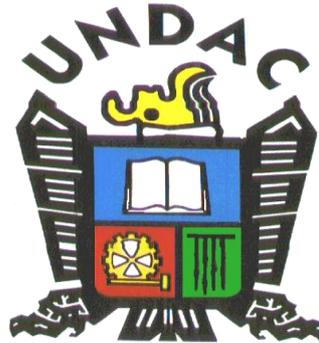


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

Efectividad de la pasta dental a base del Ocimum basilicum contra la halitosis, estudio piloto, Distrito de Huaríaca, 2018

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor : Bach. Ana Ruth HURTADO RAMÍREZ

Asesor: Dra. Nancy Beatriz RODRÍGUEZ MEZA

Cerro de Pasco – Perú - 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



Efectividad de la pasta dental a base del Ocimum Basilicum contra la halitosis, estudio piloto, Distrito de Huariaca, 2018

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Arturo HURTADO HUANCA
PRESIDENTE

Mg. C.D. Carlos CUEVAS MORENO
MIEMBRO

Mg. C.D. Eduardo LOPEZ PAGÁN
MIEMBRO

DEDICATORIA

**A mi familia y hermanos, por su apoyo incondicional,
por estar en los buenos y malos momentos.**

RECONOCIMIENTO

A mi Alma Máter la Universidad Nacional “Daniel Alcides Carrión”, lugar donde aprendí y fomenté mi desarrollo personal y profesional de mi carrera.

A mis Docentes de la Facultad de Odontología, docentes formadores, y personas con un gran profesionalismo, con gran paciencia y dedicación por brindarnos sus enseñanzas.

A la Dra. Nancy Beatriz RODRÍGUEZ MEZA, asesora del presente trabajo de investigación, gracias Dra. por su gran apoyo brindado a pesar del arduo trabajo para el proceso del licenciamiento que brindo usted.

A mis amigos y compañeros de la Facultad de Odontología, de mi semestre y de los otros semestres con quienes se ha compartido metas.

A mis padres por guiarme en el desarrollo de mi carrera profesional.

A mis familiares que siempre estuvieron ahí para fomentar y apoyar mi desarrollo profesional.

A todos ustedes muchas Gracias.

RESUMEN

Este trabajo de investigación trata de encontrar otras alternativas de tratamiento para tratar la halitosis, dentro del objetivo general se planteó determinar la efectividad de la Pasta Dental a base del *Ocimum Basilicum* contra la halitosis, estudio piloto, Distrito de Huariaca, 2018. El diseño aplicado fue del tipo trabajo analítico con un diseño longitudinal, prospectivo, correlacional. Se explicó y enseñó a 30 pacientes una adecuada técnica de cepillado, aplicándoles la pasta dental casera con *Ocimum basilicum*, para lograr la disminución de mal aliento en los pacientes identificados, la cantidad del *Ocimum basilicum* incluido en la pasta fue de 12.11gr. A la primera medida de la halitosis no se tuvo pacientes con un nivel 0, pero si en los diferentes niveles 1,2,3,4,5. Luego de una semana de uso se tuvo a 4 pacientes dentro del nivel 0 de la halitosis y sólo 4 pacientes con nivel de halitosis 5. Verificándose una mejora, al mes del uso de la pasta dental casera se tuvo a 10 pacientes que no presentaron presencia de halitosis, y 0 pacientes en el nivel 5 de presencia de halitosis. Pero al aplicar la prueba estadística no se tuvo una diferencia significativa, pero podríamos relacionarlo al no tener el grupo control que hubiera servido de contraste para una mejor evidencia.

Palabras Claves: Halitosis, Pasta dental, *Ocimum basilicum*.

La autora

ABSTRACT

This research paper tries to find other treatment alternatives to treat halitosis, within the general objective it was proposed to determine the effectiveness of *Ocimum basilicum* toothpaste against halitosis, pilot study, Huariaca dictric, 2018. The applied design it was of the analytical work type with a longitudinal, prospective, correlational design. 30 patients were explained and taught an adequate brushing technique, applying homemade toothpaste with *Ocimum basilicum*, to achieve the reduction of bad breath in the identified patients, the amount of *Ocimum basilicum* included in the paste was 12.11 gr. At the first measure of halitosis there were no patients with a level 0, but at different levels 1,2,3,4,5. After one week of use, there were 4 patients within level 0 of halitosis and only 4 patients with level of halitosis 5. Verifying an improvement, 10 months after the use of homemade toothpaste there were 10 patients who did not present presence of halitosis, and 0 patients at level 5 presence of halitosis. But when applying the statistical test, there was no significant difference, but we could relate it by not having the control group that would have served as a contrast for better evidence.

Keywords: Halitosis, toothpaste, *Ocimum basilicum*

The autor

INTRODUCCIÓN

En nuestro país existen una infinidad de plantas naturales que pueden ser considerados como medida alternativa para tratar algunas dolencias a nivel general o específicas, a través de la historia se ha podido demostrar que los antiguos incas, egipcios, mesopotámicos, chinos han sabido tratar sus diferentes enfermedades y dolencias con el uso de sustancias químicas provenientes de diferentes plantas. Entre ellas tenemos la albahaca con su nombre científico *Ocimum basilicum*, a quien se le atribuye muchas propiedades, esta planta es oriunda de Asia, específicamente de la India y del sur de Arabia. Aproximadamente en el siglo XVI la albahaca se introduce en Europa y al poco tiempo llega a América. La albahaca es una planta cuyo tallo llega aproximadamente al medio metro, las hojas son anchas de color verde, su follaje tiene un olor muy aromático, sus pequeñas flores son de color blanco o lavanda. Florece en verano, dentro de las propiedades que se le ha atribuido son las digestivas, al favorecer la digestión y espasmos gástricos, así mismo ayuda a eliminar la sensación de vómito. Se le atribuye reforzamiento del sistema nervioso y tranquiliza las manifestaciones adversas del estómago.

Al plantearse el trabajo de investigación, los objetivos planteados fueron General: Determinar la efectividad de la Pasta Dental a base del *Ocimum Basilicum* contra la halitosis, estudio piloto, Distrito de Huariaca, 2018. Y los objetivos específicos: Identificar pacientes del distrito de Huariaca con presencia de halitosis, Identificar el gramo correcto del *Ocimum Basilicum* para la preparación de la pasta dental, Identificar el nivel de halitosis previo al uso de la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018, Identificar el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a la primera semana del uso del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018, Identificar el nivel de halitosis después del uso de la pasta

dental al primer mes del uso del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018.

La halitosis sea considerada un signo clínico caracterizado por mal aliento u olor bucal desagradable. Generalmente está provocada por bacterias, y afecta al 25 % de la población. Tiene una gran prevalencia en la población general. Se estima que más del 50 % de las personas la padecen en algún momento de su vida. Es muy frecuente presentar halitosis al despertar por la mañana, después de varias horas de sueño, cuando las estructuras de la boca han estado en reposo y la producción de saliva ha sido muy escasa. Es más frecuente en personas que superan los 50 años.

Las causas de la halitosis pueden ser múltiples, desde escasa higiene bucal, hasta enfermedades tan graves como el cáncer de pulmón, pasando por la gastritis crónica, aunque la gran mayoría tienen su origen en la propia boca. El mal olor de la boca se produce por descomposición bacteriana de restos de alimentos entre los dientes, de saliva, de células de la mucosa oral o de sangre, que producen sustancias volátiles como ácidos grasos simples como el ácido butírico, ácido propiónico, ácido valérico y componentes de sulfurados derivados de las proteínas como la putrecina y cadaverina.

Dentro del propósito es que el paciente le dé la importancia necesaria al cuidado personal y social, manejando una buena higiene oral o control del aliento, siendo mucho descuido de las personas acercarse a un profesional para el tratamiento adecuado, pero pueden existir tratamientos alternativos con los que se mejore el mal aliento de las personas siendo una de estas la hierba buena, el anís, el jengibre, entre otros y la albahaca.

Por ende, exhortamos a encontrar dentro de los productos naturales, el tratamiento a muchos patologías o signos y síntomas de enfermedades bucales.

INDICE

DEDICATORIA	
RECONOCIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación y determinación del problema:	1
1.2	Delimitación de la investigación	2
1.3	Formulación del problema	3
1.3.1	Problema General	3
1.3.2	Problemas Específicos	3
1.4	Formulación de Objetivos	3
1.4.1	Objetivo General	3
1.4.2	Objetivos Específicos	3
1.5	Justificación de la Investigación	4
1.6	Limitaciones de la Investigación	5

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes del estudio	6
2.2.	Bases Teóricas – Científicas	10
2.2.1	ALBAHACA	11
2.2.2	CARACTERÍSTICAS	11
2.2.3	CULTIVO	12
2.2.4	DESCRIPCIÓN BOTÁNICA	13
2.2.5	COMPOSICIÓN	13
2.2.6	USOS MEDICINALES	15
2.2.7	EFFECTOS ADVERSOS Y TOXICIDAD	16
2.2.8	HALITOSIS	16
2.2.9	DIAGNÓSTICO	18
2.2.10	TRATAMIENTO	19
2.3.	Definición de Términos Básicos	22
2.4.	Formulación de hipótesis	24
2.4.1.	Hipótesis General	24
2.4.2.	Hipótesis Específicas	24
2.5.	Identificación de Variables	24
2.6.	Definición Operacional de Variables e indicadores	25

CAPITULO III
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	26
3.2.	Métodos de investigación	26
3.3.	Diseño de investigación.....	26
3.4.	Población y Muestra	27
3.4.1.	Población	27
3.4.2.	Muestra	27
3.5.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	28
3.5.1.	Técnicas de recolección de datos	28
3.5.2.	Instrumentos de recolección de datos	28
3.6.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	29
3.7.	Tratamiento Estadístico	29
3.8.	Selección, Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	30
3.9.	Orientación Ética.....	30

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	31
4.2	Presentación, análisis e interpretación de resultados:.....	32
4.3	Prueba de Hipótesis:	42
4.4	Discusión de Resultados	42

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación y determinación del problema:

La albahaca un elemento de la antigüedad era muy apreciada y valorada por nuestros antepasados, no sólo por su utilidad en la cocina como planta aromática, sino también por sus propiedades curativas.

