



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ

**DISEÑO DE UN MATERIAL INFORMATIVO PARA EL ABORDAJE
CLINICO DE LA HALITOSIS EN PACIENTES REHABILITADOS
PROTESICAMENTE**

Autores:

Aponte Daniela C.I. 25.913.383

Sánchez Christian C.I. 26.197.712



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



**DISEÑO DE UN MATERIAL INFORMATIVO PARA EL ABORDAJE
CLINICO DE LA HALITOSIS EN PACIENTES REHABILITADOS
PROTESICAMENTE**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo

Autores:

Autores:

Aponte Daniela C.I. 25.913.383

Sánchez Christian C.I. 26.197.712

Tutor:

Bustamante Leonard

:

San Diego, Marzo 2020

ACTA DE REVISION



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Bustamante Leonard, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 13663369, en mi carácter de tutor del proyecto de trabajo de grado presentados por los ciudadanos Aponte Daniela y Sánchez Christian, titulares de la Cedula de Identidad N° C.I. 25.913.383 y C.I. 26.197.712 respectivamente, titulado **ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL ABORDAJE CLÍNICO DE LA HALITOSIS DIRIGIDO A PACIENTES REHABILITADOS PROTÉSICAMENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ** presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho proyecto del trabajo de grado 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 Septiembre del año dos mil diecinueve

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 13663369

Acta de Aprobacion

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por siempre acompañarnos, y darnos la sabiduría que necesitamos durante todo este trayecto, a guiarnos y formarnos como profesionales de la salud y llenarnos de vocación para así poder ayudar a los demás.

A nuestros pilares fundamentales que gran parte de este logro se hizo posible gracias a ellos Julvee Pichardo, Amílcar Aponte, Manuela Aponte, Amílcar Aponte, Mary Sánchez, Mariela Sánchez, Carmen Díaz, José Sánchez y Lucianne Sequera por ser nuestro principal motor y motivación, por siempre estar para nosotros y darnos apoyo cuando más lo necesitamos, todo esto es por y para ustedes. Los amamos.

A nuestros amigos, Eldymar Martínez, Roy Colmenarez, Kimberly León y Andrea Guerreiro, por llenarnos de risas y alegría en los momentos más difíciles, por siempre darnos siempre su apoyo incondicional en las buenas y en las malas, simplemente somos una familia, esta amistad es un regalo y un tesoro que nos dejó esta hermosa etapa e hicieron de este camino el mejor. Gracias por siempre estar.

A nuestros profesores, por su amor y dedicación para formarnos como profesionales, por compartir sus conocimientos.

A la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, por ser nuestro pilar para hacer realidad este sueño y formarnos como futuros odontólogos.

Daniela Aponte y Christian Sánchez

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, por llenarnos de mucha sabiduría, salud para alcanzar esta meta.

A nuestros familiares porque todo esto es gracias a ustedes, han sido desde el comienzo nuestra principal inspiración, y motivación para alcanzar este gran logro, gracias por su apoyo incondicional, todo esto es suyo también.

A nuestros amigos Eldymar Martínez, Roy Colmenarez, Kimberly León y Andrea Guerreiro que más que nuestros amigos, consideramos nuestra familia, ustedes hicieron de esta etapa la mejor, porque siempre estuvieron brindándonos su apoyo incondicional en las buenas y en las malas.

A nuestros profesores, por dedicación para formarnos como profesionales, por compartir sus conocimientos con nosotras e inspirarnos a ser cada día mejores

A la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, por ser nuestro pilar para poder hacer realidad este sueño

Daniela Aponte y Christian Sánchez

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PP
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21
ALCANCE Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	24
II MARCO TEÓRICO	
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	25
BASES TEÓRICAS	31
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	46
III MARCO METODOLÓGICO	
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	47

POBLACION	49
MUESTRA	49
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	49
IV PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	53
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
V LA PROPUESTA	
PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	68
OBJETIVOS ESPECIFICOS	69
JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA	70
FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA	71
ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	72

LISTA DE TABLAS

	pp.
TABLA N°1 Conocimientos sobre la halitosis	55
TABLA N°2 Abordaje clínico de la halitosis	59
TABLA N°3 Halitosis en pacientes portadores de prótesis	60
TABLA N°4 Necesidad de implementación y fácil acceso	62
TABLA N°5 Estructura y presentación de la infografía	64

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
GRÁFICO N°1 Conocimientos sobre la halitosis	56
GRÁFICO N°2 Abordaje clínico de la halitosis	59
GRÁFICO N°3 Halitosis en pacientes portadores de prótesis	60
GRAFICO N°4 Necesidad de implementación y fácil acceso	62
GRAFICO N°5 Estructura y presentación de la infografía	64



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



**DISEÑO DE UN MANUAL PARA EL ABORDAJE CLÍNICO DE LA
HALITOSIS EN PACIENTES REHABILITADOS PROTÉSICAMENTE**

Autores: Aponte Daniela C.I. 25.913.383

Sánchez Christian C.I. 26.197.712

Tutor: Bustamante Leonard

Fecha: Marzo 2020

RESUMEN

La halitosis afecta a una gran parte de la población, sin embargo, esta enfermedad corresponde a un campo desconocido, muchas veces ignorado por profesionales médicos, y presenta una gran relevancia socioeconómica, por tal razón, la importancia de realizar un diagnóstico correcto y de aplicar el tratamiento adecuado y a través de esta investigación. **Objetivo:** diseñar un material informativo para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente. **Metodología:** La modalidad de la investigación fue proyecto no experimental descriptiva tipo factible con diseño de la investigación transaccional de campo. Se empleó como técnica de recolección de datos un cuestionario, con una población de 180 estudiantes que cursan la Clínica de Rehabilitación Protésica I y II de la Universidad José Antonio Páez, tomándose una muestra de 52 estudiantes los cuales fueron escogidos al azar. Los resultados obtenidos según la encuesta aplicada indican que el 73% desconocen cuáles son los cuidados y pasos a seguir para abordar esta patología, por lo tanto se señala la necesidad de implementar ese método de enseñanza que describe el protocolo clínico y criterios de diagnóstico durante esta alteración

Palabras Claves: halitosis, abordaje clínico, manual



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



**PREPARATION OF A MANUAL FOR THE CLINICAL APPROACH TO
HALITOSIS DIRECTED TO PATIENTS REHABILITATED PROTESTALLY**

Authors: Aponte Daniela C.I. 25.913.383

Sánchez Christian C.I. 26.197.712

Tutor: Bustamante Leonard

Date: September 2019

SUMMARY

Halitosis affects a large part of the population, however, this disease corresponds to an unknown field, often ignored by medical professionals, and has great socioeconomic relevance, for this reason, the importance of making a correct diagnosis and applying Proper treatment and through this research. Objective: to design an informative material for the clinical approach of halitosis in prosthetically rehabilitated patients. Methodology: The modality of the investigation was a non-experimental descriptive project feasible type with design of the field transactional research. A questionnaire was used as a data collection technique, with a population of 180 students attending the Prosthetic Rehabilitation Clinic I and II of the José Antonio Páez University, taking a sample of 52 students who were chosen at random. The results obtained according to the applied survey indicate that 73% are unaware of the care and steps to follow to address this pathology, therefore the need to implement this teaching method that describes the clinical protocol and diagnostic criteria during this disturbance

Keywords: Halitosis, Clinical Approach, Handbook

INTRODUCCION

La halitosis constituye un padecimiento extremadamente común, que afecta, aproximadamente, a un 50% de la población adulta, principalmente en horas de la mañana. Sin embargo, la prevalencia de la halitosis no se conoce con exactitud, pues su valoración objetiva resulta difícil. Aproximadamente un 50% de los individuos que padecen de mal aliento experimentan problemas severos que les crean incomodidad con ellos mismos y vergüenza ante la sociedad. Los avances recientes en la comprensión de la etiología del mal aliento han permitido el desarrollo de nuevas técnicas para su evaluación y manejo. Aunque se ha establecido claramente que la causa principal de la halitosis es la producción de compuestos sulfúricos volátiles por parte de microorganismos predominantemente gramnegativos en las superficies bucales retentivas, las variaciones que tienen lugar de un individuo a otro, parecen tener influencia en el desarrollo de la halitosis. Independientemente, tanto las personas que lo padecen como aquellas personas que les rodean perciben esta condición como algo socialmente inaceptable.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento y Formulación del Problema

La halitosis es el olor desagradable procedente del aliento de una persona y constituye un problema social asociado frecuentemente a una mala higiene bucal o a enfermedades de la cavidad bucal, pero también puede indicar afecciones sistémicas severas que necesitan diagnóstico y tratamiento específicos. Es una condición desagradable que da inseguridad, avergüenza y afecta las relaciones con los demás. No siempre el individuo que lo padece lo percibe, pero las personas con las que se relaciona siempre lo notan. (1). Por otra parte algunos autores consideran que la halitosis no es una enfermedad sino un síntoma o signo de posibles enfermedades que afecta al 30% de la población más del 30% en mayores de 60 años, y más frecuente en hombres. Presentando gran importancia en nuestra sociedad actual, debido a los altos estándares de higiene e importancia de la imagen propia, puede traer consecuencias psicológicas importantes a quienes la padecen. (2)

La halitosis es común en la sociedad actual, la mayoría de las personas sufre este problema en algún momento de su vida, su prevalencia ha sido estudiada en grupos de individuos, encontrando en distintas partes del mundo resultados diferentes. Se estima que la halitosis crónica moderada afecta a cerca de un tercio de los grupos, y la

severa a menos del 5% de la población mundial. En cuanto a episodios recurrentes de este problema, en el mundo desarrollado, existen prevalencias entre 8%-50% de personas afectadas (3) .

Existe una gran cantidad de factores asociados a esta enfermedad, la placa e infrecuentes visitas a dentistas han presentado una relación significativa con la halitosis severa. Otros estudios encontraron una relación entre periodontitis y un revestimiento lingual (especialmente en la parte posterior de la lengua) con compuestos saturados volátiles provenientes de la degradación de proteínas por la acción de bacterias anaerobias, factores con los cuales se ha encontrado relación directa con halitosis. En niños se ha visto una asociación con mal aliento y episodios de caries y la edad, aunque no se ha determinado una clara asociación causal en este último caso (4,5).

Sin embargo, esta enfermedad corresponde a un campo desconocido, muchas veces ignorado por profesionales médicos, y presenta una gran relevancia socioeconómica, no solo por los problemas a nivel sanitario, sino también, debido a la gran cantidad de dinero que se gasta en productos de higiene oral. Y de manera adicional, debido a las actuales normas sociales, donde se enfatiza la importancia de la imagen personal en las relaciones, la halitosis podría ser un importante factor que interfiera en la comunicación de la persona afectada, llegando a problemas psicológicos de la persona como ansiedad (en 21,8% de los pacientes con mal aliento) hasta el aislamiento. (6,7). En ese sentido, el ser humano está constantemente relacionado con

otros individuos y cualquier alteración de los parámetros estéticos influye en la aceptación por parte de su entorno social. La necesidad de agradar, el aumento de campañas sobre higiene bucal, la información en puntos especializados (farmacias, consultas médicas), prensa y medios de comunicación diversos, mediante los cuales se promocionan los beneficios de los enjuagues bucales y de otros productos para mejorar el aliento, han conseguido que las personas se preocupen más por este tema, lo que, a su vez, ha llevado a una detección precoz de diferentes enfermedades bucodentales y su prevención (8).

Con respecto al tratamiento de la halitosis, es importante que los pacientes sean evaluados especialmente por profesionales de la salud bucal, al provenir en la mayoría de los casos de los productos malolientes resultantes de la fermentación bacteriana de proteínas, péptidos y mucinas encontradas en la saliva, sangre, fluido crevicular, neutrófilos lisados, células epiteliales descamadas y cualquier resto alimentario retenido en las superficies orales. Complementariamente los pacientes deben ser evaluados por un otorrinolaringólogo, cuyo trabajo en conjunto procura una recuperación óptima del problema (6).

