluar realmente. El “qué” evaluar depende de otros condicionantes contextuales: cantidad de estudiantes, disponibilidad de medios técnicos, etc. En cualquier caso,

siempre debemos evitar incluir destrezas, conocimientos o habilidades distintas a lo que realmente se pretende evaluar.

c) Informativa e informada: debemos informar sobre tal procedimiento.

El criterio de la enfermera sobre qué información dar al paciente estará determinado no sólo por el conocimiento objetivo y práctico sino por lo que el paciente desea saber para hacer frente a la situación actual. Identificar esta necesidad de información en el paciente es un aspecto importante en el cuidado de enfermería, así Ernestina Wiedenbach define la identificación como “La individualización del paciente y sus experiencias y el reconocimiento de la percepción que éste tiene de su estado”. “Las actividades en el proceso de identificación se dirigen a descubrir: si existe una necesidad en el paciente; si este reconoce tal necesidad; qué es lo que le impide satisfacerla y si a esta necesidad se asocia otra de ayuda o dicho de otro modo, si el paciente es incapaz de satisfacerla por sí solo”.³⁴

La enfermera participa en la identificación de la necesidad de información, en el Rol del extraño; que Peplau lo define como “El primer rol que representa la enfermera”, afirma que “La enfermera no deberá prejuzgar al paciente sino aceptarlo como es. Durante esta fase impersonal, la enfermera deberá tratar al paciente como capacitado emocionalmente, a no ser que la evidencia indique lo contrario. Esta fase coincide con la identificación”³⁵.

Para el logro del propósito del estudio la enfermera deberá ejercer el Rol de la persona recurso, que Peplau lo define como “La enfermera que ofrece respuestas concretas a las preguntas, sobre todo las referidas a información sanitaria y explica al paciente el tratamiento o el plan de asistencia médica. La enfermera determina el tipo de respuesta apropiado para un aprendizaje constructivo, ya sea a través de respuestas facticas directas o que proporcionen asesoramiento”³⁴;

también ejercerá el Rol docente, que la misma teórica lo define: “El Rol docente siempre emana de lo que el paciente conoce y... desarrolla en función de su interés y su deseo de ser capaz de utilizar... información.”

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

NIVEL DE INFORMACIÓN QUE TIENEN LOS PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA SOBRE LAS COMPLICACIONES ORALES: Son todos los datos respecto a los efectos del tratamiento que posee el paciente que acude por primera vez a la unidad de radioterapia con diagnóstico confirmado de cáncer a la cabeza y el cuello, y que será programado para iniciar el tratamiento con radiación.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<p>Nivel de información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.</p>	<p>El nivel de información constituye una parte del conocimiento racional del paciente que va a ser sometido a radioterapia que se pone en movimiento cuando entra en el proceso activo de la comunicación entre un emisor y un receptor, esta información tiene como objetivo principal ayudar a la resolución de problemas y al aprendizaje.</p> <p>Los pacientes que van a recibir radioterapia, como sistemas abiertos necesitan recibir información constantemente acerca del contexto en que se desenvuelve su enfermedad y el tratamiento.</p>	<p>Complicaciones agudas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mucositis oral • Infección • Disfunción de las glándulas salivales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Xerostomía • Disfunción del gusto. • Disminución del apetito <p>Complicaciones tardías o crónicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibrosis y atrofia de la mucosa • Xerostomía. • Caries dentales. • Necrosis de los tejidos blandos • Osteonecrosis • Disfunción del gusto. • Disfunción mandibular • Infección 	<p>Son todos los datos respecto a los efectos del tratamiento que posee el paciente que acude por primera vez a la unidad de radioterapia con diagnóstico confirmado de cáncer a la cabeza y el cuello, y que será programado para iniciar el tratamiento con radiación.</p>

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo, prospectivo de corte transversal.

El estudio se llevó a cabo en el Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas se encuentra ubicado en la Av. Angamos Este 2520 Surco, Lima-Perú; en el cual se brinda atención al paciente oncológico. Para una mejor atención de los pacientes, esta institución cuenta con Servicios de Consultorios externos, hospitalización, emergencia, centro nuclear, farmacia, laboratorio y radiodiagnóstico.