Resulta muy útil en algunas dolencias del aparato digestivo y del nervioso, como en casos de indigestión, mareos y vómitos que tengan un origen nervioso, e incluso para combatir el estrés.

La albahaca posee las siguientes propiedades:

- digestivas,
- antiespasmódicas,
- galactógenas,
- carminativas,
- diuréticas,
- vulnerarias,
- calmantes,
- antitusivas,
- sedantes,
- antiinflamatorias,
- afrodisíacas,
- cicatrizantes,
- anticoagulantes,
- analgésicas
- antisépticas.

La albahaca es una hierba útil para muchas prácticas, por lo general es utilizado en gastronomía, pero también por las muchas propiedades puede utilizarse en algunos tratamientos odontológicos. Por los beneficios en su aroma, puede brindar un tratamiento para el mal aliento, ayudando a eliminar esos malos olores y brindar una confianza y seguridad al momento de relacionarnos con otras personas.

1.2 Delimitación de la investigación:

El siguiente trabajo de investigación fue desarrollado en la región Pasco, específicamente en el distrito de Huariaca, siendo uno de los 13 distritos de la provincia Pasco. Este distrito se encuentra a 2868 m.s.n.m. su clima es templado y su temperatura promedio es de 18° C. tiene una población aproximada de 8259 pobladores según el censo 2017. El Centro de Salud de Huariaca, se encuentra ubicada en la plaza de armas del distrito de Huariaca, cuenta con varias especialidades y un conjunto de profesionales para la atención desde un diagnóstico hasta un tratamiento recuperativo, es un Centro de Salud I-4 por lo que cuenta con camas de internamiento, a diario asisten pacientes para un tratamiento odontológico ya sea de prevención, de diagnóstico, de recuperación o rehabilitación. La asistencia de pacientes va desde menores de edad y mayores de edad, se ha podido observar que existe mal olor (halitosis), en muchos pacientes mayores de edad, teniendo mucho trabajo preventivo – promocional y relacionar un buen cepillado dental con una pasta dental que ayude y mejore este problema y contando con un apoyo para la elaboración de una pasta dental casera que pueda ser utilizada y mejorar su vida diaria.

1.3 Formulación del problema:

1.3.1 Problema General:

¿Será efectiva la pasta dental a base de la *Ocimum basilicum* contra la halitosis, estudio piloto, distrito de Huariaca, 2018?

1.3.2 Problemas Específicos:

- ¿Cuál será la prevalencia de pacientes con presencia de halitosis del distrito de Huariaca, 2018?
- ¿Cuál será la cantidad exacta del *Ocimum Basilicum* para formar parte de la pasta dental casera?
- ¿Cuál será el nivel de halitosis previo al uso de la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018?
- ¿Cuál será el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum*, a la primera semana de uso en pacientes del distrito de Huariaca, 2018?
- ¿Cuál será el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum*, al primer mes de uso en pacientes del distrito de Huariaca, 2018?

1.4 Formulación de Objetivos:

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la efectividad de la Pasta Dental a base del *Ocimum Basilicum* contra la halitosis, estudio piloto, Distrito de Huariaca, 2018.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar pacientes del distrito de Huariaca con presencia de halitosis.

- Identificar el gramo correcto del *Ocimum Basilicum* para la preparación de la pasta dental.
- Identificar el nivel de halitosis previo al uso de la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018.
- Identificar el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a la primera semana del uso del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018.
- Identificar el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental al primer mes del uso del *Ocimum Basilicum*, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018.

1.5 Justificación de la Investigación:

La halitosis es un signo clínico caracterizado por mal aliento u olor bucal desagradable. Generalmente está provocada por bacterias, y afecta al 25 % de la población. Tiene una gran prevalencia en la población general. Se estima que más del 50 % de las personas la padecen en algún momento de su vida. Es muy frecuente presentar halitosis al despertar por la mañana, después de varias horas de sueño, cuando las estructuras de la boca han estado en reposo y la producción de saliva ha sido muy escasa. Es más frecuente en personas que superan los 50 años de edad.

Las causas de la halitosis pueden ser múltiples, desde escasa higiene bucal, hasta enfermedades tan graves como el cáncer de pulmón, pasando por la gastritis crónica, aunque la gran mayoría tienen su origen en la propia boca.

El mal olor de la boca se produce por descomposición bacteriana de restos de alimentos entre los dientes, de saliva, de células de la mucosa oral o de sangre,

que producen sustancias volátiles como ácidos grasos simples como el ácido butírico, ácido propiónico, ácido valérico y componentes de sulfurados derivados de las proteínas como la putrecina y cadaverina. Debido a esta producción de sustancias, más del 85-90 % de las halitosis tienen su origen en la cavidad oral y cuando no existe patología, suele ser por higiene bucal escasa.

Es importante para el cuidado personal y social manejar una buena higiene oral o control del aliento, siendo mucho descuido de las personas acercarse a un profesional para el tratamiento adecuado, pero pueden existir tratamientos alternativos con los que se mejore el mal aliento de las personas siendo una de estas la hierba buena, el anís, el jengibre, entre otros y la albahaca.

1.6 Limitaciones de la Investigación:

Dentro de las limitaciones de nuestro trabajo podemos mencionar a los siguientes:

- Poca información de las variables de estudio *Ocimum basilicum*.
- Control del adecuado cepillado dental utilizando la pasta casera a base del *Ocimum basilicum*, por los pacientes elegidos en el muestreo.
- Uso de acuerdo con las indicaciones de la pasta dental casera *Ocimum basilicum*, por los pacientes elegidos en el muestreo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio:

- Tigasi Tocumbe Jessica Belén (2017), **EFEECTO ANTIMICROBIANO DEL ACEITE ESENCIAL, EXTRACTO DE ALBAHACA (*Ocimum Basilicum*) Y EL HIPOCLORITO DE SODIO AL 2.5% SOBRE CEPAS DE ENTEROCOCCUS FAECALIS “Estudio COMPARATIVO In Vitro”**. El propósito de esta investigación fue demostrar mediante un estudio in vitro, el efecto antimicrobiano del aceite esencial, extracto de albahaca (*ocimum basilicum*) y el hipoclorito de sodio al 2.5% sobre cepas de enterococcus faecalis, siendo este el principal microorganismo dentro de conductos radiculares de dientes con infección endodóntica. Se obtuvo el extracto mediante el método hidroalcohólico y el aceite esencial fue extraído por el método de hidrodestilación a diferentes concentraciones 2%, 2,5% y 10%, después se procedió a sembrar la bacteria en 45 cajas monopetri de agar sangre, posteriormente se colocaron los discos de papel filtro embebidos en las diferentes sustancias, las cajas monopétri fueron incubadas por 24 horas a 37°C, los halos de inhibición fueron medidos con una regla graduada. Las lecturas de los halos se recolectaron en tablas preelaboradas y analizados por programas estadísticos con las pruebas de ANOVA y TUKEY, concluyendo que tanto el extracto como el aceite al 2 y 2,5% no tuvo ningún efecto sobre la bacteria, pero a un porcentaje más elevado del 10% tuvo un efecto igual que el hipoclorito de sodio al 2.5% frente al *E. faecalis*¹⁸.

- Cosio Herbert, Rodriguez Hilda (2017), **EFFECTO IN VITRO DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO DE ALBAHACA (OCIMUM BASILICUM) SOBRE EL CRECIMIENTO DE ACTINOMYCES VISCOSUS**. El propósito de este estudio fue determinar el efecto in vitro del extracto hidroalcohólico de albahaca, con concentraciones al 5%, 10% y 15%, sobre *Actinomyces viscosus*, que es una de las bacterias que colonizan en primera instancia la superficie dental para dar lugar a la formación de la placa bacteriana, comparado estos extractos con un Gold standard conocido universalmente en la odontología para el control de la placa bacteriana como es la Clorhexidina al 0,12%. Teniendo como muestra 20 placas Petri constituidas por agar sangre enriquecido con sangre de cordero al 5%, divididas en 5 grupos de estudio, (5 pozos expuestos al extracto al 5%, 5 pozos expuestos el extracto al 10%, 5 pozos expuestos al extracto al 15%, 5 pozos expuestos a la Clorhexidina al 0,12% como grupo patrón y los últimos 5 pozos expuestos al agua destilada como grupo control; para la evaluación a las 96h, 120h, 144h y 168h). El efecto in vitro del extracto de albahaca se determinó midiendo los halos de inhibición de crecimiento bacteriano formado en la superficie de las 20 placas Petri. Las mediciones se realizaron del cuarto al séptimo día de incubación a 37°C. Se determinó que el efecto in vitro del extracto hidroalcohólico de albahaca al 10% y al 15% es altamente significativo frente al *Actinomyces viscosus* expuesto a partir de las 120h, aumentando éste hasta las 168h. Así mismo se determinó que a mayor concentración del extracto, mayor efecto antimicrobiano. La metodología usada permite confirmar la efectividad del extracto hidroalcohólico de albahaca con diferentes concentraciones frente al *Actinomyces viscosus*⁵.