Ciertamente el tratamiento de la halitosis depende de la causa, donde es fundamental la aproximación interdisciplinaria del problema, y la interacción de odontólogos, otorrinolaringólogos e internistas en determinadas ocasiones. La mayoría de las veces se resuelve la patología a través de cambios de hábitos, resolución de los procesos infecciosos y una mejor higiene oral (9). Particularmente, recientes estudios indican

una mayor diversidad bacteriana en las muestras malolientes (en particular, mayor abundancia de determinadas bacterias bucodentales que se sabe que desprenden olores desagradables durante su descomposición). Así pues, el mal aliento no se debe a una determinada bacteria sino a un *efecto cóctel* de los diferentes grupos de bacterias que colonizan la boca e interactúan entre sí, considerando las prótesis un reservorio por excelencia de estas bacterias, confirmando que una buena higiene dental permite evitar el mal olor de la dentadura postiza (10).

En efecto, como la halitosis puede deberse a muchas entidades fisiológicas y patológicas que son un desafío para el odontólogo y el equipo multidisciplinario, el tratamiento de pacientes con halitosis debe seguir un método estandarizado de acuerdo al diagnóstico adecuado. Por tal razón, el diseño de un manual para el abordaje clínico de la halitosis es una pieza clave que facilitaría el desarrollo de un tratamiento eficaz por parte de los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez, más aun al ser esta casa de estudios un centro de referencia en el diagnóstico, tratamiento y prevención de alteraciones de la salud bucal, siempre a la vanguardia científica.

Formulación del problema

¿Cuál debe ser el protocolo establecido en el material informativo para el abordaje clínico de la halitosis aplicada a pacientes rehabilitados protésicamente por parte de los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez?

¿Existe un correcto manejo clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente por los alumnos de la Universidad José Antonio Páez?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Diseño un manual para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigido a estudiantes de la Universidad José Antonio Páez

Objetivos específicos

- Diagnosticar la necesidad del diseño de un material informativo dirigido a los estudiantes que cursan la clínica de rehabilitación protésica en la Universidad José Antonio Páez.
- Determinar la factibilidad de diseñar un material informativo para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente
- Diseñar un material informativo para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigido a los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

1.2 Justificación de la Investigación

La presente investigación se da por la inquietud e interés al ser la halitosis una condición relativamente frecuente, cuya aparición tiene relevantes consecuencias, no solo por las posibles implicaciones con la salud, sino también por las posibles repercusiones a nivel psicológico, que pueden llegar a afectar a la vida diaria, relaciones sociales, afectivas y profesionales de los individuos que la padecen. Este problema debe ser conocido por el paciente siendo importante la educación del individuo afectado, de modo que sea él quien adopte nuevos hábitos saludables de higiene, efectivos contra la halitosis (11,12).

Al respecto, la halitosis es un trastorno funcional que puede aparecer en cualquier período de la vida. Pero en individuos con prótesis se ha demostrado que la frecuencia de la halitosis está asociada con grandes depósitos de placa dentobacteriana en las superficies dentales y en las bases de prótesis. Del mismo modo, factores relacionados con los materiales, el estado de la prótesis, además de su higiene y los factores retentivos se constituyen en elementos que podrían modificar las condiciones de halitosis en los pacientes usuarios de rehabilitaciones. Por lo que se considera necesario hacer énfasis en la higiene adecuada de las prótesis pues pueden constituirse en un factor riesgo, y un elemento central en la recuperación de los pacientes(13).

En resumen, el mal aliento puede ser consecuencia de condiciones locales de la boca o de condiciones sistémicas, en cualquiera de los casos un abordaje clínico adecuado permite identificar si la fuente de la halitosis está en la cavidad bucal, si es de origen

sistémico o si deriva del consumo de alimentos, si la causa es fisiológica o patológica, y con ello la aplicación de un tratamiento adecuado y eficaz.(10). Así, con el propósito de mejorar la salud bucal y con ello la calidad de vida de los pacientes rehabilitados protésicamente que padecen de halitosis, se considera importante, como una herramienta que sustente y mantenga un estado de bienestar integral, la aplicación de un manual para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes con prótesis dirigido a estudiantes de la universidad José Antonio Páez. Determinando las opciones de tratamiento de forma directa y objetiva, brindando a los pacientes posibles alternativas para disminuir la halitosis e incluso evitarla.

Desde un punto de vista social, considerando los aspectos clínicos anteriormente expuestos, los usuarios de prótesis totales podrían registrar una serie de condiciones que podrían incrementar el riesgo a halitosis y con ello un mayor impacto en su estado psicológico y social. De acuerdo a estudios específicos, al comparar el dolor crónico, síndrome del ardor bucal, disfunción temporomandibular, la halitosis obtuvo los niveles de impacto psicológico y social más elevados, afectando no solo al que lo padece sino a sus familiares, amigos y compañeros, al ser la halitosis un obstáculo en la comunicación que produce alteraciones psicológicas por parte del paciente, tendiendo al aislamiento social, evitando las relaciones familiares y/o conyugales e incluso llevar a la persona a problemas mentales y al aislamiento total (14).

Por tanto, el diseño de un manual para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigido a estudiantes de la universidad José Antonio

Páez es en sí mismo un aporte al bienestar social del desarrollo de las comunidades que son objeto de la atención odontológica de esta institución asistencial y educativa. Este manual contiene información revestida de importancia por el contexto económico y social que atraviesa el país, el cual puede aportar datos que eleven la conciencia de la salud bucal disminuyendo costos en tiempos de crisis, mejorando el acceso del conocimiento para el restablecimiento de la salud bucal.

Desde lo académico, además de ser un tema novedoso poco abordado en esta casa de estudio, esta investigación a realizar trata de ampliar las áreas del conocimiento del área de rehabilitación protésica en la línea de investigación Odontología correctiva, que ayude de guía y referencia bibliográfica a los estudiantes de odontología de la Universidad José Antonio Páez, al servir de apoyo para las investigaciones futuras. Al mismo tiempo al ampliar los conocimientos en lo referente al tema en estudio se eleva el valor a los propósitos de estudios planteados.

1.4 Alcance y delimitación de la Investigación

Esta investigación está asociada a la línea de investigación Odontología correctiva y generará información que puede servir como una herramienta para odontólogos y estudiantes en los pacientes rehabilitados protésicamente en la consulta odontológica,

ya que brindará un apoyo invaluable en el abordaje clínico de la halitosis en estos pacientes.

Así mismo, esta investigación estará limitada a las consultas de rehabilitación protésica en cuanto al tratamiento de la halitosis realizada por los estudiantes que cursan la clínica de rehabilitación protésica en la Universidad José Antonio Páez, durante el período Noviembre del 2019 a Marzo del 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo incluye los fundamentos teóricos que guardan relación y dan sustento a esta investigación. Al respecto, el marco teórico es definido 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.

Antecedentes de la Investigación

Por ser la halitosis un disturbo que acompaña a la sociedad por muchos años, se han realizado numerosas investigaciones al respecto. A continuación se describen las investigaciones más recientes a nivel internacional:

Conrads y Colaboradores. Publicaron en el 2019. **Secuenciación profunda de microbiomas de biopelículas en materiales compuestos dentales.** Su objetivo fue comparar la microbioma en un tipo de material con y sin sustancia antimicrobiana carolacton, utilizando la secuenciación de última generación Illumina Miseq de la región 16S V1-V2 para comparar los patrones de colonización. Como resultado se encontró que todas las comunidades de biopelículas in vitro mostraron una mayor

diversidad y riqueza que las cultivadas in vivo, pero se deben considerar las condiciones atmosféricas muy diferentes (15).

Este trabajo es importante porque la microbiomas en los compuestos dentales no se ha estudiado en detalle antes. No se ha aclarado de manera concluyente si los materiales restauradores influyen en el microbiomas oral, lo cual abre una puerta al desarrollo del conocimiento en la relación de la halitosis en pacientes con prótesis y como prevenirla.

En Tel-Aviv Israel, Yitzhaki S, y Colaboradores en el 2018 el estudio **Microbiomas en dentaduras Postizas**. Su objetivo fue determinar la microbiomas asociada con el mal olor de la dentadura postiza utilizando técnicas de secuenciación profunda de próxima generación. La población del estudio estaba compuesta por 26 pacientes con dentaduras postizas completas (edad media 71 ± 6.4 , 10 hombres, 16 mujeres) que visitaron la clínica de geriatría dental de la Universidad de Tel Aviv. El mal olor de la dentadura postiza fue evaluado organolépticamente por un solo juez de olor, y las dentaduras postuladas con un puntaje de 2 o más se consideraron mal olor positivo. Se extrajo el ADN de las muestras de hisopos y se analizó utilizando la tecnología de ADNr de secuenciación profunda de próxima generación de 16 s. Los taxones identificados podrían clasificarse en nueve filos, 29 géneros y 117 especies. Las muestras positivas de Malodour mostraron una mayor abundancia de phyla Firmicutes y Fusobacteria y los géneros Leptotrichia, Atopobium, Megasphaera, Oribacterium y Campylobacter. El análisis de microbioma demostró una mayor

diversidad bacteriana dentro de las muestras malolientes y una diferencia significativa en el perfil microbiano dentro de los dos grupos. Tomados en conjunto, estos resultados sugieren una diferencia entre las poblaciones microbianas de las dentaduras postizas malolientes y no malolientes, tanto en composición como en diversidad (6).

Esta investigación con tecnología de punta representa la vanguardia del conocimiento sobre el perfil microbiano en pacientes rehabilitados protésicamente que sufren de halitosis

De forma similar Tornadoide D y Colaboradores publicaron en el 2018 la investigación titulada **Análisis de la microbiomasa oral en la superficie de polimeros dentales modificada**. Su objetivo fue caracterizar la diversidad microbiana de la biopelícula formada en la superficie de las resinas acrílicas. Como resultado se identificaron un total de 103 géneros y 7 taxones más inclusivos, que representan los phyla Bacteroidetes, Firmicutes y Proteobacteria, colonizando las superficies de resina (16).

Esta investigación complementa la investigación en cuanto al conocimiento sobre los microorganismos que se desarrollan en las prótesis y producen mal olor.

En Barcelona, España, en el 2014 Monfort y Cols publicaron el trabajo **Halitosis: diagnóstico y tratamiento**. Su objetivo fue analizar los múltiples factores que

pueden causar o agravar la halitosis, y que el tratamiento depende de ello. Es imprescindible hacer un diagnóstico detallado para identificar todos y cada uno de ellos. En la halitosis es esencial hacer un diagnóstico etiológico, realizar una minuciosa exploración oral y las pruebas complementarias. El tratamiento se debe enfocar según la etiología y los objetivos perseguidos: reducir el número de bacterias, el número de sustratos proteicos y neutralizar los compuestos volátiles sulfurados. Se concluyó que es básico el correcto diagnóstico de todas las posibles etiologías para realizar un tratamiento exitoso. A pesar que el control mecánico es necesario, no es suficiente y debemos complementarlo con otros agentes químicos que ayuden al control de placa. Considerando siempre los posibles efectos adversos, debido a larga duración de los tratamientos (5).

Este trabajo se considera pertinente porque ofrece una amplia perspectiva sobre el diagnóstico y tratamiento de la halitosis, que resulta útil en el abordaje clínico de esta patología.

También, en el 2014, en Chile, Bravo I y Cols. Publicaron su estudio **Halitosis: Fisiología y enfrentamiento**. Su objetivo fue realizar una revisión documental revisión un algoritmo diagnóstico propuesto en la Revista de Otorrinolaringología de Brasil, quienes recomiendan este protocolo diagnóstico para minimizar costos y optimizar recursos. Permitiendo un tratamiento adecuado y buen pronóstico. Llegaron a la conclusión que para el diagnóstico de halitosis las mediciones organolépticas

siguen siendo el *gold standard*, pero existen nuevos *test* diagnósticos que nos pueden ayudar a objetivar el diagnóstico al medir compuestos exhalados, un nuevo medidor desarrollado corresponde al medidor B/B, donde se ha comprobado como buen método de *screening* en países orientales (3).