El servicio de Radioterapia funciona como uno de los consultorios externos, que cuenta con módulos 04 de radiación (cobalto (02) y aceleradores lineales (02), 02 ambientes con sub divisiones para consultorio médico, un ambiente de planeación, una sala para la aplicación de radiación intracavitaria, y un tópico de enfermería.

La población estuvo constituida por todos los pacientes nuevos que acudieron por primera vez al Servicio de Radioterapia entre los meses de Diciembre 2006 y Mayo 2007 y que reunieran los criterios de inclusión.

Siendo los criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de cáncer a la cabeza o el cuello, no haber recibido anteriormente radioterapia, saber leer y escribir, no haber recibido quimioterapia, que acepte participar en el estudio. Los Criterios de exclusión fueron: Localización del cáncer en otras regiones u órganos, haber recibido anteriormente radioterapia o quimioterapia. Analfabetismo, pacientes con limitaciones sensoriales y discapacidades visuales, del habla, auditivas o motrices; discapacidades cognitivas o de aprendizaje.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la entrevista y el instrumento un cuestionario de preguntas estructuradas, el cual fue sometido a validez de constructo y contenido a través del juicio de expertos. Luego se realizó la prueba piloto a fin de que sea sometido a prueba de validez y confiabilidad estadística.

Luego de recolectados los datos éstos fueron procesados en forma manual previa elaboración de la tabla de códigos y la tabla matriz a fin de presentar los datos en cuadros y/o gráficas para su análisis e interpretación respectiva.

Para la medición de la variable se utilizó la Escala de Stanones el cual adoptó los siguientes valores:

- Nivel de información bajo : 1 a 7 respuestas correctas.
- Nivel de información medio : 8 a 12 respuestas correctas.
- Nivel de información alto : 13 a 15 respuestas correctas.

Para la ejecución del proyecto se realizó el trámite administrativo respectivo enviando solicitud dirigida al Director del INEN a fin de obtener la autorización respectiva. Posteriormente se realizó la coordinación pertinente para iniciar la recolección de datos a partir del mes de diciembre 2006 en el consultorio externo de la Unidad de Radioterapia.

Los datos recolectados fueron procesados en forma manual previa elaboración de la tabla de códigos y la tabla matriz a fin de presentar los datos en cuadros y/o gráficas para su análisis e interpretación respectiva.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se recolectó los datos de 28 pacientes, todos los cuales cumplieron criterios de inclusión. La edad promedio fue 59 años. La distribución de sexos (anexo G) de nuestra población fue: 12 (43 %) sexo femenino y 16 (57 %) sexo masculino.

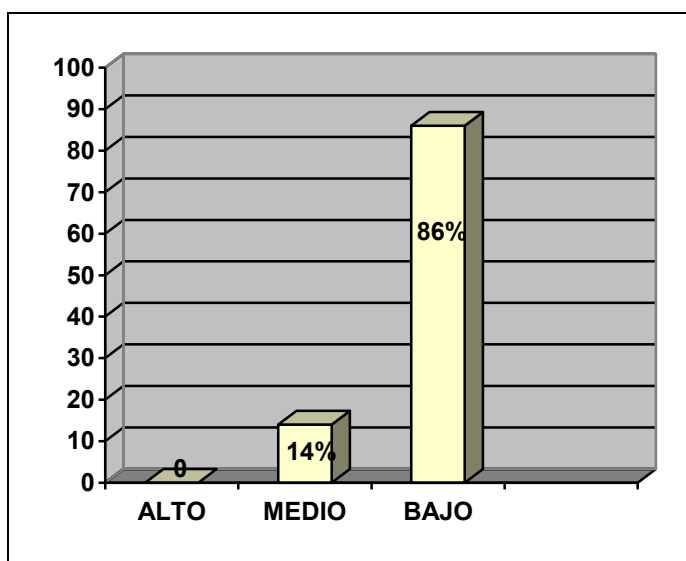
En relación al nivel de instrucción (anexo H), el 29% de los pacientes tuvieron primaria completa, el 25% primaria incompleta, el 14% secundaria completa, el 14% secundaria incompleta y solo el 18% tuvo superior, esto se explica porque algunos pacientes provenían de regiones del Perú donde desde muy jóvenes desarrollan el trabajo del campo y no continúan con los estudios de secundaria, este dato es importante porque a partir del nivel de instrucción el enfermero oncólogo deberá adecuar la información y los términos que utilice durante el proceso de comunicación con el paciente que va a ser sometido a radioterapia, evitando en lo posible el uso de términos médicos.