- Caballero García, Rafael; Sanchez Cisneros, Ana. (2018). La capacidad antibacteriana del extracto esencial de albahaca (*Ocimum Basilicum*) al 10% como irrigante intraconducto de piezas dentarias necróticas en la Clínica Odontológica UNHEVAL. La medicación intraconducto juega un papel importante en la endodoncia y tiene como objetivo principal inhibir la proliferación de bacterias. Dicho estudio fue una investigación cuantitativa, de diseño cuasiexperimental. Constituida por pacientes con piezas dentarias en necrosis en la cual se realizó un muestreo no probabilístico intencional: Porque se delimito a través, de criterios de inclusión y exclusión teniendo una muestra conformada por 21 cultivos de observación bacteriana de las cepas de *Enterococcus Faecalis*. En los resultados obtenidos, según el análisis descriptivo, el extracto esencial de albahaca al 10% fue muy efectivo en la eliminación del *E. faecalis*, formando halos de sensibilidad de 22 mm sobre dichas cepas en un periodo de 24, 48 y 72 horas y no encontrándose presencia de dicha bacteria en ninguna de las muestras a los 14 días post irrigación. La clorhexidina al 2% presentó índices óptimos en la reducción de la viabilidad de *E. faecalis* ser colocados en los discos dentro de las placas inoculadas con *Enterococcus faecalis*. Obteniéndose como resultados halos de inhibición sensibles de 17 a 20 mm a las 24 y 48 horas y de 21 mm a las 72 horas. Demostrado el efecto antimicrobiano en vivo, por lo tanto, este producto puede ser tomado como alternativa para la terapéutica clínica en la endodoncia en futuro³.

- Andres Duque C. (2016) **HALITOSIS: UN ASUNTO DEL ODONTÓLOGO.** La halitosis ha sido definida como un olor ofensivo y fétido en el aliento producido por factores como: mala higiene oral, infecciones dentales u orales y/o la ingestión de ciertos alimentos. El objetivo de esta revisión es evaluar el estado actual del diagnóstico, clasificación y tratamiento de la halitosis, y brindar estrategias y herramientas correctas para abordar una problemática que es tan común en la consulta odontológica. La prevalencia de la halitosis es alta y varía dependiendo de la población estudiada y el método de diagnóstico usado (escalas subjetivas, mediciones organolépticas, halimeter, cromatografía de gas, test BANA). Existen 3 tipos de halitosis: La halitosis genuina (fisiológica y patológica), la pseudohalitosis y la halitofobia. La etiología es multifactorial y existe un acuerdo en que principalmente ocurre por el metabolismo de las bacterias. La producción de compuestos volátiles y no volátiles es común en los humanos y está influenciada por factores genéticos, dieta, estrés, enfermedades y/o desordenes presentes en los individuos. Los dos tratamientos más utilizados y tradicionales para el control de la halitosis son el control mecánico de la lengua saburral y el uso de agentes antimicrobianos. La halitosis afecta una gran parte de la población, puede crear desventajas sociales y psicológicas, y aunque es de origen multifactorial su principal causa se encuentra en la cavidad oral, principalmente por factores como la placa bacteriana, gingivitis y periodontitis. El objetivo de este artículo es revisar las herramientas actuales para el diagnóstico y tratamiento de la halitosis¹.

- Fernández Esquivel M. (2009). **DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN HALITOSIS**. No se debe establecer un tratamiento para halitosis hasta no establecer un diagnóstico seguro que depende de la anamnesis, el examen clínico y los resultados de métodos diagnósticos por el odontólogo⁷.

2.2. Bases Teóricas – Científicas:

Las plantas han sido empleadas desde tiempos muy antiguos para el alivio de muchas enfermedades, muchas de estas han sido utilizadas de manera tradicional; con el avance de la tecnología, de la ingeniería genética y valiéndose de la investigación en animales de experimentación, han llegado a convertirse en la base de muchos compuestos farmacológicos que hoy en día son ampliamente utilizados para aliviar, remediar y combatir enfermedades tanto en seres humanos como en animales. La obtención de las sustancias activas de las plantas medicinales hoy en día ha ocupado el primer lugar en importancia en la investigación, los extractos son mayormente utilizados por su facilidad de obtención en la fase laboratorial, aunque los vehículos a utilizar sean diferentes, la actividad que puede ejercer es similar sobre el objeto de estudio. Se sabe además que la albahaca se puede encontrar en nuestro medio en cualquier época del año y tiene antecedentes de sus actividades antimicrobianas, antiparasitarias dentro de la medicina natural tradicional. La albahaca es una de las plantas medicinales que por sus principios activos, como el eugenol, linalol, estragol, por mencionar algunos, consideramos necesario su estudio de manera más profunda. Además que un extracto utilizando como vehículo un compuesto hidroalcohólico, puede actuar sobre la primera capa del biofilm bucal e impedir la organización de la misma sobre la superficie del esmalte dental, impidiendo consecuentemente la

suma de las bacterias que forman la placa bacteriana, ya que de ocurrir este proceso, la proliferación bacteriana adherida a la superficie dental, va a producir sustancias de desecho bacteriano (ácidos), que de encontrar un medio propicio para su crecimiento, van a dar como resultado la descalcificación del diente, conllevando a patologías de mayor importancia como son la enfermedad periodontal y la caries dental. Dado que la albahaca, por su composición del eugenol, linalol y estragol, tiene antecedentes de actividad antimicrobiana y antiparasitaria, y es usado dentro de la medicina natural tradicional.

2.2.1 ALBAHACA: (*Ocimum basilicum*): Llamada popularmente en el Caribe como Brasil, el género *Ocimum basilicum* provienen de la palabra griega okimon, que significa labio perfumado y oloroso en honor al aroma de sus hojas y basilikon cuyo significado es rey real o regio. Está representado por más de 150 especies y tiene una amplia distribución geográfica por todas las regiones de clima tropical y subtropical. (Sánchez, Leal, Fuentes, & Rodríguez, 2000). El nombre Basilicum se deriva de su uso como remedio mágico según la mitología griega, en Europa y Reino Unido es considerada como un remedio contra mordedura de serpiente y en África se cree que protege contra los escorpiones⁹.

2.2.2 CARACTERÍSTICAS: La albahaca es una hierba anual, cultivada como perenne en climas tropicales, de crecimiento bajo (entre 30 y 130 cm), con hojas opuestas de un verde lustroso, ovales u ovadas, dentadas y de textura sedosa, que miden de 3 a 11 cm de longitud por 1 a 6 cm de anchura. Emite espigas florales terminales, con flores tubulares de color

blanco o violáceo las cuales, a diferencia de las del resto de la familia, tienen los cuatro estambres y el pistilo apoyados sobre el labio inferior de la corola. Tras la polinización entomófila, la corola se desprende y se desarrollan cuatro aquenios redondos en el interior del cáliz bilabiado¹⁴.

2.2.3 CULTIVO: Esta planta es muy sensible a las heladas. Se cultiva por semillas y por esquejes, que se pueden sembrar en semilleros o macetas en un invernadero a principios o mediados de la primavera. Requiere una posición soleada, aunque en climas de veranos muy calurosos agradece algo de sombra y suelos fértiles, permeables y húmedos¹⁴. La Región Amazonas posee una gran diversidad de plantas medicinales, la albahaca (*Ocimum basilicum*) es una de ellas, la cual viene siendo usada en las comunidades como medicina tradicional para prevenir o curar: cólicos, para dilatar el cuello uterino en el parto, el calentamiento durante el parto y las infecciones del tracto urinario¹⁶.

En la práctica popular la albahaca (*Ocimum basilicum*) se utiliza tradicionalmente para el tratamiento de las dispepsias, anorexia, oliguria, retención urinaria, edemas; Dolor de estómago, flatulencias, estreñimiento, amigdalitis, faringitis, cáncer (especialmente de hígado); antiespasmódico, antiinflamatorio, arritmias, insuficiencia coronaria, artiosclerosis, artritis reumatoidea, afecciones catarrales y bronquiales, entre otras enfermedades².

Además, se ha comprobado científicamente la actividad antibacteriana de la albahaca (*Ocimum basilicum*). Sin embargo, queda en el vacío las dosis de aplicación y uso. Dicha susceptibilidad se mide con los diámetros de los

halos de inhibición de crecimiento para compararla con la de un antibiótico conocido por su eficacia contra esta bacteria⁶.