Este trabajo aporta estrategias para el diagnóstico y por consiguiente un tratamiento adecuado, indispensable en la elaboración del manual para el abordaje clínico de los pacientes con halitosis.

En Cuba, Hechavarría y Cols. en el 2014 el trabajo: **Repercusión social de la halitosis**. Su objetivo fue analizar la halitosis como un motivo de consulta frecuente al que se enfrenta el médico en la atención primaria. Concluyeron que la halitosis es un síntoma de múltiples enfermedades estomatológicas, por lo cual se debe plantear un diagnóstico diferencial con otras afecciones (extra bucales, sistémicas y psicológicas), que también la ocasionan, indicando un tratamiento específico según la causa de esta. Teniendo en cuenta las repercusiones sociales, económicas y sanitarias que implica, se exponen algunos aspectos generales sobre el tema (1).

Este trabajo es importante porque posee una visión panóptica de la halitosis incluyendo no sólo el abordaje clínico, sino las implicaciones sociales, económicas y sanitarias que permiten una visión integral del problema.

A nivel nacional, son pocos los trabajos realizados en esta última década, sólo artículos informativos de investigaciones a nivel internacional. Se muestran a continuación algunas investigaciones realizadas en Venezuela:

En el 2006, Velázquez M. publicó el artículo Diagnóstico y tratamiento de la halitosis. Su Objetivo fue desarrollar un plan de tratamiento efectivo, necesario establecer un diagnóstico seguro que dependerá de la interpretación de los datos recolectados en la anamnesis del paciente, del examen clínico y de los resultados obtenidos a través de los métodos de diagnóstico (cualitativos o cuantitativos) empleados por el odontólogo. Se concluyó que la eficacia a corto y a largo plazo de la mayoría de los productos para el tratamiento del mal aliento no se ha establecido claramente. Los avances recientes en la comprensión de la etiología de la halitosis han permitido el desarrollo de nuevas técnicas para su evaluación y manejo (17).

Este trabajo fue una investigación determinante que aporta información para realizar un diagnóstico confiable con la finalidad de desarrollar un tratamiento efectivo.

En ese mismo año, 2006 Lugo G. publicó la investigación titulada **La halitosis como un posible factor de riesgo de la enfermedad periodontal**. Su objetivo fue analizar el papel de la halitosis en la patogénesis de enfermedad periodontal. Las evidencias demuestran que la exposición a estos compuestos puede alterar la integridad de la mucosa y aumentar su permeabilidad a iones y grandes moléculas, tales como endotoxinas. Además, el tejido expuesto a bajas concentraciones de estos tiores se altera la síntesis de las proteínas en los fibroblastos gingivales, contribuyendo con la

degradación del colágeno. La exposición in vitro a los CAV aumenta la producción de PGE2 y procolagenasa en los fibroblastos, causan una disminución del colágeno tipo I y III en células del ligamento periodontal y estimulan la producción de IL-1 en células del monocíticas. En conclusión estos estudios sugieren que la patogénesis de la enfermedad periodontal puede ser modulada por la exposición a los Compuestos de Azufre Volátiles (18).

Este trabajo aporta información específica a nivel molecular sobre la halitosis, lo cual enriquece esta investigación.

Bases Teóricas

Material informativo. Definición de Infografía

La Infografía es una combinación de textos e imágenes explicativas y fáciles de entender con el fin de comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión gracias a esto le facilita al lector la comprensión e interpretación instantáneamente de la información. Este recurso próximo al lector a los elementos, ideas o acontecimientos más importantes de un determinado tema.

Algunas de las características de los infogramas se basan en que favorece la comprensión ya que incluye textos e imágenes que le ofrecen agilidad al tema, permite que materias complicadas puedan ser comprendidas de manera rápida y entretenida, responde a las preguntas qué, quién, cuándo, dónde, cómo y por quién,

pero, además, incluye aspectos visuales y además debe ser sencillo, completo, ético, bien diseñado y adecuado con la información que presenta.

Cabe destacar que el mismo está comprendido por un título, el cual resume la información visual y textual que se presenta en la infografía, debe ser directo, breve y expreso; por un texto, que proporciona al lector en forma breve toda la explicación necesaria para comprender lo que la imagen no puede expresar; un cuerpo, que contiene la información visual que puede presentarse a través de gráficos, mapas, cuadros estadísticos, diagramas, imágenes y tablas, también por una fuente, que indica de dónde se ha obtenido la información que se presenta en la infografía y por último el crédito, que señala el nombre del autor o autores de la infografía, tanto del diseño como de la investigación.

Tipos de infografía

Existe una variedad de infografías las cuales cada una de ellas, va dirigida a un tipo en específico de temas a conocer y del mismo modo facilitar su comprensión

Infografía biográfica este tipo de infografía detalla los datos más relevantes de un personaje así como la Estadística, donde este tipo es una de las más usadas ya que ayuda a explicar a través de gráficos sobre un tema específico también se encuentra la infografía Periodística que ayuda a compartir un hecho que es o ya fue una noticia

Cabe destacar que la Infografía Científica ayuda a compartir conocimientos de importancia como el tema de la salud, descubrimientos y hallazgos científicos por

medio de ilustraciones y textos fáciles de entender, otra como la de Divulgación que permite promover la divulgación de campañas o a poner en conocimiento a las personas de sucesos importantes y por último la infografía de Secuencia que permite explicar paso a paso un evento, acontecimiento o hecho y también para la elaboración y exposición de un producto

Históricamente la halitosis es un padecimiento común que afecta a la raza humana desde hace miles de años. La Biblia, en el libro del Génesis, hace mención del láudano como un tratamiento efectivo para el mal aliento. El Talmud, un libro judío antiguo que recoge leyes civiles y religiosas, menciona este problema y el Islam se refiere al aliento fresco como un signo de buena higiene bucal. Incluso, se reflejó en la literatura griega y romana (17).

En efecto, la halitosis constituye un padecimiento extremadamente común, que afecta, aproximadamente, a un 50% de la población adulta, principalmente en horas de la mañana. Sin embargo, la prevalencia de la halitosis no se conoce con exactitud, pues su valoración objetiva resulta difícil. Aproximadamente un 50% de los individuos que padecen de mal aliento experimentan problemas severos que les crean incomodidad con ellos mismos y vergüenza ante la sociedad. La frecuencia de la halitosis es mayor en personas de la tercera edad, un 70% de los pacientes que se quejan de sufrir de mal aliento y buscan ayuda profesional son mujeres, aunque no está claro si esto se debe a que éstas tienden a ser más ansiosas con respecto a su aliento. En general, el mal aliento es un trastorno funcional que puede aparecer en

cualquier período de la vida y aunque este padecimiento lo ha experimentado la mayoría de los individuos, generalmente, resulta transitorio (17).

Definición de Halitosis

Halitosis es el término empleado para describir el aliento desagradable producto de factores fisiológicos o patológicos, de origen bucal o sistémico. La palabra deriva de la voz latina halitos, que significa aliento y del sufijo osis, que quiere decir condición patológica o anormal.

Se puede definir como un olor que algunas personas encuentran desagradable. Otros términos de la halitosis incluyen: mal aliento, bromopnea o fetor ex (aliento fétido), que algunas veces puede resultar ofensivo (18).

Fisiopatología

Existe una relación causa-efecto positiva entre la halitosis y la presencia de microorganismos en la saliva. Las muestras de saliva libre de bacterias no producen mal olor. Por otro lado, la fetidez generada por el estancamiento de la saliva está acompañada por un aumento en el número de bacterias filamentosas gramnegativas (19).

En una boca sin alteraciones, los restos de alimentos pasan a la saliva y son tragados precozmente para ser digeridos, sin que las bacterias tengan el tiempo de realizar la putrefacción y producir el mal aliento.

Una gran acción protectora es brindada por la saliva, que lubrica y oxigena la cavidad oral, con buena acción antimicrobiana. Es por esto que su cantidad y calidad son de gran importancia, y frente a una alteración en ésta, existe más propensión a desarrollar halitosis.

Este mismo mecanismo es encontrado en la entidad conocida como *morning breath* (aliento matutino) y la halitosis secundaria a obstrucción nasal. Otro factor importante en el desarrollo de la halitosis es el relacionado con la densidad y característica de las bacterias presentes en la lengua y la boca.

Una mayor proporción de anaerobios y menos flora facultativa son vistas en estos pacientes. Se han visto varios patógenos que causan enfermedad periodontal y gingivitis (*Treponema denticola*, *P. gingivalis*, *Bacteroides forsythus*) que producen sustancias que se asocian con el nivel de mal aliento (19).

El mal olor que procede de la cavidad oral se debe, cerca de 85%-90%, a la acción de bacterias, especialmente anaerobias, localizadas en el dorso de la lengua y en el surco gingival.

Debido a la estructura de la lengua, su extensión y estructura papilada, es propensa a retener restos de comida y otros desechos, los cuales se descomponen por las bacterias presentes, originando el mal olor mediante la producción de compuestos volátiles de sulfuro (CSV), los cuales son el resultado de la degradación de proteínas que contienen aminoácidos sulfurados (metionina, cistina y cisteína). Entre estos compuestos se encuentra el metilmercaptano (CH_3SH), el sulfuro de hidrógeno (H_2S), el dimetil sulfuro ($(\text{CH}_3)_2\text{S}$) y el dimetildisulfuro ($(\text{CH}_3)_2\text{S}_2$), de los cuales el más específico y relacionado con la halitosis es el metilmercaptano (20).

El sustrato disponible en la cavidad bucal determina la naturaleza de los microorganismos que causan la halitosis. Ciertas especies bacterianas sólo producen compuestos sulfurados volátiles a partir de sustratos específicos, en momentos específicos. Hasta ahora, no se ha descrito un microorganismo único como el principal agente etiológico de la halitosis. Entre los que se ha podido aislar, la mayoría son gramnegativos. La fuerte actividad que se observa cuando se mezclan bacterias indica una posible interrelación entre la flora residente (20).

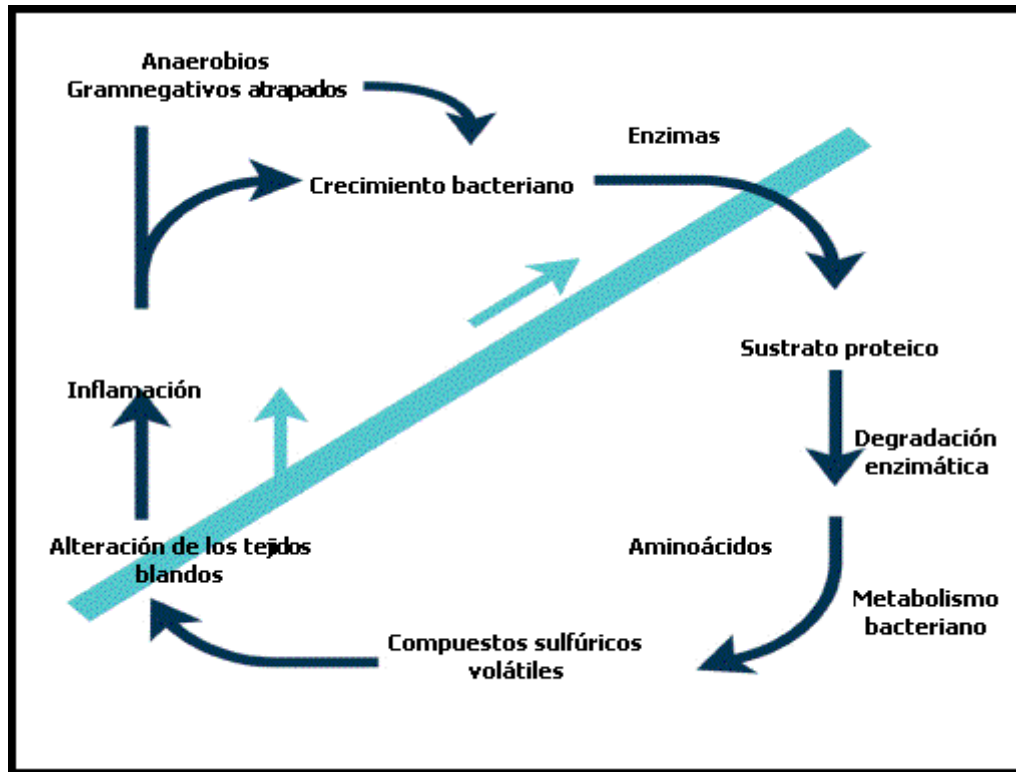


Fig. 1. Esquema de producción de compuestos sulfúricos volátiles (20).