Acerca del conocimiento sobre el diagnóstico de su enfermedad, el 43% de los pacientes conoce el diagnóstico de su enfermedad desde hace 1 a 3 meses y el 29% desde hace más de 6 meses, esto se relaciona con la evolución de la enfermedad que en su mayoría son carcinomas y cuya evolución y crecimiento del tumor es rápida, si no hay tratamiento el tumor llega a producir deformaciones y compromete otras áreas de la cabeza y el cuello.

El nivel de información que tuvieron los pacientes que iban a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello fue bajo en 86% de los pacientes y medio en el 14% de los mismos, esto se podría relacionar con el nivel de instrucción que en un 54% es de primaria.

GRÁFICO N° 01

“NIVEL DE INFORMACIÓN QUE TIENEN LOS PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA SOBRE LAS COMPLICACIONES ORALES POR LA RADIACIÓN A LA CABEZA Y EL CUELLO EN LA UNIDAD DE RADIOTERAPIA DEL INEN”



La irradiación de la cabeza y el cuello puede producir una amplia gama de complicaciones orales o lesiones que dan como resultado la disfunción permanente de la vasculatura, el tejido conjuntivo, las glándulas salivales, los músculos y los huesos. La pérdida de la vitalidad ósea ocurre tanto como consecuencia de la lesión de los osteocitos, osteoblastos y osteoclastos como por una hipoxia relativa a causa de la reducción del abastecimiento vascular. ^{36, 37, 38}

Es imprescindible, realizar una evaluación oral constante y atender las complicaciones ya que la radiación a los tejidos orales suele poner al paciente en riesgo de desarrollar complicaciones orales durante el resto de su vida.

El proceso del conocimiento se halla indisolublemente unido a la actividad práctica, es en ella donde surgen los problemas y es también en ella donde se comprueba la adecuación de las soluciones; por esto ante la experiencia de recibir radioterapia el paciente necesita conocer sobre los efectos de la misma para estar preparado y hacer frente a la problemática dando soluciones.

Hay otro elemento fundamental para el aprendizaje de información: el **conocimiento base**. Este conocimiento o **contenidos del sistema de memoria permanente** (memoria a largo plazo) influyen de manera determinante en la adquisición, retención y evocación de información.

En el estudio el 86% de los pacientes obtuvo un nivel de información bajo, constituyendo esta información el conocimiento base para que a partir de este el paciente pueda adquirir información sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.

Durante los últimos años, la investigación en el área de la psicología cognoscitiva e instruccional ha enfatizado el papel del conocimiento de los individuos y su relación con el procesamiento y la adquisición de información. A pesar del debate existente con respecto a cómo está representado el conocimiento en la memoria, hay acuerdo en relación con el principio general que señala que lo que ya se sabe - conocimiento previo - es de gran importancia para lo que se desea saber - conocimiento nuevo.¹A partir de aquí podemos deducir la importancia de que el profesional conozca el nivel de información sobre las complicaciones orales que tiene un paciente antes de ser sometido a radioterapia a la cabeza y el cuello para que sea el punto de partida desde donde pueda incrementar y mejorar dicho conocimiento.

La información que brinde el enfermero oncólogo deberá estar organizada de tal manera que produzcan una actitud positiva del paciente y su familia frente a la radioterapia, considerando los beneficios de este tratamiento en relación a la enfermedad y a la calidad de vida.

El conocimiento se convierte en información sólo cuando se transmite a otros organismos o cuando las acciones de este representan su posesión. Así el equipo de radioterapia necesita conocer sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello para poder transmitir dicha información al paciente y orientarle durante el tratamiento.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones que se formularon luego del estudio fueron:

- La mayoría de pacientes que iban a ser sometidos a radioterapia a la cabeza y el cuello obtuvieron un bajo nivel de información sobre las complicaciones orales por la radiación.
- La mayoría de pacientes que iban a ser sometidos a radioterapia a la cabeza y el cuello tenían un nivel de instrucción de primaria completa.