2.2.4 DESCRIPCIÓN BOTÁNICA: Es una planta herbácea natural hasta de 50 cm de altura, toda la planta expele un olor aromático similar al clavo de olor, pertenece a la familia de las labiadas erecta y ramificada². Tallo: rectos, múltiples, redondeado abajo y cuadrangular arriba, muy ramificado.

Hojas: opuestas ovaladas, anchas, hasta lanceoladas, con glándulas de aceite con un tamaño de hasta 5 cm, con el haz más oscuro que el revés y muy aromáticas. Flores: Flores agrupadas en espigas o tenuemente blancas, sésiles, labiadas, reunidas en un panículo de 6 flores cada una.

Fruto: Tipo capsula, valvoso y dehiscente.



2.2.5 COMPOSICIÓN: Esta planta tiene varios compuestos como 92% de agua, vitaminas, minerales y antioxidantes que le confieren propiedades medicinales para ayudar a la salud humana. (Mira, Plantas Para Curar: PPC, 2009).

Según plantas para curar (2009) la albahaca se encuentra compuesta de:

- Vitamina C
- Calcio
- Magnesio
- Betacarotenos.

Composición química de la Albahaca:

- Flavonoides: Los flavonoides son un grupo de pigmentos orgánicos que se encuentran en las hojas y flores de la albahaca, siendo los más estudiados por sus propiedades antioxidantes y bactericidas¹¹.

Son sustancias de naturaleza fenólica formadas por dos anillos aromáticos bencénicos (A y B), un puente de tres átomos de carbono y un pirano (C)⁴.

Actúa sobre tejidos inflamados inhibiendo la síntesis de prostaglandinas y estimulando la síntesis de lisina y prolina que intervienen en la producción de colágeno que ayudara a la fortificación del tejido conectivo⁴. Posee propiedades antioxidantes debió a los polifenoles que son capaces de suprimir los radicales libres, uniéndose con iones de metales pesados⁴.

Aceite esencial Constituye aproximadamente el 1% de los componentes totales de la albahaca contiene linalol, estragol, pineno y eugenol.

Estragol: Es un éter aromático compuesto químico natural de las hojas de albahaca utilizada en perfumes y como aditivos de alimentos, actúa removiendo o inactivando radicales libres²

Linalol: este componente presenta una actividad anestésica local, actúa sobre un canal receptor nicotínico de iones para ser eficaz contra varias bacterias y hongos además de la toxicidad fumigante¹³.

Eugenol: Es un componente esencial de la Albahaca de consistencia líquida y aceitosa, poco soluble en agua y soluble en alcohol, bloqueante irreversible de la conducción nerviosa¹⁰

Pineno: Compuesto altamente utilizado en la industria cosmética y también en el ámbito de la salud ya que tiene la capacidad de destruir hongos y bacterias. (Indah, Sutijan, & Budiman, 2012).

2.2.6 USOS MEDICINALES:

Sistema digestivo: Una de las propiedades medicinales de esta planta debido a sus componentes es aliviar dolores estomacales, afecciones gastrointestinales, antidiarreico, gases e indigestiones⁸.

Sistema inmunológico: las hojas y especialmente su aceite son muy utilizada para fortalecer el sistema inmunológico por ser antibacteriano de amplio espectro, contrarresta virus, hongos y bacterias. Es recomendable consumirlas en ensaladas²

Reduce la peroxidación de lípidos y la formación de lactato deshidrogenasa, la albahaca tiene alta efectividad en la inhibición de tumores².

Sistema cardiovascular: los componentes antioxidantes reducen la oxidación del colesterol en el torrente sanguíneo evitando que se produzcan aterosclerosis e infartos⁸. Se ha estudiado la efectividad del aceite de la albahaca contra bacterias resistentes produciendo un gran efecto inhibitorio sobre Staphylococcus, Enterococcus y Pseudomonas esto debido a un componente llamado linalol².

2.2.7 EFECTOS ADVERSOS Y TOXICIDAD: El consumo excesivo del aceite esencial de albahaca puede tener efectos cancerígenos y teratógenos por lo que se debe tener un especial cuidado durante el embarazo y la lactancia.

2.2.8 HALITOSIS: La halitosis es un signo clínico caracterizado por mal aliento u olor bucal desagradable. Generalmente está provocada por bacterias, y afecta al 25% de la población.

Tiene una gran prevalencia en la población general. Se estima que más del 50 % de las personas la padecen en algún momento de su vida. Es muy frecuente presentar halitosis al despertar por la mañana, después de varias horas de sueño, cuando las estructuras de la boca han estado en reposo y la producción de saliva ha sido muy escasa. Es más frecuente en personas que superan los 50 años de edad.

Las causas de la halitosis pueden ser múltiples, desde escasa higiene bucal, hasta enfermedades tan graves como el cáncer de pulmón, pasando por la gastritis crónica, aunque la gran mayoría tienen su origen en la propia boca.

El mal olor de la boca se produce por descomposición bacteriana de restos de alimentos entre los dientes, de saliva, de células de la mucosa oral o de sangre, que producen sustancias volátiles como ácidos grasos simples como el ácido butírico, ácido propiónico, ácido valérico y componentes de sulfurados derivados de las proteínas como la putrescina y cadaverina. Debido a esta producción de sustancias, más del 85-90 % de las halitosis

tienen su origen en la cavidad oral y cuando no existe patología, suele ser por higiene bucal escasa.

En clínica se observa frecuentemente que una de las causas más comunes de halitosis es la gastritis crónica. El tratamiento correspondiente alivia o cura este síntoma. El tratamiento de la halitosis, no resultante de otras enfermedades anteriormente mencionadas, tiene distintas posibilidades:

- Evitar el tabaco, alcohol, café y alimentos de intenso sabor u olor como el ajo y la cebolla, que potencian la halitosis.
- Ingesta abundante de agua: se recomienda beber entre uno y dos litros de agua al día para favorecer la producción de saliva.
- Cepillado dental, como mínimo tres veces al día o después de cada comida principal y sobre todo nunca olvidar antes de ir a dormir por la noche. El cepillado de los dientes debe realizarse en todas sus caras y también debe incluir el dorso de la lengua mediante rascadores linguales y realizar gargarismo para limpiar esa zona. Se recomienda un cepillo dental suave si sangran las encías.
- Colutorios bucales (especialmente los que contienen agentes antisépticos) tras el cepillado o entre cepillados. Su eficacia es transitoria y no deberían sustituir al cepillado dental sino complementarlo.
- Uso de seda dental: para eliminar los restos de comida incrustados entre los dientes. Debe realizarse después de las comidas y antes del cepillado dental.
- Masticar chicle sin azúcar: es otro remedio contra la halitosis entre las comidas o entre cepillados de dientes, debido a que se aumenta la

producción de saliva. Tampoco debe sustituir al cepillado dental. Los chicles con xilitol, además, tienen un efecto bacteriostático debido a la neutralización de los ácidos y evitan la formación de placa dental.

- Acudir a un odontólogo que explore la cavidad oral, todas las piezas dentarias y las encías. Es posible que

Aconseje una tartrectomía para eliminar el sarro y la placa bacteriana y trate las piezas dentales con caries o extraiga las piezas en muy mal estado.

2.2.9 DIAGNÓSTICO: Dependerá del diagnóstico seguro de la historia del paciente, el examen clínico y la interpretación de pruebas de laboratorio. Según Richter, el diagnóstico de halitofobia se establece cuando se presentan las siguientes condiciones¹⁵:

- No se identifica organolépticamente, ni se demuestran concentraciones elevadas de compuestos sulfúricos volátiles.
- La cubierta de la lengua tiene poca capacidad para formar compuestos volátiles.
- El paciente no aporta evidencias confiables para verificar la halitosis.

Examen Clínico: La evaluación debe llevarse en la mañana, antes de comer y realizar procedimientos de higiene bucal. No debe tomar bebidas o alimentos, mascar chicles o fumar por lo menos 2 horas antes de la cita.

No debe usar lápiz labial, lociones o perfume.

Deben ser 2 semanas, después de que el paciente recibió antibioticoterapia.

El examen debe abarcar tejidos blandos, radiografías para descartar caries avanzadas, restauraciones defectuosas y criptas amigdalinas.

El odontólogo debe identificar el olor de zonas posteriores de la lengua, olor periodontal, olor por el uso de prótesis y el aliento de paciente fumador.

Los olores de boca y pulmones se evalúan por separado. Se le pide que sople por la nariz con los labios cerrados, así observamos si es respiratorio, bucal o combinado.

Si es difícil identificar el olor bucal se le pide al paciente que haga gárgaras por una semana con un enjuague bucal.

Causas extrabucales de halitosis podrían ser infecciones o tumores bucofaríngeos, xerostomía; pero estos son de mayor intensidad que los fisiológicos bucales.

2.2.10 TRATAMIENTO:

No existe un producto único para combatir la halitosis. La industria de productos contra el mal aliento ha estado creciendo: hay dentífricos, limpiadores bucales, enjuagues, gomas de mascar, lociones atomizadoras y preparados para ingerir^{12,18}

Manejo del paciente con halitosis.