En algunos casos la halitosis proviene de *bolsas* llenas de restos tisulares (hísticos) en las criptas amigdalinas, divertículos esofágicos, estasis en el esófago (por estenosis), sinusitis y absceso pulmonar. En estas causas se ve el mismo fenómeno de descomposición antes mencionado, agregado a la liberación de sustancias propias de la otra condición (19).

Etiología

Noventa por ciento de las patologías que causan halitosis son enfermedades orales, otorrinolaringológicas y respiratorias constituyen el 8%, digestivas 1% y el resto por otras enfermedades.

Es así como pueden clasificarse como causas provenientes de la cavidad oral, o enfermedades que tienen origen extraoral, siendo la principal causa de halitosis relacionada con la cavidad oro nasal.

Por otra parte, múltiples enfermedades digestivas se han visto tradicionalmente relacionadas con halitosis,. También es importante tener presente que una serie de enfermedades sistémicas pueden causar mal aliento.

Además, existe una serie de alimentos que pueden relacionarse con halitosis, y algunas especies que producen un cambio del olor del aliento, donde no todos los pacientes consideran esto como halitosis, aunque producen aislamiento e incomodidad social. Adicionalmente, distintos hábitos en el estilo de vida, como la ingesta de alcohol, tabaco, pueden predisponer a la proliferación de microorganismos que producen halitosis.

Clasificación de la Halitosis

Aun cuando la halitosis puede implicar la presencia de patologías bucales, sistémicas o psicológicas, hasta hace poco tiempo, no se había establecido una clasificación que

permitiera el manejo adecuado de esta condición cuando su origen no está en la cavidad bucal.

Sin embargo actualmente existe una clasificación que posee tres categorías: halitosis verdadera, pseudohalitosis y halitofobia. La halitosis verdadera se subclasifica en halitosis fisiológica y halitosis patológica, esta última, a su vez, se clasifica en halitosis patológica de origen bucal y en halitosis patológica de origen extrabucal (22).

1.- Halitosis verdadera

El término halitosis verdadera se ha utilizado para describir exclusivamente los olores bucales de origen sistémico; fetor ex ore se ha empleado para designar los olores de la boca y sus estructuras adyacentes.

Así, la halitosis verdadera está determinada por la presencia de un aliento desagradable, cuya intensidad sobrepasa los límites socialmente aceptables, por lo tanto resulta perceptible para los demás. Se subclasifica en halitosis fisiológica y halitosis patológica (22).

.1.1- Halitosis fisiológica

Algunos olores originados en la cavidad bucal son fisiológicos y transitorios. El aliento normal es individual y posee características cambiantes. Puede variar

considerablemente dependiendo de la edad y del sexo; de la hora del día y de si la persona ha ingerido alimentos o no.

Así pues, la halitosis es común en personas saludables, particularmente, al momento de levantarse, debido a que los mecanismos de auto limpieza de la boca, como el flujo salival y los movimientos de la lengua y los carrillos, cesan durante el sueño. Por tal razón el origen principal de la halitosis fisiológica se encuentra en el dorso posterior de la lengua, específicamente en la capa que la cubre.

El olor bucal transitorio, producido por el consumo de alimentos como el ajo, no debe considerarse como halitosis fisiológica. Este tipo de halitosis tiende a desaparecer pronto y su intensidad varía en los respiradores bucales y en pacientes con sinusitis crónica (22).

De tal modo que la falta de ingesta de alimentos, el estancamiento de restos alimenticios y epiteliales, entre otros, son causas de halitosis transitoria en el aliento matutino. La intensidad del aliento disminuye durante una o dos horas después de comer. Cuando un individuo comienza a sentir hambre, aparece un aliento desagradable característico. Este aliento de hambre se presenta casi universalmente en adultos y es más intenso cuando se omite el desayuno, aún después del cepillado matutino (22).

.1.2.- Halitosis patológica

El mal aliento puede ser persistente en algunos individuos como resultado de la presencia de enfermedades o procesos patológicos. En estos casos se considera que la halitosis es patológica. Esta condición, a su vez, se clasifica en halitosis patológica de origen bucal y halitosis patológica de origen extra bucal (23)

.1.2.1 Halitosis patológica de origen bucal

Un noventa por ciento de los casos de halitosis tienen origen en la cavidad bucal. Aunque los olores desagradables pueden provenir de diversas áreas del cuerpo humano, la boca es la principal fuente de compuestos volátiles responsables del mal aliento.

La experiencia clínica revela que el aliento fétido puede producirse como consecuencia de una higiene bucal deficiente que pueden causar la presencia de ciertas condiciones o entidades dentro de la cavidad bucal, como lesiones cariosas avanzadas, enfermedad periodontal, flujo salival reducido, alimentos impactados y descompuestos, pericoronaritis, infecciones pulpares y prótesis defectuosas, generando olores fétidos y, por lo tanto, producir halitosis (23).

Desde el punto de vista anatómico, los dos tercios posteriores de la lengua, representan las principales fuentes bucales de halitosis. En esta zona, sobre todo en personas mayores, suele existir una capa blanquecina que representa un entorno ideal

para producir compuestos sulfúricos volátiles y otras moléculas productoras del mal olor. También, la relación anatómica cercana entre los labios y la nariz facilita que el paciente perciba olores desagradables provenientes de procesos degenerativos del tejido labial, como las úlceras y las áreas necróticas que albergan bacterias gramnegativas (23).

1.2.2 Halitosis patológica de origen extra bucal

Algunos autores consideran, que el origen del mal aliento puede provenir de diferentes zonas del cuerpo humano. Muchas enfermedades no bucales pueden provocar mal aliento; sin embargo, el porcentaje de personas que experimentan halitosis por estas causas es muy pequeño.

Un 10% de los casos de halitosis se puede producir por causas respiratorias, digestivas u otras causas no bucales como la uremia, la falla hepática y la cetoacidosis diabética. En ese sentido, las fosas nasales constituyen unas de las fuentes predominantes de halitosis no bucal. Patologías como la sinusitis, rinitis atrófica o crónica, infecciones respiratorias (infección pulmonar anaeróbica, infección por microorganismos piógenos que causen el empiema o la ruptura de un absceso dentro de los pulmones) pueden ser fuentes de halitosis.

La descarga nasal, la sinusitis purulenta, la amigdalitis, la rinitis, los cuerpos extraños nasales, la necrosis por infecciones nasales, los tumores, la destrucción de las capas

mucosas de la nariz, los abscesos 10,11,28 y los neoplasmas o cuerpos extraños paranasales, producen un olor similar a la colonización bacteriana, generando mal olor en la boca.

Las causas de origen digestivo que pueden generar halitosis incluyen:, la hernia gástrica, especialmente la asociada a esofagitis por reflujo) y la producción de gases intestinales, que son mal resorbidos por el endotelio intestinal y a través del torrente sanguíneo dirigidos a los pulmones y excretados en el aliento

La diabetes es uno de los ejemplos más conocidos de las condiciones sistémicas de origen patológico que pueden causar halitosis

Algunas drogas, administradas sistémicamente, pueden causar halitosis como es el caso de los antidepresivos, antipsicóticos, narcóticos, descongestionantes, antineoplásicos, antihistamínicos, tranquilizantes, diuréticos, fenotiazinas, citotóxicos, derivados de la atropina y el alcohol, entre otros, por su tendencia a disminuir el flujo salival o en casos más severos, a provocar xerostomía, candidiasis, sangrado gingival o un incremento en el riesgo de presentar ulceraciones bucales.

Colonización bacteriana

La gran mayoría de las investigaciones identifican un componente bacteriano Gram negativo como la microflora principalmente responsable del mal olor de la boca. Algunas de estas especies bacterianas específicas de la cavidad bucal, que se

identifican como productoras de compuestos de azufre volátiles son patógenos periodontales que derivan su energía de carbohidratos y de proteína en las cuales se insertan gran cantidad de bacterias. Espiroquetas, Fusiformes, Vibrios, Veillonella y algunos Bacteroides, son capaces de producir mal olor a partir del proceso metabólico de diversos sustratos proteicos

Pruebas Específicas de la Halitosis.

Antes de realizar cualquier prueba es importante dar una serie de instrucciones que el paciente debe cumplir para que los resultados sean lo más exactos posibles. Se indicará al paciente que no ingiera comidas fuertes 48 horas antes de la prueba, no fumar ni beber café o alcohol 12 horas antes, no comer nada las 8 horas previas y no usar chicles, colutorios ni perfumes o cremas con olor esa misma mañana .

La primera prueba que debemos realizar es la **prueba organoléptica**, consiste en oler el aliento del paciente colocándonos a unos 10 centímetros de su boca.

Y en los casos específicos de pacientes rehabilitados protésicamente el **Olor de la dentadura** que consiste en una maniobra puede ser guardar la dentadura en una bolsa de plástico durante unos minutos y oler posteriormente al abrirla (2).

Y como pieza clave de la evaluación del paciente, el **Examen físico general** es importante. Se debe examinar la cavidad bucal, tanto de dientes como de tejidos

blandos, incluidos los labios, para buscar úlceras producidas por traumatismos, infecciones o neoplasias.

Puede ser necesaria una radiografía para identificar una caries que llega a la pulpa del diente; en la lengua, el espesor de la capa saburral está relacionada con el mal olor y constituye la principal causa de mal aliento en ausencia de enfermedad periodontal, de manera que se hace necesario evaluar la extensión de la placa, la inflamación gingival y la enfermedad periodontal en cada paciente.

Se recomienda buscar síntomas y signos de xerostomía: pérdida del sentido del gusto, disfagia, mucosa bucal dolorosa y eritematosa, caries excesivas y pérdida de papilas filiformes que originan una lengua atrófica, brillante y eritematosa. Es importante la confirmación de la halitosis por algún familiar, por ser más objetivo, e informar también sobre su intensidad.

Los exámenes complementarios se indican para identificar la causa y entre estos figuran: analítica general, radiografía de senos paranasales, laringoscopia indirecta o directa y cultivos microbiológicos, por citar algunos.

Actitud terapéutica

Una vez recopilados todos los posibles factores causantes o modificadores y conociendo los diferentes mecanismos, se aplicará un tratamiento según el caso,

establecido en 5 categorías según la causa, para proporcionar unas guías clínicas de actuación, así como la necesidad de derivación a otro especialista y se divide de la manera siguiente:

- **Grupo TN-1: halitosis fisiológica**, incluye las medidas generales de higiene y cuidado de la boca.

- **Grupo TN-2: halitosis patológica de origen bucal**, ocasionada principalmente por la enfermedad periodontal y por deficiencias en material protésico que pueden contribuir al acúmulo de restos de comida y material de desecho. El tratamiento es estomatológico.

Grupo TN-3: la halitosis patológica de causa extra bucal. Debe ser estudiada por el médico de familia o derivada al especialista correspondiente para determinar la causa y aplicar el tratamiento específico para cada enfermedad.