Dentro de las limitaciones encontramos que:

- No existe un ambiente adecuado que proporcione privacidad para realizar las entrevistas a los pacientes.
- No se cuenta con enfermeras oncólogas que se dediquen exclusivamente a proporcionar información a los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia.
- Los pacientes seniles durante la entrevista se confundían al responder las preguntas, confunden lo que “podría suceder” con lo que “desearían que sucediera.”
- Cuando el paciente ha sido operado de cavidad oral, presenta dificultad en la comunicación durante la entrevista porque no puede hablar ni

pronunciar con claridad las palabras, demandando mayor tiempo realizar el cuestionario.

Las recomendaciones que se formularon luego del estudio son:

- Que se capacite a los integrantes del equipo de radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.
- Que se elaboren guías sobre el cuidado que orienten a los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación en la cabeza y el cuello.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Liria M. Epidemiología Descriptiva de Neoplasias Malignas, Instituto de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani”. Departamento de Epidemiología y Estadística. Perú. 1998.
- (2) Sampson A. Cáncer de la cabeza y el cuello. En: Enfermería Oncológica. Harcourt Brace S.A., 3ra edición, España. 1999: 230.
- (3) Voogt E. [Sitio en Internet] Pubmed. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15856332&query_hl=1
- (4) Barnett G. [Sitio en Internet] Pubmed. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15490810&query_hl=12
- (5) Novaes R. [Sitio en Internet] Pubmed Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15825582&query_hl=14
- (6) Iconomou G. [Sitio en Internet] Pubmed. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12132544&query_hl=16
- (7) McLoughlin HA. [Sitio en Internet] Pubmed. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9257590&query_hl=18
- (8) Sainio C. [Sitio en Internet] Pubmed. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12581113&query_hl=21
- (9) Iwamoto R. Radioterapia. En: Enfermería Oncológica, Harcourt Brace S.A., 3ra edición, España. 1999: 512.
- (10) Sonis ST, Woods PD, White BA: Oral complications of cancer therapies. Pretreatment oral assessment. NCI Monogr (9): 29-32, 1990.
- (11) Jansma J, Vissink A, Bouma J, et al.: A survey of prevention and treatment regimens for oral sequelae resulting from head and neck

radiotherapy used in Dutch radiotherapy institutes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 24 (2): 359-67, 1992.

- (12) Myers RA, Marx RE: Use of hyperbaric oxygen in postradiation head and neck surgery. *NCI Monogr* (9): 151-7, 1990.
- (13) [Sitio en Internet] Buscador Google. Mucositis en la radioterapia. Disponible en: http://www.nci.nih.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos-apoyo/complicacionesorales/Patient/page5/print#Section_115
- (14) Epstein JB, Freilich MM, Le ND: Risk factors for oropharyngeal candidiasis in patients who receive radiation therapy for malignant conditions of the head and neck. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 76 (2): 169-74, 1993.
- (15) Nelson GM: Biology of taste buds and the clinical problem of taste loss. *Anat Rec* 253 (3): 70-8, 1998.
- (16) Zheng WK, Inokuchi A, Yamamoto T, et al.: Taste dysfunction in irradiated patients with head and neck cancer. *Fukuoka Igaku Zasshi* 93 (4): 64-76, 2002.
- (17) Silverman S Jr: Complications of treatment. En: Silverman S Jr, ed.: *Oral Cancer*. 5th ed. Hamilton, Canada: BC Decker Inc, 2003: 113-28.
- (18) Myers RA, Marx RE: Use of hyperbaric oxygen in postradiation head and neck surgery. *NCI Monogr* (9): 151-7, 1990.
- (19) Epstein JB, Wong FL, Stevenson-Moore P: Osteoradionecrosis: clinical experience and a proposal for classification. *J Oral Maxillofac Surg* 45 (2): 104-10, 1987.
- (20) LeVeque FG, Montgomery M, Potter D, et al.: A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-titration study of

oral pilocarpine for treatment of radiation-induced xerostomia in head and neck cancer patients. *J Clin Oncol* 11 (6): 1124-31, 1993.