Comprende:

- a. Tratamiento de la causa subyacente.
- b. Mejoramiento de los hábitos de higiene.
- c. Uso de enjuagues con clorhexidina, cloruro de cetilpiridinio u otros componentes.

- d. Recomendaciones sobre las comidas.
- e. Evitar fumar y consumir alimentos de olor fuerte.

Masticar chicles para refrescar el aliento¹⁸.

Educación al paciente: Hay que estar preparados para informar al paciente en el uso de enjuagues, agentes antibacterianos, uso de prótesis removibles limpias que no deben usarse de noche, tabaquismo, ajo, cebolla, bebidas y alimentos con sabores muy fuertes para lograr éxito en el tratamiento⁵.

Higiene bucal.

El tratamiento se enfoca a la reducción mecánica y química del total de microorganismos de la cavidad bucal que producen halitosis.

Uso correcto de técnicas de cepillado, hilo dental y solución reveladora, el olor en el hilo dental ayuda al paciente a ilustrar la importancia del tratamiento propuesto. La limpieza de la lengua se logra con gran variedad de raspadores y cepillos^{3,5,18}.

Limpieza de la superficie dental de la lengua.

Pasos:

1. Localizar acumulaciones de residuos.
2. Colocar el limpiador lo más posterior posible y deslizarlo hacia adelante.
3. Lavar el limpiador lingual con abundante agua y eliminar los residuos.
4. Repetir la operación hasta no ver residuos.
5. Lavar y secar el limpiador¹⁸.

Tratamiento odontológico.

La corrección profiláctica incluye: eliminar sacos periodontales, corregir áreas de impacción de alimentos y realizar tratamiento en tejidos blandos.

Las enfermedades pulpares deben recibir el tratamiento correspondiente¹⁸.

Agentes antibacteriales.

La reducción de la causa microbiana es importante para controlar el mal aliento, en ello contribuyen compuestos como: cloruro de cetilpiridino, cloruro de benzalconio, aceites fenólicos, clorhexidina y extracto de sanguinarina¹⁸.

Agentes oxidantes.

El peróxido de hidrógeno (H₂O₂) interfiere en la producción de mal aliento gracias a su acción bactericida en concentraciones menores al 1% ya que en altas concentraciones produce irritación de la mucosa bucal^{5,18}.

Conversión de ácidos.

Se trata de transformar los compuestos sulfúricos volátiles en otras sustancias inodoras.

El cloruro de zinc reduce el mal aliento a través de este mecanismo, al igual que el bicarbonato de sodio.

El cloruro de zinc carece de los efectos secundarios conocidos de la clorhexidina y el peróxido de hidrógeno¹⁸.

Métodos tradicionales.

Jugo de tomate y el apio desodorizan el mal olor, pero el éxito es limitado¹⁸

Otros métodos.

Mezcla de cloruro de zinc con alfa- iones (presentes en el jugo de tomate).

En cuanto a pastillas de menta y hierbabuena, y a tabletas de clorofila no hay estudios que sustenten su importancia en halitosis^{2,3,5,12,18}.

El consumo de agua y chicles evitan la xerostomía y disminuyen el mal aliento¹⁸.

Hay poca información documentada sobre cápsulas de aceite de girasol y semillas de perejil⁵

2.3. Definición de Términos Básicos:

- **ALBAHACA:** Conocida con el nombre científico de *Ocimum basilicum* denominada vulgarmente como alhabaca o alhábega, es una hierba aromática anual de la familia de las lamiáceas nativa de Irán, India, Pakistán y otras regiones tropicales de Asia, que lleva siendo cultivada varios milenios. Esta planta es muy sensible a las heladas. Se cultiva por semillas y por esquejes, que se pueden sembrar en semilleros o macetas en un invernadero a principios o mediados de la primavera. Requiere una posición soleada, aunque en climas de veranos muy calurosos agradece algo de sombra y suelos fértiles, permeables y húmedos.
- **EFFECTIVIDAD:** La efectividad es la capacidad de conseguir el resultado que se busca. Quien es efectivo, por lo tanto, obtiene el efecto deseado. La efectividad es una capacidad que las personas ponemos en práctica casi a diario, para realizar diferentes actividades en nuestra vida cotidiana.

- **HALITOSIS:** La Halitosis, también conocida como mal aliento, se define como el conjunto de olores desagradables que se emiten por la boca. Es un problema que afecta una de cada dos personas. Se considera un problema de carácter social relacionado con una higiene bucal deficiente o con enfermedades de la cavidad oral, aunque en ocasiones puede ser una manifestación de alguna otra patología.
- **PASTA DENTAL:** Etimológicamente el término de pasta dental deriva de dos palabras latinas que lo componen: Pasta procede de “pasta”, que puede traducirse como “masa”. Dental por su parte deriva del “dentalis”, que significa “relativo a los dientes”, palabra latina es fruto de la suma de dos componentes “dens”, que es sinónimo de “diente” y el sufijo “al” que indica “pertenencia”. La pasta dental es una especie de crema o gel que se emplea para la limpieza de los dientes, gracias a la pasta dental, que se suele aplicar sobre el cepillo dental se puede frotar los dientes y poder conservar la salud bucal. Ahora el término dentífrico se utiliza para sinónimo de pasta dental, y esta palabra deriva etimológicamente de “lengua” que puede traducirse como “diente” y “fricare” que significa “restregar”.

Las primeras pastas dentales fueron desarrolladas en Egipto hace cuatro milenios. Por entonces combinaban pimienta, sal, mirra, pumita (piedra pómez) y agua, entre otros componentes. Las pastas dentales actuales cuentan con otros componentes y/o sustancias humectantes, abrasivas, blanqueadoras, antiinflamatorias y antibacterianas, entre otras. Los dentífricos presentan saborizantes y aromatizantes para que su uso sea agradable, siendo el objetivo eliminar los restos de alimentos que quedan en la boca tras las comidas,

prevenir la aparición de enfermedades bucales como la caries, impedir el desarrollo de bacterias y proteger a nivel general las piezas dentales.

2.4. Formulación de hipótesis:

2.4.1. Hipótesis General:

Sí es efectiva la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum* contra la halitosis, Huariaca 2018.

2.4.2. Hipótesis Específicas:

- La prevalencia de pacientes con presencia de halitosis es alta, Huariaca, 2018.
- La cantidad de medida exacta del *Ocimum basilicum* es de 12,11gr para la preparación de la pasta dental casera.
- El nivel de halitosis presente en los pacientes será de 3 y 4, Huariaca, 2018.
- El nivel de halitosis presente en los pacientes será de 2 y 3, a la primera semana de uso de la pasta dental casera. Huariaca, 2018.
- El nivel de halitosis presente en los pacientes será de 0 y 1, al primer mes de uso de la pasta dental casera. Huariaca, 2018.

2.5. Identificación de Variables:

Variable Dependiente:

Halitosis

Variable Independiente:

Efectividad de la pasta dental a base del *Ocimum basilicum*

2.6. Definición Operacional de Variables e indicadores:

VARIABLES	DEFINICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	SUB INDICADOR
<u>Dependiente</u> Efectividad contra la Halitosis.	Es una experiencia común, afecta una proporción de la población adulta. Un 85% de los casos se originan dentro de la cavidad bucal. Siendo las dos fuentes anatómicas la lengua y el surco gingival. Las causas locales se atribuyen a las bacterias y sustancias que son capaces de generar componentes Sulfurados Volátiles (CSV). Estos se originan del colapso de aminoácidos tales como, cisteína, cistina, metionina o péptidos y se producen en la boca a través de la putrefacción de substratos proteicos exógenos y endógenos, que incluyen células exfoliadas, leucocitos, saliva, sangre y restos de comidas.	Cualitativa ordinal	0	Olor no detectable
			1	Olor normal
			2	Olor no tan bien
			3	Olor malo
			4	olor muy fuerte pero tolerable
			5	Olor irresistible e intolerable
<u>Independiente</u> Efectividad de la pasta dental a base del <i>Ocimum basilicum</i>	Pasta Dental a base del <i>Ocimum basilicum</i> es una especie de crema que se emplea para la limpieza de los dientes, dentro de sus componentes encontramos 12,11 gr de hierba buena, la cual se suele aplicar para eliminar el mal aliento productos de los microorganismos presentes en lugares específicos de la cavidad oral.	Cuantitativa Discreta de razón.	SI NO	Aceite de coco Vitamina E Bicarbonato de sodio Stevia Hierba buena 12,11 gr.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación:

El tipo de investigación aplicada en el presente estudio fue el Experimental con un grupo de estudio (experimental).

3.2. Métodos de investigación:

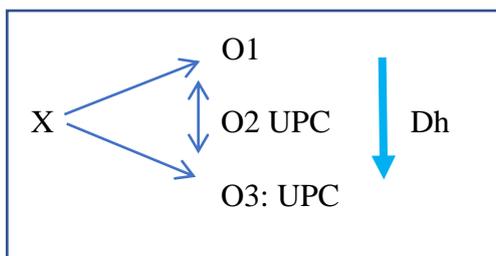
Dentro de los métodos de investigación aplicadas al presente trabajo de investigación se tuvo el método científico por haber basado el trabajo en fuentes primarias y secundarias, así mismo hemos aplicado el método hipotético al plantearnos una hipótesis de respuesta y analítica por lo que haremos análisis de los resultados obtenidos en relación al ingrediente principal en las pastas casera.