Factores de riesgo de una prótesis dental

Las prótesis dentales constituyen una alternativa para la pérdida de la dentadura, pero aun cuando son una buena solución, no están exentas de provocar daños, lo cual, junto a la susceptibilidad de los tejidos por el envejecimiento o por los inadecuados estilos de vida, puede llevar a cambios importantes de las mucosas y los huesos de la cavidad bucal, mal aliento y en especial a la aparición de lesiones que suelen variar, desde las más simples hasta las malignas, y causar un gran problema de salud para las personas y la sociedad.

De igual modo, la cavidad bucal, por su localización, anatomía especial y funciones múltiples en la vida del hombre, así como por su exposición permanente a agentes físicos, químicos y orgánicos, posee una peculiar significación, tanto biológica como socialmente.

Cabe referir que la prótesis dental es un aparato determinante en la salud del hombre que padece ausencia dentaria, ya sea parcial o total, pero para su conservación y cuidado se necesita mantenerla en condiciones adecuadas que permitan al portador un disfrute pleno de su apariencia física y funcional

Es importante conocer y controlar los factores que pueden desencadenar la aparición de lesiones de la cavidad bucal; el hábito de fumar y la ingestión de alcohol tienden a su aumento. De hecho, los escasos conocimientos respecto a la higiene bucal como medio eficaz para prevenir la aparición de las enfermedades bucodentales, constituyen un gran problema.

Definición de Términos

Acidez estomacal: es una sensación de ardor en la parte inferior del pecho, junto con un sabor agrio o amargo en la garganta y la boca. Por lo general, ocurre después de comer una comida pesada o mientras se está acostado.

Enfermedad periodontal: es la afectación patológica de las encías que puede dañar los tejidos blandos y los huesos que sostienen los dientes.

Prótesis Parciales: dispositivos diseñados para reemplazar algunas piezas dentarias perdidas.

Prótesis totales o completas: son dispositivos extraíbles que se usan para reemplazar una dentadura completa

Xerostomía: síndrome de la boca seca se caracteriza por la disminución en la producción de saliva.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo representa los métodos, las técnicas y los instrumentos que fueron empleados para el logro de los objetivos. Al respecto, el marco metodológico como la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real

Tipo y Diseño de la Investigación

La investigación quedó enmarcada como tipo transeccional descriptivo ya que se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables (37).

Diseño de la Investigación

La investigación realizada esta basada en un diseño de campo no experimental, la investigación se realizó sin manipular deliberadamente las variables y en los que solo se observaron los fenómenos en un ambiente natural para después analizarlos.

El diseño no experimental tomando en cuenta el tiempo durante se recolectan los datos, fue de corte transversal, donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables (37).

Modalidad de la Investigación

La investigación realizada tiene una modalidad de proyecto factible ya que se ejecuta una propuesta a la situación encontrada, en este caso referida al uso de un material informativo sobre el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigido a los estudiantes de la Universidad Jose Antonio Paez

Un proyecto factible consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos en atención a las necesidades que pueda tener una institución o un grupo social en un momento determinado. Es decir, la finalidad del proyecto factible radica en el diseño de una propuesta de acción dirigida a resolver un problema o necesidad previamente detectada en el medio (37).

Población

Una población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones.

En este aspecto, la población estuvo constituida por los estudiantes que cursan la Clínica de Rehabilitación Protésica I y II de la Universidad José Antonio Páez, que corresponden a 175 estudiantes aproximadamente.

Muestra

Con respecto a la muestra, es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. Esto significa, que se toma un grupo o se extrae una cantidad de esa población para estudiarla u observarla

En tal sentido, la muestra estuvo constituida por el 30% de la población como proporción estadísticamente representativa, es decir, 52 estudiantes, que serán seleccionarán al azar y 6 docentes del área clínica.

Criterios de inclusión

-Docentes del área de rehabilitación protésica I y II de la universidad José Antonio Páez

-Estudiantes que cursan la clínica de Rehabilitación Protésica I y II de la Universidad Josu Antonio Páez

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Referente a las técnicas de recolección de datos hace referencia que son las diversas formas con que cuenta el investigador para obtener información, entre las cuales están la observación directa, la encuesta (cuestionario y entrevista), el análisis de documentos, análisis de contenido, etc. (37)

De acuerdo a los antes mencionado, las técnicas de recolección de información que se emplearon para el desarrollo del presente estudio fueron la observación y la entrevista.

Registro de Observaciones

Un registro de observación consiste en recoger de forma sistemática el resultado de las observaciones realizadas de manera de poder obtener información necesaria sobre el suceso de interés sin entrar en contacto con el mismo. En ese mismo sentido, un registro de observación abarca toda la información de provecho acerca de un tema de estudio en específico, almacenada en un cuaderno de notas, computadora, entre otros.

Entrevista

Es una técnica que permite obtener información, que suministra a una muestra sujetos acerca de si mismos, o un tema en particular; puede ser oral o escrito

Instrumento de Recolección de Datos

Los instrumentos de recolección, son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información (37). Los instrumentos usados para la recolección de datos son: revisión documental y cuestionario.

Revisión Documental

Se puede decir que es una técnica de revisión y de registro de documentos que fundamentan el propósito de la investigación y permite el desarrollo del marco teórico y conceptual que se inscribe en el tipo de investigación descriptiva planteada con teoría fundamentada.

Cuestionario

El cuestionario, es considerado como un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas en forma cuidadosa, susceptibles de analizar en relación al problema estudiado. El cuestionario elaborado consistió en xx preguntas de respuesta dicotómica SI / NO, el cual fue validado por el juicio de tres expertos.

Hoja de Cálculo: Excel

La hoja de cálculo es una herramienta muy útil para el estudio de datos recabados durante un proceso de investigación, esta permite analizar y organizar una cantidad de

número con funciones de tipo matemáticas, estadísticas, técnicas y financieras convirtiéndose así en una fuente importante para la toma de decisiones. Aunado a esto la investigadora uso la hoja de cálculo bajo el programa de Excel permitiendo la organización de datos, realización de gráficos, arrojando resultados favorables para la investigación.

Validez del Instrumento

Sabino (38) Comenta al respecto, “para que una escala puede considerarse como capaz de aportar información objetiva debe reunir los siguientes requisitos básicos: Confiabilidad y Validez “La validez es términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (38). De igual manera los autores mencionados expresan que pueden tenerse diferentes tipos de evidencia, relacionadas con el contenido, y con el criterio.

En referencia a este término en la presente investigación la validez que se aplicará al instrumento será el contenido realizado mediante el método de “Juicio de expertos”. Para este procedimiento se seleccionará un grupo de tres expertos, sobre la base de los siguientes requisitos: un especialista en Organización y Métodos, (02) dos Odontólogos

Técnicas de Análisis de Datos

Se revisará la información recolectada por el instrumento y se procederá a realizar el análisis de los mismos. Para el análisis se utilizará una estadística descriptiva

comparativa, en donde la distribución de las frecuencias absolutas y relativas se representará en cuadros y gráficas para su interpretación y respectiva discusión de los resultados que se obtendrán de la realidad estudiada (38)

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Análisis e interpretación de los de resultados

Desde un punto de vista lógico, analizar significa descomponer un todo en sus partes constitutivas para un minucioso examen. El procesamiento implica ya un agrupamiento de los mismos en unidades coherentes, pero estas unidades necesitarán de un estudio minucioso de sus significados y de sus relaciones para que luego puedan ser sintetizadas en una globalidad mayor. Estas tareas constituyen, por lo tanto, las últimas y necesarias etapas del trabajo. Resultan fundamentales, por cuanto sin ellas sería imposible encontrar un sentido a toda la labor previamente realizada.

En este sentido, el análisis se efectuó a partir de los objetivos definidos en el estudio, presentando las consultas agrupadas en sus dimensiones junto a sus respectivas respuestas. Para una mejor apreciación de los resultados, se elaboraron gráficos, con el fin de lograr una mejor evaluación visual de los resultados de los mismos.

El análisis cuantitativo de la variable halitosis se efectuó a partir del análisis de las dimensiones definidas:

- a) Etiología
- b) Clasificación

c) Tratamiento

De igual modo el análisis cuantitativo de la variable Rehabilitación protésica se efectuó a partir análisis de las dimensiones definidas:

a) Prótesis parcial removible

b) Prótesis total

Además se incluyó el análisis cuantitativo de la variable estudio de la infografía se efectuó a partir análisis de las dimensiones definidas:

a) Factibilidad

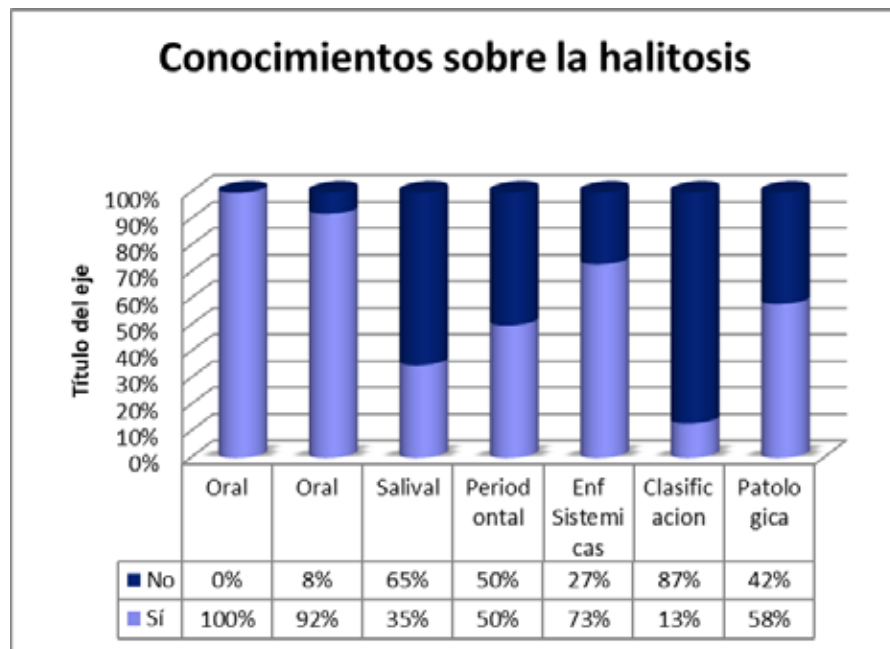
b) Diseño

Variable: Halitosis Dimensión: Etiología y Clasificación Indicador: A (1, 2, 3,4,5,6,7) Tabla No. 1 Conocimientos sobre la halitosis

Indicadores	Sí		No		Totales	
	f	%	f	%	f	%
Oral	52	100%	0	0%	52	100%
Oral	48	92%	4	8%	52	100%
Salival	18	35%	34	65%	52	100%
Periodontal	26	50%	26	50%	52	100%
Enf Sistémicas	38	73%	14	27%	52	100%
Clasificación	7	13%	45	87%	52	100%
Patológica	30	58%	22	42%	52	100%

Fuente: Aponte y Sánchez (2020)

Grafico N° 1



Análisis:

Los resultados obtenidos indican que para el indicador “Oral” referente al conocimiento que tienen los estudiantes sobre la halitosis el 100% de los estudiantes tienen claro el concepto de esta patología en este sentido toda la población considera que la halitosis es el término empleado para describir el aliento desagradable producto de factores fisiológicos o patológicos, de origen bucal o sistémico según Díaz y Giménez (item1)

El 8% de los estudiantes desconoce las causas de la halitosis mientras que la mayoría representada por el 92% refiere conocer las mismas, donde según Goncalves y colaboradores citan que la causa de la halitosis es proveniente de diversos factores, ya

sea por problemas sistémicos, por colonización de bacterias y por la descomposición de sulfuros volátiles (ítem 2)

Con respecto al uso de ciertos fármacos como los antidepresivos, el 35% de la población afirman que los mismos producen xerostomía, mientras que el 65% no están de acuerdo, lo cual es erróneo ya que según González y sus colaboradores afirman que existen diversos factores como la terapia con determinados fármacos como los antihistamínicos, antihipertensivos y diuréticos que disminuyen el flujo salival (ítem 3)

Mediante los datos recolectados se observa que, el 50% de la población considera que las bacterias Gram positivas tienen un mayor efecto patógeno en las enfermedades periodontales, lo cual es erróneo, mientras que el otro 50% restante acertó al considerar que son las Gram negativas las causantes de estas enfermedades ya que según, Bascones, afirma que las infecciones periodontales son un conjunto de enfermedades, localizadas en la encía y las estructuras de soporte del diente y que son producidas en gran parte por bacterias Gram negativas que son muy prevalentes en el área subgingival.