- (21) Schubert MM, Peterson DE, Lloid ME: Oral complications. En: Thomas ED, Blume KG, Forman SJ, eds.: *Hematopoietic Cell Transplantation*. 2nd ed. Malden, Mass: Blackwell Science Inc, 1999, pp 751-63.
- (22) Seikaly H, Jha N, McGaw T, et al.: Submandibular gland transfer: a new method of preventing radiation-induced xerostomia. *Laryngoscope* 111 (2): 347-52, 2001.
- (23) Epstein JB, Burchell JL, Emerton S, et al.: A clinical trial of bethanechol in patients with xerostomia after radiation therapy. A pilot study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 77 (6): 610-4, 1994
- (24) Silverman JE, Weber CW, Silverman S Jr, et al.: Zinc supplementation and taste in head and neck cancer patients undergoing radiation therapy. *J Oral Med* 38 (1): 14-6, 1983 Jan-Mar.
- (25) Silverman S Jr: Complications of treatment. En: Silverman S Jr, ed.: *Oral Cancer*. 5th ed. Hamilton, Canada: BC Decker Inc, 2003, pp 113-28.
- (26) Visser MR, Smets EM: Fatigue, depression and quality of life in cancer patients: how are they related? *Support Care Cancer* 6 (2): 101-8, 1998.
- (27) Dodd MJ, Dibble S, Miaskowski C, et al.: A comparison of the affective state and quality of life of chemotherapy patients who do and do not develop chemotherapy-induced oral mucositis. *J Pain Symptom Manage* 21 (6): 498-505, 2001.
- (28) [Sitio en Internet] Buscador Google. Conocimiento e Información Disponible en:http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_diferenciaentredato.htm

- (29) [Sitio en Internet] Buscador Google. Conocimiento e Información Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu /revistas/aci/vol11_4_03/aci02403.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_4_03/aci02403.htm)
- (30) [Sitio en Internet] Buscador Google. Conocimiento e Información Disponible en: <http://www.fpolar.org.ve/poggioli/poggio23.htm>
- (31) [Sitio en Internet] Buscador Google. Conocimiento e Información Disponible en: <http://www.mty.itesm.mx/die/ddre/transferecia/57/57-III.01.html>
- (32) Verneaux R. Epistemología General o Crítica del Conocimiento, ED. Herder, Barcelona, 1989.
- (33) [Sitio en Internet] Buscador Google. Conocimiento e Información Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a01v22n03/01220332.html>
- (34) Marriner A. Modelos y Teorías en Enfermería. 4 edición. España. Harcourt Brace. S.A., 1999: 338.
- (35) Peplau, H. E (1952). Interpersonal relations in nursing. New York: G.P. Putnam's Sons (English edition reissued as a paperback in 1988 by Macmillan education Ltd., London): 44- 48.

BIBLIOGRAFÍA

LIRIA M, 1998, Epidemiología Descriptiva de Neoplasias Malignas, Instituto de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani”, Departamento de Epidemiología y Estadística, Lima - Perú.

OFICINA DE ESTADÍSTICA, 2005, Indicadores para la evaluación de la gestión, Instituto de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani”.

OTTO S, 1999, Enfermería Oncológica, 3ra edición, Harcourt Brace .S.A., España.

SMELTZER SC, 1998, Enfermería Médico Quirúrgica de Brunner y Suddarth, 8ª edición, McGraw – Hill Interamericana Editores S.A,Mexico.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO:		PÁG.
A	INSTRUMENTO - CUESTIONARIO	II
B	PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS	VII
C	PRUEBA ESTADÍSTICA PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO	VIII
D	PRUEBA ESTADÍSTICA UTILIZADA PARA DAR CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO	IX
E	HOJA DE CODIFICACIÓN	X
F	GRUPO ETÁREO DE PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA A NIVEL DE DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS	XI
G	DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA A NIVEL DE DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS	XII
H	NIVEL DE INSTRUCCIÓN LOS PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA A NIVEL DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS	XIII
I	CONSENTIMIENTO INFORMADO	XIV

ANEXO A

CUESTIONARIO

Usted recibirá tratamiento con radiación en la cabeza o el cuello. El objetivo de este cuestionario es conocer cuanta información tiene usted sobre el tratamiento que va a recibir, es por esto que se le harán algunas preguntas antes de darle información al respecto.