3.3. Diseño de investigación:

El diseño del trabajo es de tipo cuasiexperimental de corte longitudinal en el espacio y prospectivo en el tiempo. Ya que verificaremos la acción de la hierba buena 12,11 gr. en la disminución de la halitosis en pacientes mayores de edad.

El siguiente esquema grafica el diseño de investigación

GRUPO EXPERIMENTO (estudio piloto)



Donde:

X = Muestra

O1 = Primera observación y determinación de la halitosis.

O2 = Segunda observación y determinación de la halitosis a la primera semana.

O3 = Tercera observación y determinación de la halitosis al primer mes de usar la pasta casera.

DH = Diferencia de presencia de halitosis.

3.4. Población y Muestra:

3.4.1. Población: Estuvo conformada por todas los pacientes que acuden al Centro de Salud de Huariaca, para diferentes tratamientos, a quienes se les evaluó odontológicamente.

3.4.2. Muestra: Se consideró un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Con criterios de inclusión y exclusión, haciendo un total de 30 pacientes mayores de 25 años y menores de 45 años, teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mayores de 25 años de edad y menores de 45 años de edad.
- Pacientes con presencia de dientes cariados.
- Pacientes que presenten placa bacteriana y/o calculo dentario.
- Pacientes sin enfermedades digestivas.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 25 años y mayores de 45 años de edad.
- Pacientes con enfermedades digestivas.
- Pacientes fumadores.

3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

Al realizar el trabajo de investigación se necesita algunas técnicas para recolectar los datos, entrando en contacto con las unidades de análisis para así obtener información de primera mano, para tal fin utilizaremos técnicas e instrumentos individualizados.

3.5.1. Técnicas de recolección de datos:

- **OBSERVACIÓN:** Técnica aplicada a todo trabajo de investigación, sin la observación no se puede determinar puntos observables en los instrumentos de recolección de datos. Esta técnica nos permitió observar la elaboración de la pasta casera del *Ocimum basilicum*.
- **EXAMEN CLÍNICO:** Está técnica ayudó a recoger datos de la cavidad oral y así cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. De la misma manera, nos da a identificar el estado general de la cavidad oral antes y después de la aplicación de la pasta dental a base del *Ocimum basilicum*. Así mismo identificaremos el nivel de la presencia de la halitosis.

3.5.2. Instrumentos de recolección de datos:

- **FICHA CLÍNICA:** Instrumento donde se consignó los datos obtenidos en la observación realizada y la evaluación clínica.
- **HALIMETER:** Este instrumento ayudó a indicar la gravedad o nivel de presencia de halitosis.
- **FICHA DE INDICACIONES Y APLICACIÓN DE PASTA DENTAL CASERA:** Este instrumento es el que nos ayudó a realizar el seguimiento de la aplicación de la pasta dental casera en los pacientes.

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos:

Para el procesamiento y análisis de datos se tuvo lo siguiente:

1^{ro} Se identificó el total de pacientes siendo en total 32 pacientes, a quienes se les identificó la halitosis con el halímetro.

2^{do} Se procedió a realizar una limpieza oral (destraje y profilaxis) a todos los integrantes del estudio para poder evaluar los instrumentos de recolección de datos y poder darle la validez del trabajo.

3^{ro} Seguidamente se aplicó la enseñanza de la técnica de enseñanza de cepillado dental (Técnica de Bass).

4^{to} Se procedió a realizar en control a la primera semana de uso de la pasta dental a base de la albahaca (*Ocimum basilicum*).

5^{to} Se procedió a realizar en control al primer mes de uso de la pasta dental a base de la albahaca (*Ocimum basilicum*).

6^{to} Se procedió a realizar paloteo de los datos obtenidos y aplicarlos a la prueba estadística para poder realizar los resultados en presentación de cuadros.

3.7. Tratamiento Estadístico: Luego de haber aplicado las técnicas y los instrumentos necesarios para la recolección de datos se procedió a la revisión exhaustiva de los mismos a fin de evitar errores u omisiones en el registro: basándose en los conceptos de niveles de medición o escalas de medición en la construcción de los mencionados instrumentos de recolección de datos y a partir de la operacionalización de las variables se procedió a la selección de la estadística a aplicar, así como el R Studio para la inferencia de datos. Por ser variables cualitativas y cuantitativas. Utilizando el programa SPSS 22, Los datos

se procesaron en los siguientes programas Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010.

3.8. Selección, Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación:

este trabajo muestra los resultados de la validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos para poder ser aplicados en una muestra mayor con dos grupos de estudio y así poder manifestar en forma segura.

3.9. Orientación Ética:

El desarrollo del presente trabajo de investigación fue seleccionada por ser de interés personal y público, además de ser la halitosis un problema general de muchos grupos de edad, no sólo en Pasco sino en diferentes regiones del Perú y a nivel nacional e internacional. El uso de los gramos permitidos de la hierba buena está considerado como no letal al ser usado por las personas y no producir daños biológicos. Así mismo los datos de los que participaron dentro del trabajo de investigación fueron considerados en confidencialidad.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo:

Para la realización del trabajo de campo se realizó los siguientes puntos.

1° Se solicito al centro de Salud de Huariaca permiso para recolectar los datos, al haber realizado mi internado comunitario el apoyo fue brindado.

2° Se verifico el estado de los pacientes que acudían para diversos tratamientos al Centro de Salud, y aquellos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión fueron derivados al servicio de odontología.

3° Se solicito la autorización y compromiso de cada paciente para poder cumplir con las indicaciones necesarias, para cumplir con el objetivo del trabajo.

4° Se procedió a recolectar los datos de acuerdo con el tiempo estimado (semana y al mes).

4° Por último se realizó una tabulación estadística para la elaboración de los cuadros, con el apoyo de un experto en la materia.

4.2 Presentación, análisis e interpretación de resultados:

CUADRO No 01

Distribución de los pacientes con presencia de halitosis, según sexo. Huariaca 2018.

HALITOSIS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	n	%	n	%	N	%
0	04	4,4	08	8,9	12	13,3
1	06	6,7	08	8,9	14	15,6
2	12	13,3	14	15,6	26	28,9
3	12	13,3	10	11,1	22	24,4
4	06	6,7	04	4,4	10	11,1
5	04	4,4	02	2,3	06	6,7
TOTAL	44	48,8	46	51,2	90	100,0

FUENTE: FICHA CLÍNICA

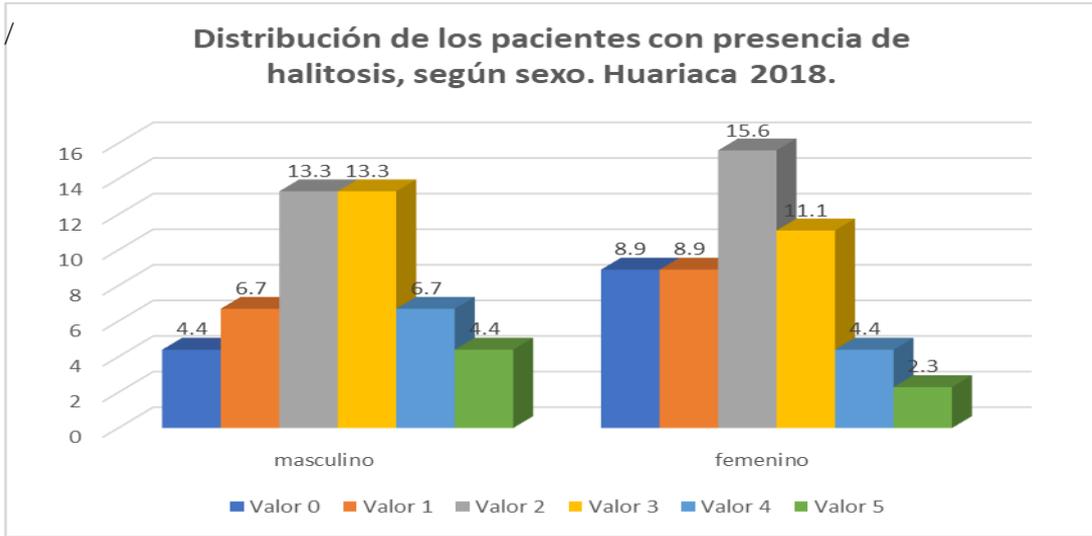
CUADRO No 02

Muestra según criterios de inclusión

HALITOSIS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	n	%	n	%	N	%
1	02	6,7	02	6,7	04	13,4
2	04	13,3	05	16,7	09	30,0
3	04	13,3	05	16,7	09	30,0
4	02	6,6	02	6,7	04	13,3
5	02	6,7	02	6,6	04	13,3
TOTAL	14	46,6	16	53,4	30	100,0