El 27% de la población estudiantil no está de acuerdo que uno de los orígenes de la halitosis proviene de enfermedades sistémicas, mientras que el 73% de los estudiantes contestaron de manera correcta ya que esta si es uno de sus origen, lo cual concuerda con el estudio de Fernández y colaboradores quienes postulan que los pacientes con

enfermedades sistémicas presentan mayor susceptibilidad a infecciones orales como la candidiasis, y la enfermedad periodontal produciendo una sequedad oral secundaria lo que conlleva a producir halitosis.

Por otra parte, el 13% de los estudiantes conocen acerca de la clasificación de la halitosis, mientras que el 87% de ellos desconocen cómo se clasifica esta patología, ya que según el estudio de Fernández y González, categorizan esta enfermedad en fisiológica, patológica (extra e intra bucal) y psiquiátrica

El 58% de los estudiantes considera que la halitosis de origen extra bucal representa un gran porcentaje de incidencia lo cual es erróneo mientras que el 42% de la población no está de acuerdo con ello, acertando así, puesto que Fernández y González sostienen que es el origen intrabucal el que posee mayor prevalencia en el desarrollo de esta enfermedad

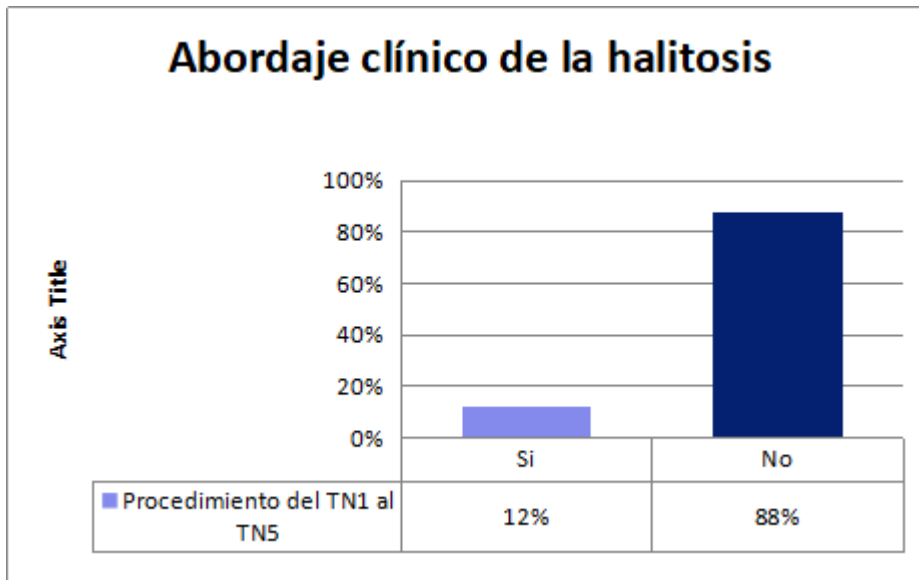
Variable: Halitosis Dimensión: Tratamiento Indicadores: A (8)

Tabla No. 2 Abordaje clínico de la halitosis

Indicadores	Sí		No		Totales	
	f	%	f	%	f	%
Procedimiento del Tn1 al Tn5	6	12%	46	88%	52	100%

Fuente: Aponte y Sánchez (2020)

Grafico N°2



Análisis:

En este punto, se demostró que el 88% de los estudiantes desconocen el protocolo a seguir para el abordaje clínico de esta patología, mientras que el 12% si posee conocimientos acerca de ello.

Fernández y González, en su trabajo de investigación sugieren que se debe relacionar el caso del paciente con la clasificación antes mencionada y en base a esto está estipulado un tratamiento específico los cuales van del TN1 al TN5.

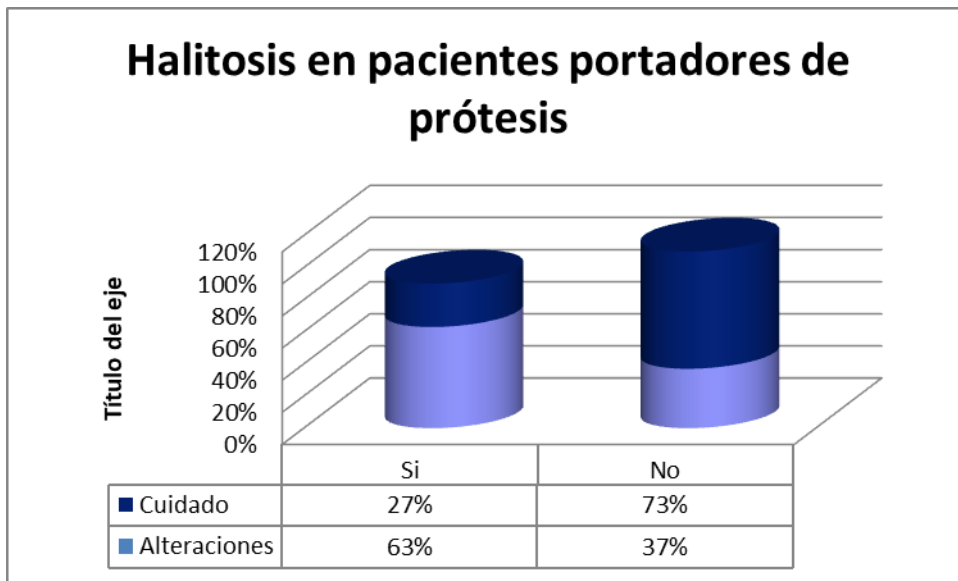
Variable: Rehabilitación Protésica Dimensión: Prótesis parcial removible y Prótesis Total Indicadores: A (9,10)

Tabla No. 3: Halitosis en pacientes portadores de prótesis

Indicadores	Sí		No		Totales	
	f	%	f	%	f	%
Alteraciones	33	63%	19	37%	52	100%
Cuidado	14	27%	38	73%	52	100%

Fuente: Aponte y Sánchez (2020)

Grafico N°3



Análisis:

El 63% de los estudiantes consideran que las prótesis totales son las que alcanzan un mayor índice como agente causal de la halitosis, respondiendo de manera correcta, a diferencia del 37% de los estudiantes que manifestaron que son las prótesis parciales

removibles lo cual es incorrecto ya que según Tornaivoide y Colaboradores, en su estudio confirmaron que las prótesis elaboradas con mayor proporción de resina acrílica tienden a colonizar su superficie de bacterias y microorganismos.

Además, el 73% de los estudiantes no conocen cuales son los cuidados recomendados a los pacientes portadores de prótesis, el cual un 27% si tiene conocimiento previo sobre ello

Calvo, plantea en su estudio una serie de recomendaciones y cuidados para la conservación e higiene tanto del paciente como de las prótesis adaptadas

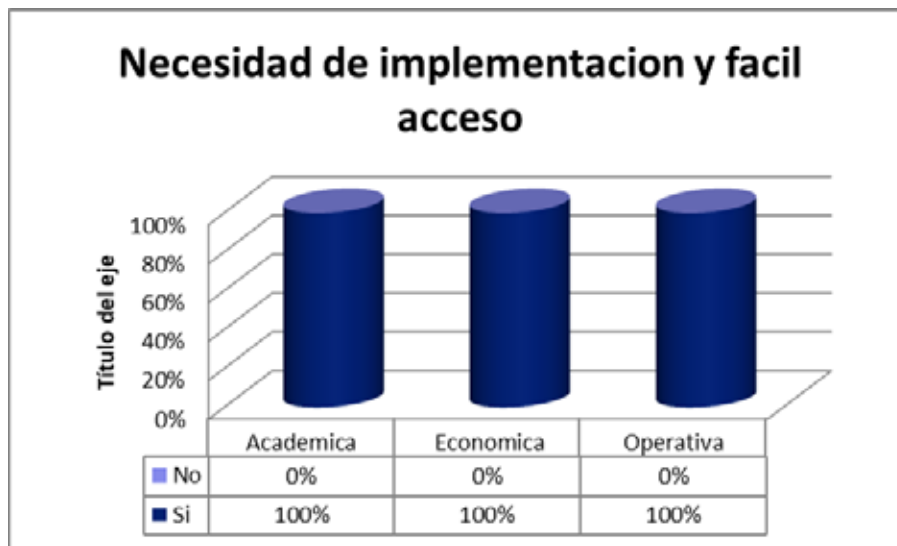
Variable: Infografía Dimensión: Factibilidad Indicador: B (1, 2, 3,)

Tabla No. 4 Necesidad de implementación y fácil acceso

Indicadores	Sí		No		Totales	
	f	%	f	%	f	%
Académica	6	100%	0	0%	6	100%
Económica	6	100%	0	0%	6	100%
Operativa	6	100%	0	05%	6	100%

Fuente: Aponte y Sánchez (2020)

Grafico N°4



Análisis:

Los resultados obtenidos en este segundo instrumento, el cual fue aplicados a los docentes encargados y responsables de las clínicas de rehabilitación protésica I y II de la universidad José Antonio Páez, arrojaron que el 100% de los profesores si creen necesaria la elaboración y el impartimiento de una infografía para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigidos a los estudiantes que cursan dichas clínicas, la cual permita nutrir mayores conocimientos a estos y los ayuden a saber cómo manejar a los pacientes que presenten esta patología.

Por otra parte, el 100% de estos docentes están de acuerdo con que esta infografía es un recurso accesible y económico para el estudio y abordaje de este tema.

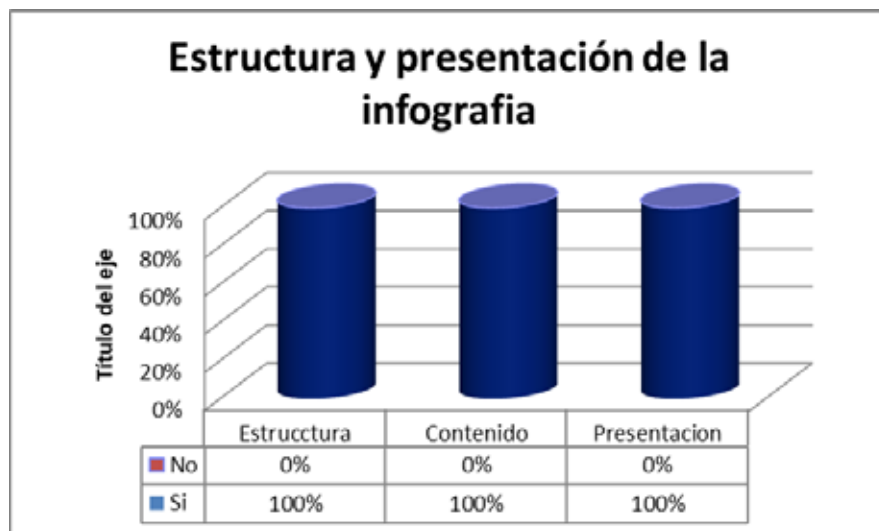
Además, dichos profesores en su totalidad representando un valor del 100% consideran que este instrumento pueda ser utilizado por el mismo paciente para que conozca y se informe acerca de esta patología así como del uso, cuidado y prevención de la misma aparte lograr una mayor higiene oral y mantenimiento de la prótesis que posea.