Agradezco anticipadamente su colaboración y le informo que este cuestionario es de carácter anónimo.

INSTRUCCIONES

A continuación se le presentan preguntas con varias alternativas de respuesta. Marque con una X la respuesta que usted considere la correcta.

DATOS GENERALES

Edad:

Sexo:

Nivel de instrucción:

- a) Sin estudios ()
- b) Primaria incompleta ()
- c) Primaria completa ()
- d) Secundaria completa ()
- e) Secundaria incompleta ()
- f) Superior ()

¿Desde cuándo usted conoce el diagnóstico de su enfermedad?

- a) Desconozco la enfermedad que tengo ()
- b) Menos de un mes ()
- c) Entre 1 y 3 meses ()
- d) Entre 3 y 6 meses ()
- e) Más de 6 meses ()

DATOS ESPECIFICOS

1. Luego de recibir la radioterapia es posible que usted presente:

- a) Dificultad para mover la lengua.
- b) Algunos cambios dentro de la boca y necesite cuidados.
- c) Algunos cambios fuera de la boca.
- d) Caída de los dientes.

2. Piensa que la radioterapia puede producirle:

- a) Falta de saliva.
- b) Dolor de cabeza.
- c) Aumento de peso.
- d) Caída de pelo.

3. Después de algunas semanas de recibir la radioterapia usted podría tener:

- a) Dificultad para respirar.
- b) Dificultad para dormir.
- c) Dificultad para abrir la boca.
- d) Dificultad para cerrar la boca.

4. Si la persona que recibe radioterapia le dice a la enfermera “No tengo hambre, no me dan ganas de comer”, usted piensa que es:

- a) Un problema psicológico.
- b) Un capricho de no querer comer.
- c) Una molestia de la enfermedad.
- d) Un malestar por el tratamiento de radioterapia.

5. Antes de iniciar el tratamiento con radiación:

- a) Debe ser visto por el odontólogo o dentista.

- b) No es muy importante que lo vea el odontólogo.
- c) Solamente es necesario que me vea el doctor.
- d) Es una pérdida de tiempo ir al odontólogo o dentista.

6. Considera que durante la radioterapia puede que usted:

- a) Necesite usar dientes postizos.
- b) Necesite usar lentes.
- c) Necesite usar antibióticos.
- d) No necesite nada especial.

7. Al terminar la radioterapia es posible que presente:

- a) Lesiones en los ojos y en los dientes.
- b) Lesiones en los huesos y músculos de la boca.
- c) Pérdida de los dientes.
- d) No presente ninguna lesión.

8. Es posible que después de varias semanas de radiación:

- a) No sienta el sabor de lo que come.
- b) Sienta el sabor de todo lo que come.
- c) Sólo sienta algunos sabores.
- d) Sienta todo amargo.

9. Después de recibir la radiación a la cabeza y el cuello, tiene riesgo de presentar:

- a) Crecimiento de otro tumor.
- b) No presentar ninguna molestia.
- c) Sangrado de las encías.
- d) Dolor y adormecimiento de la mandíbula.

10. Considera que la radioterapia puede:

- a) Dañar las glándulas salivales.
- b) Dañar los dientes.

- c) Dañar la cabeza.
- d) Dañar los ojos.

11. ¿Cuál de las siguientes actividades considera que puede verse afectada al recibir la radioterapia?:

- a) El caminar.
- b) El hablar.
- c) El dormir.
- d) El trabajar.

12. Si una persona que recibe radioterapia dice: “Tengo la boca seca, me arde la lengua y tengo sed”, esto es:

- a) Porque toma pocos líquidos.
- b) Un invento de la persona.
- c) Un efecto de la radioterapia.
- d) Porque no se lava la boca.