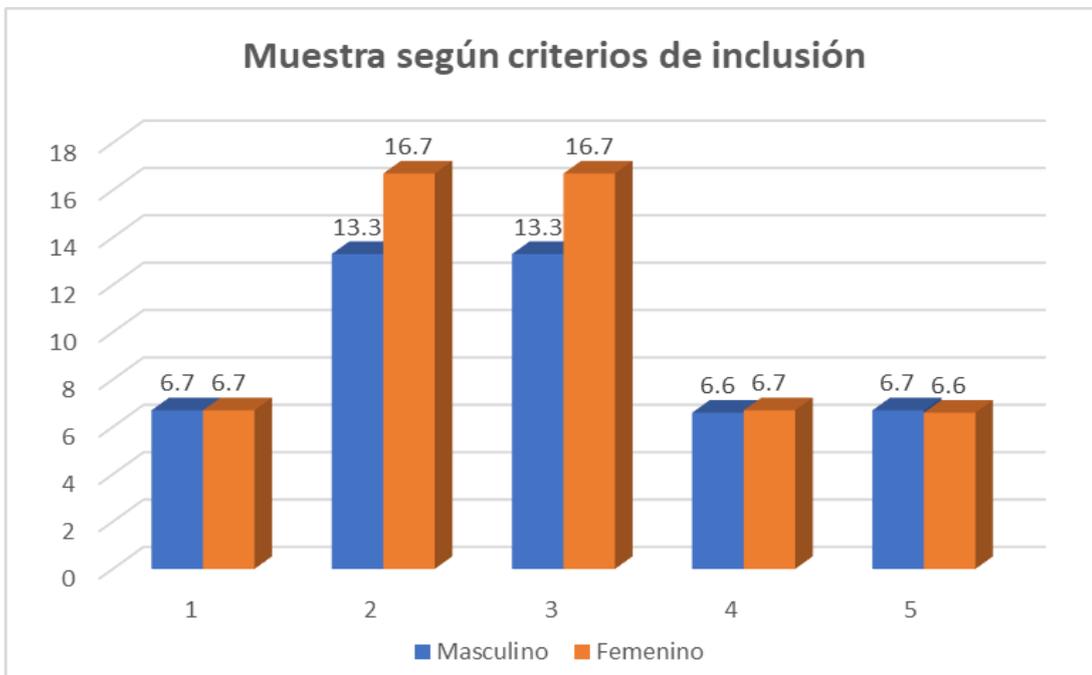
FUENTE: FICHA CLÍNICA

GRAFICO N° 1



FUENTE: CUADRO No 01

GRAFICO N° 2



FUENTE: CUADRO No 02

COMENTARIO DEL CUADRO N° 01 y N° 02

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 01 se observa la distribución de los pacientes con presencia de halitosis, según sexo. Huariaca 2018.
- Se tiene en esta muestra de estudio piloto que del 100% de los pacientes se tuvo un 28,9% con presencia de halitos en grado 2, estando el 15,6% de presencia en el sexo femenino y el 13,3% en el sexo masculino. Se tuvo un nivel de halitosis de 3 con un 24,4% de los cuáles el 13,3% son del sexo masculino y el 11,1% son del sexo femenino. Un 15,6% presento un nivel de halitosis de 1, de los cuáles el 8,9% estuvieron presentes en el sexo femenino y el 6,7% estuvieron presentes en el sexo masculino.
- Hubo un 6,7% de pacientes con presencia de halitosis grado 5, siendo un mayor porcentaje de 4,4% en el sexo masculino y de 2,3% en el sexo femenino.
- Siendo un 51,2% de pacientes del sexo femenino y un 48,8% de presencia en el sexo masculino.
- Se realizó la aplicación de los criterios de inclusión y se tuvo 30 pacientes para la prueba piloto. Siendo un 53,4% de pacientes del sexo femenino con presencia de halitosis y un 46,6% en pacientes masculinos.

CUADRO N° 03

Distribución de acuerdo al gramo correcto del *Ocimum basilicum* para la preparación de la pasta dental.

Gr.	TOTAL
10,0 gr.	Enjuagatorios *
12,11 gr.	Pasta dental *

FUENTE: FICHA ORGANOLÉPTICA

* Ester Sánchez Govín,¹ Ida María Leal López,² Leticia Fuentes Hernández² y Carlos A. Rodríguez Ferrada³. Rev Cubana Farm v.34 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2000.

COMENTARIO DEL CUADRO N° 03

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 03 se observa la distribución del gramo correcto del *Ocimum basilicum* (albahaca) con un 12,11 gr. Los cuáles de acuerdo a los estudios organolépticos has sido considerados para poder consumirlos o combinarlos para tratamiento de desparasitación.

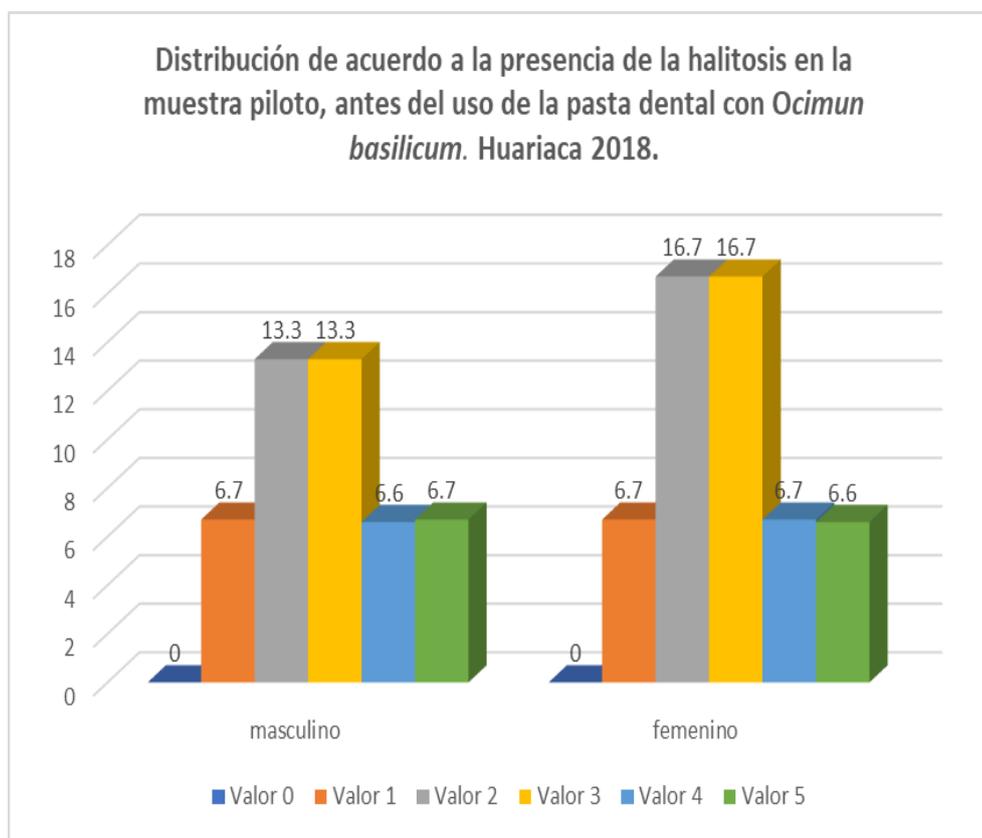
CUADRO N° 04

Distribución de acuerdo con la presencia de la halitosis en la muestra piloto, antes del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*. Huariaca 2018.

HALITOSIS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	n	%	n	%	N	%
0	00	0,0	00	0,0	00	0,0
1	02	6,7	02	6,7	04	13,4
2	04	13,3	05	16,7	09	30,0
3	04	13,3	05	16,7	09	30,0
4	02	6,6	02	6,7	04	13,3
5	02	6,7	02	6,6	04	13,3
TOTAL	14	46,6	16	53,4	30	100,0

FUENTE: FICHA CLÍNICA

GRÁFICO N° 4



FUENTE: CUADRO No 04

COMENTARIO DEL CUADRO N° 04

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 04 se observa la distribución de acuerdo con la presencia de la halitosis en la muestra piloto, antes del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*. Huariaca 2018.
- Se observa que del 100% de pacientes a quienes se ha evaluado la presencia de halitosis, de las cuáles el 30% presentaron una halitosis nivel 3 de los cuáles el 16,7% son del sexo femenino y el 13,3% fueron pacientes masculinos. De la misma manera con un 30% se tuvo un nivel halitosis 2, siendo el 16,7% correspondientes al sexo femenino y el 13,3% al sexo masculino.

- Como porcentajes intermedios tenemos 13,4 correspondiente al nivel de halitosis con nivel 1, así mismo con nivel 4 y con nivel 5.
- Todos los porcentajes encontrados son del grupo piloto para poder mejorar el instrumento de investigación.