Variable: Infografíaa Dimensión: Diseño Indicador: B (4,5,6)

Tabla No. 5 Estructura y presentación de la infografía

Indicadores	Sí		No		Totales	
	f	%	f	%	f	%
Estructura	6	100%	0	0%	6	100%
Contenido	6	100%	0	0%	6	100%
Presentación	6	100%	0	0%	6	100%

Fuente: Aponte y Sánchez (2020)



Análisis:

En este punto, se observó igualmente que el 100% de los docentes consideran que sea correcto que dicho material informativo cuente con una introducción, así como el respectivo contenido e imágenes adyacentes que hagan más fáciles y entretenidas el comprendimiento basado en el tema, tanto para el estudiante como para el paciente.

También, el 100% de los profesores en su totalidad aseguran que la infografía sea de tipo descriptiva y científica, ya que según Sabino, en su estudio comparte el hecho de que este tipo ayuda a compartir conocimientos de importancia como el tema de la salud, entre otros por medio de ilustraciones y textos fáciles de entender.

Por último, todos estos docentes a los que se le aplicó este instrumento teniendo un valor del 100%, estuvieron de acuerdo con que la presentación de dicha infografía sea en físico y de forma tridimensional, para que posea un mejor uso y manipulación.

Conclusiones y recomendaciones

Al finalizar la presente investigación se destacan a continuación los principales resultados alcanzados, los hallazgos, las aportaciones teóricas y las implicaciones prácticas que se entrelazan con los objetivos que orientaron la investigación. Así mismo se indican las recomendaciones que se sugieren como oportunidad de mejora

y aporte al avance del estudio de la línea de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Escuela de Odontología.

Conclusiones

El estudio investigativo aquí presentado dirigió su atención a diagnosticar la necesidad del diseño de conocimiento por parte de los estudiantes de odontología de la Clínica de Rehabilitación Protésica I y II de la Universidad José Antonio Páez en pacientes portadores de prótesis, donde según los resultados obtenidos, demuestran la necesidad de reforzar y ampliar estos conocimientos, con el fin de proporcionar apoyo a los estudiantes.

En cuanto a la presente investigación se pudo inferir sobre la factibilidad de este manual, puesto que será un beneficio tanto para la comunidad estudiantil como para la población atendida, ya que serán tratados de forma óptima por odontólogos en formación.

En la presente investigación se llevó a cabo el diseño de un material informativo que describe el diagnóstico y protocolo clínico de la halitosis y de igual forma se establecieron los parámetros de cuidado y higiene pacientes rehabilitados protésicamente que acuden al área odontológica de la Clínica de Rehabilitación

Protésica I y II de la Universidad José Antonio Páez, a través del aporte de un material que será de fácil acceso tanto los pacientes como para los estudiantes

Recomendaciones

Para el máximo aprovechamiento de los resultados alcanzados en este proceso investigativo y la implementación de mejoras, se sugieren las siguientes recomendaciones:

1. A los estudiantes que cursan Clínica de Rehabilitación Protésica I y II, se les recomienda incentivarse a ser mejores profesionales y buscar métodos de estudio que permitan ampliar los conocimientos en la Odontología para llevar a cabo un correcto manejo clínico y su vez motivar y enseñar a los pacientes portadores de prótesis a tener una adecuada higiene bucal. con el fin de recuperar la salud oral de los mismos
2. Se le sugiere a los profesores que imparten la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez, hacer énfasis de esta temática para complementar el aprendizaje de los estudiantes sobre la halitosis y a su vez estos se sientan capacitados para manejar esta patología que es muy común en la mayoría de los pacientes portadores de prótesis dar así un mejor servicio a la comunidad

3. A la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, se le sugiere inculcar a los estudiantes la misión de la misma, la cual se basa en formar e impulsar el desarrollo de un ser humano profesional, consciente de su responsabilidad social y ética, prestando servicios a la comunidad, tanto adulta como pediátrica, buscando preservar la integridad oral, logrando así, cumplir con la visión de la academia.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Presentación de la propuesta

En la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez, los estudiantes en el área de rehabilitación protésica, realizan tratamientos que son aprobados curricularmente en los programas, sin embargo el transcurrir de la carrera se ha presentado la preocupación al observar cómo pacientes en edades adultas presentan deficiencia en la higiene oral, y que además en este caso siendo portadores de una prótesis presentar la misma problemática y además al no seguir las pautas necesarias para el correcto cuidado de la misma, lo cual es contradictorio con la enseñanza que se ha inculcado de devolver la integridad al paciente

Es por ello que surge la preocupación y la iniciativa de realizar un material informativo sobre el abordaje clínico de la halitosis en pacientes portadores de

prótesis para los estudiantes que cursan la clínica de Rehabilitación Protésica I y II, ya que tiene como finalidad reforzar los conocimientos de los estudiantes, que coloquen más interés sobre este tema tan común en la mayoría de los pacientes y así despejar dudas y alcanzar un mayor entendimiento del tema sobre el protocolo clínico a seguir en estos casos, con el fin de recuperar la salud bucal de los pacientes que ingresan al área de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez.

Por otra parte, en el caso de los docentes de dicha área, el diseño de este material informativo, podría actuar como un apoyo al momento de transmitir los conocimientos a sus estudiantes, y que sean de una forma más clara y didáctica, con el objetivo de tomar las medidas necesarias al momento de abordar al paciente y que además..

Objetivo general

Diseñar un material informativo sobre el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigido a estudiantes que cursan la clínica de rehabilitación protésica I y II de la universidad José Antonio Páez

Objetivos específicos

1. Reforzar conocimientos sobre la halitosis y su abordaje clínico en pacientes rehabilitados protésicamente

2. Describir el protocolo clínico a seguir al momento de atender casos de halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente
3. Aportar un material de apoyo al área de rehabilitación protésica que será de fácil acceso para la población

Justificación de la propuesta

Con el diseño del material informativo sobre el abordaje clínico de la halitosis el cual es el objetivo de estudio de este trabajo, se busca motivar a los estudiantes que cursan la clínica de Rehabilitación Protésica I y II a tener una misión ética, donde al estar preparándose para ser un profesional del área de ciencias de la salud, debe tener como objetivo principal brindarle un servicio óptimo a sus pacientes, con el fin de devolverles la integridad bucal, es decir que se está en el deber de formarse cada día más para ser capaces de causar impactos en la salud de sus pacientes sin importar la complejidad de sus casos.

De igual forma cabe mencionar que la motivación para desarrollar esta investigación se enfocó en analizar el conocimiento de los métodos y procedimientos del manejo de esta patología , puesto que a lo largo de la carrera ingresan una gran cantidad de pacientes con esta problemática y que son causadas por diferentes factores que pueden ser desconocidos tanto por parte del estudiante como por parte del paciente, lo

cual es necesario para realizar un correcto diagnóstico con su respectivo tratamiento a seguir

Posterior a este análisis, se dispuso a diseñar un material que actúe como soporte para los estudiantes de odontología, principalmente para los que cursan clínica de Rehabilitación Protésica I y II al momento de presentarse estos casos de halitosis e igualmente esto debe ser conocido por el paciente siendo importante la educación del individuo afectado, de modo que sea él quien adopte nuevos hábitos saludables de higiene, efectivos contra esta patología.

Fundamentación de la propuesta

El diseño de un material informativo sobre el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente destinados a los estudiantes que cursan la clínica de Rehabilitación Protésica I y II, se basó en la opinión y recolección de datos de los estudiantes que cursan dicha clínica y los docentes del área protésica de la Universidad José Antonio Páez, la información fue recogida por medio de la aplicación de un instrumento para los estudiantes de la clínica el cual fue una encuesta dicotómica de (10) preguntas y a los docentes universitarios especialistas en el área, una encuesta de (06) preguntas

A través de este medio y el respectivo análisis de los resultados se logró obtener los parámetros necesarios para el contenido y diseño de este material informativo. Y así

se busca proporcionar información de una forma sencilla y didáctica que esté al alcance de la población estudiantil sobre el abordaje clínico de la halitosis

Factibilidad

Desde el punto de vista institucional es factible, puesto que se va a realizar un aporte al área de clínica de rehabilitación protésica, el cual consta de un material de apoyo que estará al alcance de la comunidad estudiantil a lo largo del tiempo, con el fin de brindar más información sobre la halitosis y su abordaje, al momento de presentarse en un caso determinado.

De igual forma desde el punto de vista social, es factible puesto que el objetivo de los profesionales de la salud es devolver la integridad bucal a sus pacientes, es decir, que será un beneficio para tanto para la comunidad estudiantil como para la población atendida, debido a que serán tratados de forma óptima por odontólogos en formación.

Por último, económicamente también es factible, debido a que el método de suministro del material de apoyo, será por medio de folletos que estarán a disposición de los profesores de esta área para que sea de uso público para la comunidad estudiantil que cursa esta clínica, siendo de fácil acceso para brindar conocimientos al momento de la práctica odontológica.

Estructura del material informativo

I. Membrete

II. Título: Abordaje clínico de la halitosis

III. Definición de la halitosis, etiología clasificación y tratamiento

IV. Protocolo clínico a seguir durante el tratamiento de la halitosis en pacientes portadores de prótesis

V. Información importante

VI. Autores y tutores

Referencias Bibliográficas

1. Hechavarría B, Jiménez R, Méndez Y. Repercusión social de la halitosis. MEDISAN [Internet]. 2014 Oct [citado 2019 Sep 11] ; 18(10): 1460-1466. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-0192014001000018&lng=es.
2. Duque A, Tejada C. Halitosis: Un asunto del odontólogo. Rev. CES Odont 2016; 29(1): 70-81. Oct [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a08.pdf>
3. Bravo I Juan Cristóbal, Bahamonde S Héctor. Halitosis: Fisiología y enfrentamiento. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2014 Dic [citado 2019 Sep 12]; 74(3): 275-282. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-8162014000300013&lng=es
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162014000300013>.
4. López López J, Otero Rey E, Estrugo Devesa A, Jané Salas E. Etiopatogenia de la halitosis. Revisión. Av Odontoestomatol. 2014 [citado 22 Ene 2014];30(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852014000300008&script=sci_arttext
5. Monfort Codinach M., Jané Salas E.. Halitosis: diagnóstico y tratamiento. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 Jun [citado 2019 Sep 13] ; 30(3): 155-160. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300009&lng=es.
6. Yitzhaki S., Reshef L., Gophna U. et al - Microbiome associated with denture malodour. 2018. Journal of Breath Research 12(27)103. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31296738>

7. Bascones-Martinez A. Halitosis: un problema médico y social. *Med Clin (Barc)* 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2014.01.002>. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/260168271>
8. Luca-Monasterios F, Chimenos Küstner E, López-López J. Halitosis. Análisis del aliento antes y después de masticar chicle. *Med Clin (Barc)* 2014 Feb 19. pii: S0025-7753(14)00021-9. doi: 10.1016/j.medcli.2013.11.038 (Epub ahead of print). [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0213-12852014000300009>
9. Harrison de medicina interna, 17ª edición. Fauci, Braunwald, Kasper, Editorial Mc Graw. 2008
10. Narváez-Hernández E, Ramiro-Méndez É, Magallanes-Rodríguez AG, Guerra-Bezada By, Torres-Hernández CL. Halitofobia en la consulta de Otorrinolaringología. *An Orl Mex* 2012; 57(1): 8-11. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2012/aom121b.pdf>
11. López López J, Otero Rey E, Estrugo Devesa A, Jané Salas E. Etiopatogenia de la halitosis. Revisión. *Av Odontoestomatol.* 2014 [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852014000300008&script=sciarttext>
12. Jiménez Arias ME. Olores agradables y desagradables en las exposiciones científicas orales. *MEDISAN.* 2014 [citado 2019 Ene]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18_4_14/san_2014.htm
13. Seemann R, Conceicao MD, Filippi A, Greenman J, Lenton P, Nachnani S, et al. Halitosis management by the general dental practitioner--results of an international consensus workshop. *SWISS Dent J.* 2014;124(1):1205–1211. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24566222>