13. Si durante la radioterapia usted presenta heridas en la boca, esto es:

- a) Un efecto de la radioterapia.
- b) Por la falta de higiene.
- c) Un problema distinto de la radioterapia.
- d) Un avance de la enfermedad.

14. Si la persona que recibe radioterapia dice “Lo que como me sabe horrible”, considera que:

- a) Es propio de la mente de esa persona.
- b) Es porque no se lava la boca.
- c) Es por el tratamiento con radiación.
- d) Es porque no hay una buena preparación de los alimentos.

15. Si la persona que va a recibir radioterapia tiene algunos dientes con caries, usted considera que:

- a) Puede producirle complicaciones sino se trata antes de la radioterapia.
- b) Los dientes se curarán con la radioterapia.
- c) Puede esperar para curarlos después del tratamiento.
- d) Más importante es tratar el tumor que la caries.

Gracias por su colaboración.

ANEXO B

PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

Ítems	N ° de Juez								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035
3	0	0	1	1	0	0	1	1	0.855(*)
4	1	1	1	0	1	1	1	0	0.145(*)
5	0	0	0	1	1	1	1	0	0.363(*)
6	0	0	0	1	0	1	0	1	0.855(*)
7	0	0	0	1	1	1	0	1	0.637(*)

(*) En esta pregunta se tomaron en cuenta las observaciones realizadas para la elaboración del instrumento final.

Si $P < 0.05$ la concordancia es significativa.

Favorable = 1 (si)

Desfavorable = 0 (no)

ANEXO C

PRUEBA ESTADÍSTICA PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO

Validez ítem por ítem la fórmula del Coeficiente Biserial Puntual (CBP)

$$CBP = \frac{X_1 - X_2}{S_x} * \sqrt{\frac{(n_1)(n_2)}{n(n-1)}}; \text{ Donde el CBP } \geq 0.2 \text{ para ser válido}$$

Donde:

X₁= Promedio del puntaje acumulado de las personas que dieron las respuestas correctas a ese ítem

X₂= Promedio del puntaje acumulado de los personajes que dieron respuestas incorrectas a ese ítem.

S_x= 3.69 = desviación estándar

n₁= número de personas que responden correctamente ese ítem

n₂ = número de personas que responden incorrectamente ese ítem

n = 10 = número de personas de la muestra.

ÍTEMS	C.B.P
1.	0,25
2.	0,24
3.	0,24
4.	0,21
5.	0,24
6.	0,24
7.	0,24
8.	0,21
9.	0,25
10.	0,21
11.	0,21
12.	0,24
13.	0,24
14.	0,25
15.	0,25

ANEXO D

PRUEBA ESTADÍSTICA UTILIZADA PARA DAR CONFIABILIDAD AL INSTRUMENTO

Kuder Richarson:

$$K \rightarrow R = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \sum p \cdot q}{S^2} \right]; \text{ donde } K \rightarrow R > 0.5; \text{ para que sea confiable}$$

K = N° de ítems

S² = varianza de prueba

p = Proporción de éxito

q = proporción donde se identifica el atributo

Donde:

K= 15

S²= 13.6

∑p.q= 3.52

Reemplazando:

$$K \rightarrow R = \frac{15}{15-1} \left[1 - \frac{3.52}{13.6} \right]$$

K→R = 0.79

***instrumento confiable**

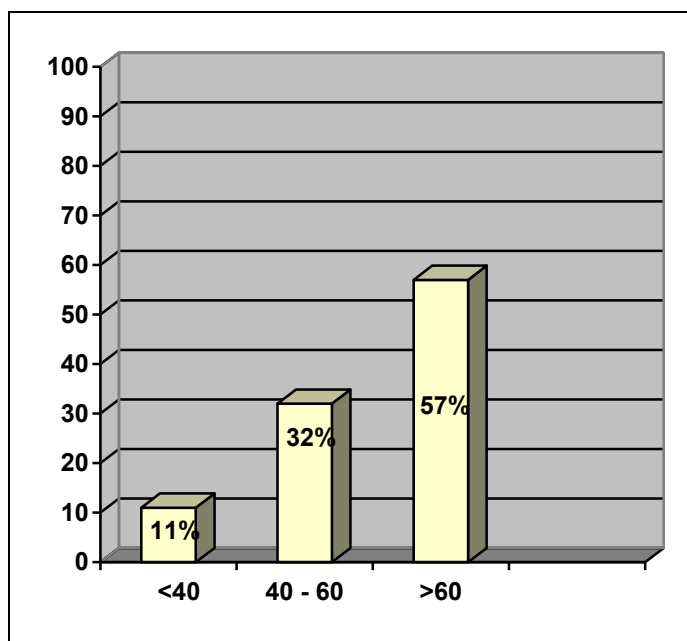
ANEXO E

HOJA DE CODIFICACIÓN

Nº	PREGUNTA - VARIABLE	COLUMNA	CATEGORÍA	CÓDIGO
1	EDAD	1	< 40 40 – 60 > 60	1 2 3
2	SEXO	2	MASCULINO FEMENINO	1 2
3	GRADO INSTRUCCIÓN	3	Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa Secundaria completa Secundaria incompleta Superior	1 2 3 4 5 6
4	Tiempo de conocimiento sobre su diagnóstico	4	Desconozco la enfermedad que tengo Menos de un mes Entre 1 y 3 meses Entre 3 y 6 meses Más de 6 meses	1 2 3 4 5
5	Ítems 1	5	CORRECTA INCORRECTA	1 0
6	Ítems 2	6	CORRECTA INCORRECTA	1 0
7	Ítems 3	7	CORRECTA INCORRECTA	1 0
8	Ítems 4	8	CORRECTA INCORRECTA	1 0
9	Ítems 5	9	CORRECTA INCORRECTA	1 0
10	Ítems 6	10	CORRECTA INCORRECTA	1 0
11	Ítems 7	11	CORRECTA INCORRECTA	1 0
12	Ítems 8	12	CORRECTA INCORRECTA	1 0
13	Ítems 9	13	CORRECTA INCORRECTA	1 0
14	Ítems 10	14	CORRECTA INCORRECTA	1 0
15	Ítems 11	15	CORRECTA INCORRECTA	1 0

ANEXO F

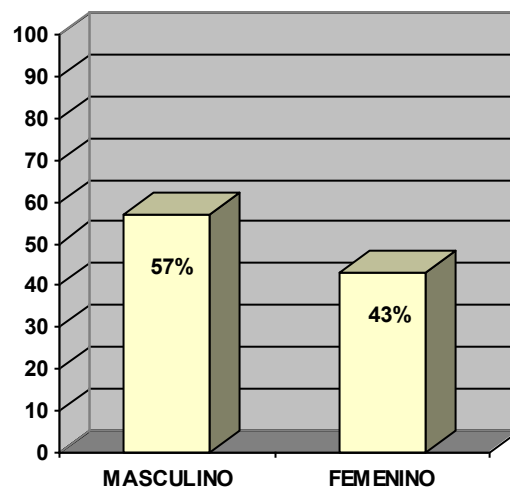
GRUPO ETÁREO DE PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA A NIVEL DE DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



FUENTE: Cuestionario sobre el nivel de información sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.

ANEXO G

DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA A NIVEL DE DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



FUENTE: Cuestionario sobre el nivel de información sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.

ANEXO H

NIVEL DE INSTRUCCIÓN LOS PACIENTES QUE VAN A SER SOMETIDOS A RADIOTERAPIA A NIVEL DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PACIENTES	
	Nº	%
SIN ESTUDIOS	--	--
PRIMARIA INCOMPLETA	07	25%
PRIMARIA COMPLETA	08	29%
SECUNDARIA COMPLETA	04	14%
SECUNDARIA INCOMPLETA	04	14%
SUPERIOR	05	18%
TOTAL	28	100,0%

FUENTE. Cuestionario sobre el nivel de información sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello.

ANEXO I

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: “Nivel de Información que tienen los pacientes que van a ser sometidos a radioterapia sobre las complicaciones orales por la radiación a la cabeza y el cuello en la Unidad de Radioterapia del INEN”.

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado paciente

La investigadora del estudio para el cual Ud. ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la máxima confidencialidad de información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicaran en lo absoluto.

ATTE