14. Dudzik A, Chomyszyn-

[pid=S16787572019000100437&lng=en.. http://dx.doi.org/10.1590/1678-7757-2018-0331.](http://dx.doi.org/10.1590/1678-7757-2018-0331)

20. Slot DE, De Geest S, van der Weijden FA, Quirynen M. Treatment of oral malodour. Medium-term efficacy of mechanical and/or chemical agents: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2015;42:S303-16. [citado 2019 Sep 11] Disponible en:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1678-775720190010043700006&lng=en
21. Wang J, He L. Comparison of the psychological condition of chinese patients with or without halitosis complaints. *Chin J Dent Res.* 2018;21(1):69-76
22. Buszewski B, Grzywinski D, Ligor T, Stacewicz T, Bielecki Z, Wojtas J. Detection of volatile organic compounds as biomarkers in breath analysis by different analytical techniques. *Bioanalysis.* 2013;5: 2287-306. 16. [citado 2019 Sep 11] Disponible en:[cielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1214560&pid=S0213-1285201400030000800007&lng=es](http://www.scielo.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1214560&pid=S0213-1285201400030000800007&lng=es)
23. Raangs GC, Winkel EG, van Winkelhoff AJ. In vitro antimicrobial effects of two antihalitosis mouth rinses on oral pathogens and human tongue microbiota. *Int J Dent Hyg.* 2013;11:203-7. 16. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: http://www.scielo.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1214570&pid=S0213-1285201400030000800012&lng=es
24. Sanz M, Roldan S, Herrera D. Fundamentals of breath malodour. *J Contemp Dent Pract* 2001; 2:1-17. 16. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: http://www.scielo.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1214568&pid=S0213-1285201400030000800011&lng=es
25. Cameira Nunes JV. Propuesta de un protocolo de diagnóstico y tratamiento de halitosis para uso en clínica odontológica. Tesis doctoral. Universidad de

- Sevilla. 2013. 16. [citado 2019 Sep 11] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17698/1/GUARACAjordy.pdf>
26. Yang F, Huang S, He T, Catrenich C, Teng F, Bo C, Chen J, Liu J, Li J, Song Y, Li R, Xu J. Microbial basis of oral malodor development in humans. *J Dent Res* 2014;92:1106-12.
27. Yaegaki K, Coil JM. Genuine halitosis, pseudo-halitosis, and halitophobia: classification, diagnosis, and treatment. *Compend Contin Educ Dent*. 2000 Oct;21(10A):880-6, 888-9.
28. Monasterios F, Chimenos Küstner E, López-López J. Halitosis. Análisis del aliento antes y después de masticar chicle. *Med Clin (Barc)* 2014. [citado 2019 Sep 11] Disponible en S0025-7753(14)00021-9. doi: 10.1016/j.medcli.2013.11.038
29. Bosy A. Oral malodor: philosophical and practical aspects. *J Can Dent Assoc* 1997;63:196-201. [citado 2019 Sep 11] Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1214676&pid=S0213-128520140003000080006
30. Roldán S, Serrano J, Herrera D. Protocolos terapéuticos para el manejo de la halitosis oral: productos de higiene oral utilizados y nuevas estrategias terapéuticas. *Periodoncia & Oseointegración*. 2014;24(1):41-9.
31. Salvador E Cicco A. Clasificación de la Halitosis: Revisión bibliográfica. *Acta odontol. venez* [Internet]. 2002 Jun [citado 2019 Oct 01] ; 40(2): 181-184. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652002000200015&lng=es.
32. Zaldívar Pupo Olga Lilia, Almaguer Pérez Denis, Leyva Infante Maite, Castillo Santiesteban Yanet, Grave de Peralta Hijuelos Mariela. Manejo estomatológico de pacientes con síndrome de Sjögren. *ccm* [Internet]. 2018 Jun [citado 2019 Oct 01] ; 22(2): 325-338. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000200012&lng=es.

33. Monfort Codinach M, Jané Salas E. Halitosis: Diagnóstico y tratamiento. Av. Odontoestomatol 2014; 30 (3): 155-160. [citado 2019 Oct 01] ; 22(2): 325-338. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v30n3/original7.pdf>
34. Oliveira C, De; Nascimento P, Wilton W. Estudio Comparativo Entre Procedimientos Diagnósticos Para Halitose: Uma Abordagem Preliminar Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria E Clínica Integrada. 2010; 10(1):113-119 [citado 2019 Oct 01] ; 22(2): 325-338. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/637/63712849019.pdf>
35. López López J, Otero Rey E, Estrugo Devesa A, Jané Salas E. Etiopatogenia de la halitosis. Revisión. Av. Odontoestomatol 2014; 30 (3): 145-153. [citado 2019 Oct 01] ; 22(2): 325-338. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v30n3/original6.pdf>
36. Cameira Goncalves, J., 2010. Propuesta de un protocolo de diagnóstico y tratamiento de halitosis para uso en clínica odontológica. Disponible en <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/61578/2010cameipropu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Ramirez T. 1999. Como hacer un proyecto de investigacio. Caracas: Panapo de Venezuela
38. Sabino, C. El proceso de Investigación. Editorial Panapo. Caracas, Venezuela. 2008.

ANEXOS

Objetivo General: Diseñar un material informativo para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente dirigido a los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez					
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	INSTRUMENTO
Halitosis	Es un signo clínico caracterizado por mal aliento u olor bucal desagradable. Generalmente está provocada por bacterias o por enfermedades sistémicas que afectan a una gran parte de la población	Etiología	Oral Salival Periodontal Enf Sistémicas	1-2-3-4-5	Cuestionario A
		Clasificación	Fisiológica Patológica Psiquiátrica	6-7	
		Tratamiento	Historia Clínica Exploración física extraoral Exploración intraoral	8	
Rehabilitación Protésica	Es la parte de la Odontología encargada de devolver la función estética y armonía oral mediante prótesis dentales por de pérdidas de dientes, por solucionar problemas estéticos, siempre buscando una oclusión y función correcta	Prótesis parcial removible	Alteraciones	9	Cuestionario A
		Prótesis Total	Cuidados	10	
Infografía	Es una combinación de textos e imágenes , explicativas y fáciles de entender con el fin de comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión	Factibilidad	Académica Económica Operativa	1-2-3	Cuestionario B
		Diseño	Estructura Contenido Presentación	4-5-6	

ANEXO B
INTRUMENTO DE INVESTIGACION
CUESTIONARIO A (ESTUDIANTES)

Yo, _____, acepto de manera voluntaria participar en un cuestionario, realizado por, Daniela Aponte y Christian Sánchez el cual es parte del objeto de estudio de esta investigación titulada “Diseño de un material informativo para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente”. Por tal motivo su contribución será valiosa para el desarrollo de este trabajo, el cual es requisito fundamental para optar por el Título de Odontólogo

ITEMS	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Conoce usted que es la halitosis?		
2	¿Conoce usted las causas de la halitosis?		
3	¿El uso de antidepresivos, antipsicóticos y diuréticos producen xerostomía?		
4	¿Cree usted que las bacterias Gram negativas tienen mayor efecto patógeno en las enfermedades periodontales que las Gram positivas		
5	¿Sabe usted que uno de los orígenes de la halitosis es por enfermedades sistémicas?		
6	¿Posee usted el conocimiento acerca de la clasificación de la halitosis?		
7	¿Cree usted que la halitosis patológica de origen extrabucal representa un gran porcentaje de incidencia en estos casos?		
8	¿Conoce los procedimientos del TN1 al TN5 para el tratamiento de la halitosis?		
9	¿Las prótesis totales tienen mayor tendencia de causar halitosis que la prótesis parcial removible?		
10	¿Conoce usted cuales son los cuidados indicados a los pacientes para el mantenimiento e higiene de la prótesis instalada?		

ANEXO C
INTRUMENTO DE INVESTIGACION
CUESTIONARIO B (DOCENTE)

Yo, _____ acepto de manera voluntaria participar en un cuestionario, realizado por, Daniela Aponte y Christian Sánchez el cual es parte del objeto de estudio de esta investigación titulada “Diseño de un material informativo para el abordaje clínico de la halitosis en pacientes rehabilitados protésicamente”. Por tal motivo su contribución será valiosa para el desarrollo de este trabajo, el cual es requisito fundamental para optar por el Título de Odontólogo.

ITEMS	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree usted necesaria la elaboración y el impartimiento de una infografía para el abordaje clínico de halitosis en pacientes con prótesis a los estudiantes cursantes de la Clínica de Rehabilitación Protésica I y II		
2	¿Piensa que una infografía es un recurso accesible y económico para el estudio y aprendizaje de este tema?		
3	¿Considera usted factible que dicha infografía sea manipulada por parte del paciente para el correcto uso, cuidado y prevención de esta patología?		
4	¿Considera usted que la estructura de la infografía debe cumplir con una introducción, un contenido e imágenes?		
5	¿Cree usted que la infografía sea de tipo científica/descriptiva ya que la información a tratar se basara en el abordaje clínico de la halitosis en pacientes portadores de prótesis?		
6	¿Piensa usted apropiado que la presentación de la infografía sea física de forma tridimensional?		

ANEXO D

INFOGRAFIA

Hablemos de Halitosis

¿Qué es?

Es el olor no deseado que se desprende de la cavidad bucal, que puede ser fisiológico o patológico. El fisiológico es el que se produce al despertar y al despertar por la mañana, y el patológico es el que persiste a lo largo del día.

Clasificación

Halitosis verdadera

Se refiere a la presencia de un olor no deseado que se desprende de la cavidad bucal, que puede ser fisiológico o patológico.

1.1 Halitosis Fisiológica

Se produce al despertar por la mañana y al despertar por la mañana.

1.2 Halitosis patológica

Se refiere a la presencia de un olor no deseado que se desprende de la cavidad bucal, que puede ser fisiológico o patológico.

1.2.2 Halitosis patológica de origen bucal

La boca es el origen más común de la halitosis patológica.

Nota

La presencia de un olor no deseado que se desprende de la cavidad bucal, que puede ser fisiológico o patológico.

Otro factor determinante del mal aliento es el uso de prótesis dentales

El uso de prótesis dentales puede ser un factor determinante del mal aliento.

Nota

El uso de prótesis dentales puede ser un factor determinante del mal aliento.

Xerostomía

La xerostomía es un trastorno que se caracteriza por la sequedad de la boca.

Abordaje Clínico

¿Cómo debes manejar la halitosis en tus pacientes portador de prótesis?

Paso 1: Anamnesis

1. Preguntar al paciente si la halitosis es constante o intermitente.

2. Preguntar al paciente si la halitosis es más fuerte por la mañana o por la noche.

3. Preguntar al paciente si la halitosis es más fuerte cuando está comiendo o cuando no está comiendo.

4. Preguntar al paciente si la halitosis es más fuerte cuando está hablando o cuando no está hablando.

5. Preguntar al paciente si la halitosis es más fuerte cuando está en la oficina o cuando no está en la oficina.

6. Preguntar al paciente si la halitosis es más fuerte cuando está con su familia o cuando no está con su familia.

7. Preguntar al paciente si la halitosis es más fuerte cuando está con sus amigos o cuando no está con sus amigos.

Nota

El uso de prótesis dentales puede ser un factor determinante del mal aliento.

Como educar a tu paciente?

1. Educar al paciente sobre la importancia de la higiene bucal.

2. Educar al paciente sobre la importancia de usar hilo dental.

3. Educar al paciente sobre la importancia de usar enjuague bucal.

4. Educar al paciente sobre la importancia de usar prótesis dentales.

5. Educar al paciente sobre la importancia de usar dentadura postiza.

6. Educar al paciente sobre la importancia de usar dentadura parcial.

7. Educar al paciente sobre la importancia de usar dentadura completa.

Nota

El uso de prótesis dentales puede ser un factor determinante del mal aliento.