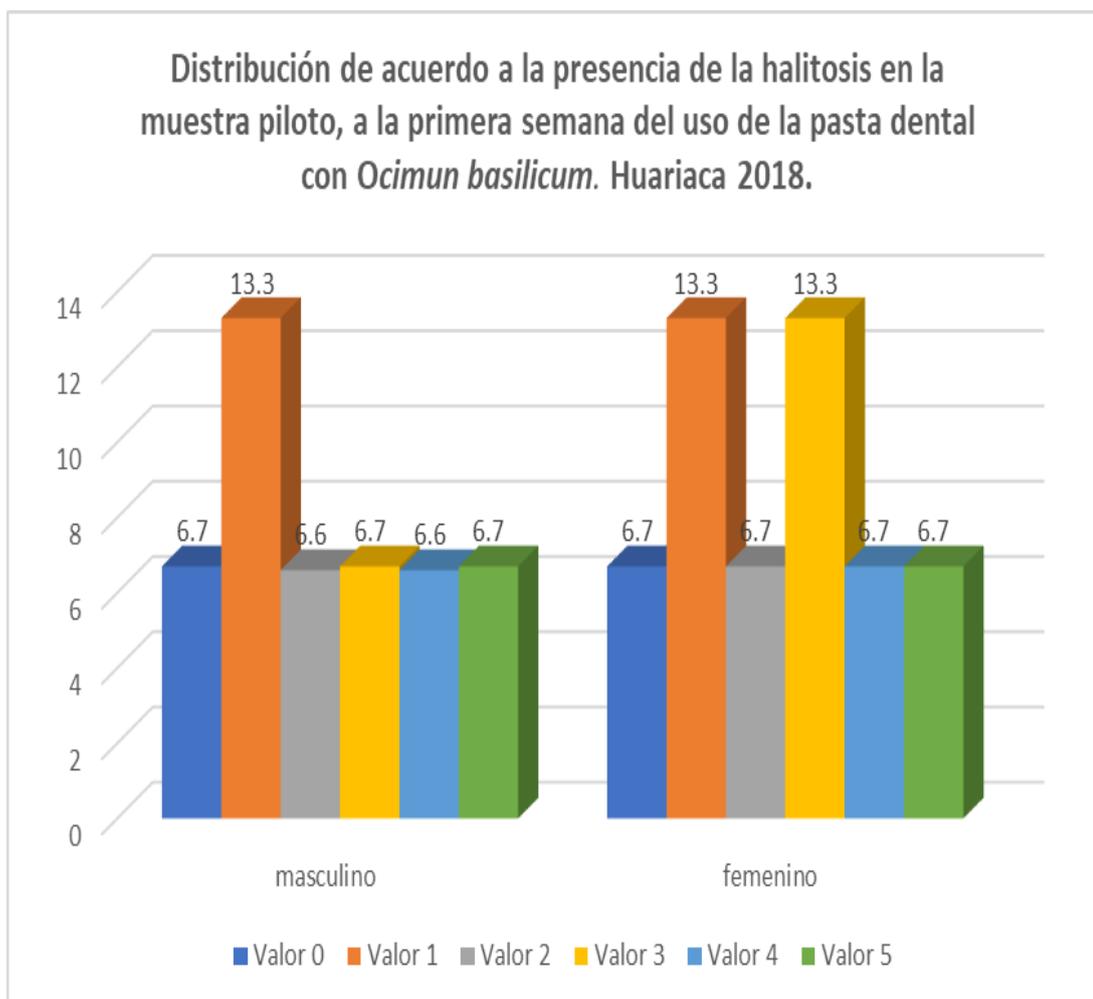
CUADRO N° 05

Distribución de acuerdo a la presencia de la halitosis en la muestra piloto, a la primera semana del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*. Huariaca 2018.

HALITOSIS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	n	%	n	%	N	%
0	02	6,7	02	6,7	04	13,4
1	04	13,3	04	13,3	08	26,6
2	02	6,6	02	6,7	04	13,3
3	02	6,7	04	13,3	06	20,0
4	02	6,6	02	6,7	04	13,3
5	02	6,7	02	6,7	04	13,4
TOTAL	14	46,6	16	53,4	30	100,0

FUENTE: FICHA CLÍNICA

GRÁFICO N° 5



FUENTE: CUADRO No 05

COMENTARIO DEL CUADRO N° 05

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 05 se observa la distribución de acuerdo con la presencia de la halitosis en la muestra piloto, a la primera semana del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*, Huariaca 2018.
- Se observa que del 100% de los pacientes a quienes se les aplicó la pasta dental casera a los 7 días de uso, se tuvo del 100% que el 26,6% presentó halitosis nivel 1 de los cuáles se encontraron 13,3% en el sexo femenino al igual que el sexo

masculino, se tuvo un 20% presento halitos nivel 3 de los cuáles en el sexo femenino fue de 13,3% y el 6,7% fue en el sexo masculino.

- Por último, se tuvo un 13,3% con nivel de halitosis de 5, así como de 4, 2 y por último sin presencia de halitosis con nivel de 0.

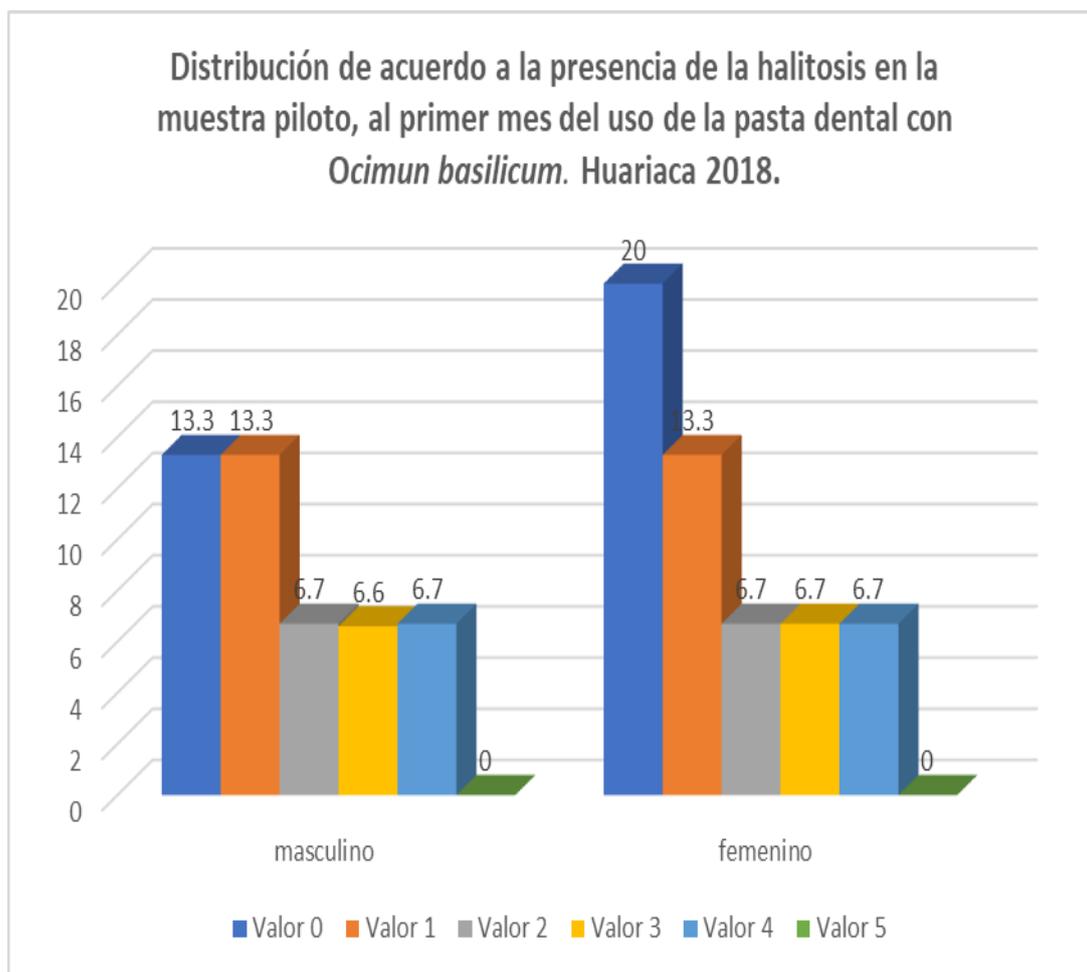
CUADRO N° 06

Distribución de acuerdo a la presencia de la halitosis en la muestra piloto, al primer mes del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*. Huariaca 2018.

HALITOSIS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	n	%	n	%	N	%
0	04	13,3	06	20,0	10	33,3
1	04	13,3	04	13,3	08	26,6
2	02	6,7	02	6,7	04	13,4
3	02	6,6	02	6,7	04	13,3
4	02	6,7	02	6,7	04	13,4
5	00	0,0	00	0,0	00	0,0
TOTAL	14	46,6	16	53,4	30	100,0

FUENTE: FICHA CLÍNICA

GRÁFICO N° 6



FUENTE: CUADRO No 06

COMENTARIO DEL CUADRO N° 06

INTERPRETACIÓN:

- En el cuadro No 06 se observa la distribución de acuerdo con la presencia de la halitosis en la muestra piloto, al primer mes del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*, Huariaca 2018.
- Se observa que del 100% de los pacientes a quienes se les aplicó la pasta dental casera al mes después de la aplicación, de 11 100% de los pacientes se tuvo un 33,3% sin presencia de halitosis de los cuáles el 20% son del sexo femenino y un 13,3% son del masculino, así mismo el 26,6% de los cuáles el 13,3% son del sexo masculino y otro porcentaje similar de 13,3% en el sexo femenino.

- Se tuvo al mes de utilizar la pasta dental casera Por último se tuvo un 13,3% con nivel de halitosis de 2, 3, 4. Y no hubo pacientes con una halitosis de nivel 5.

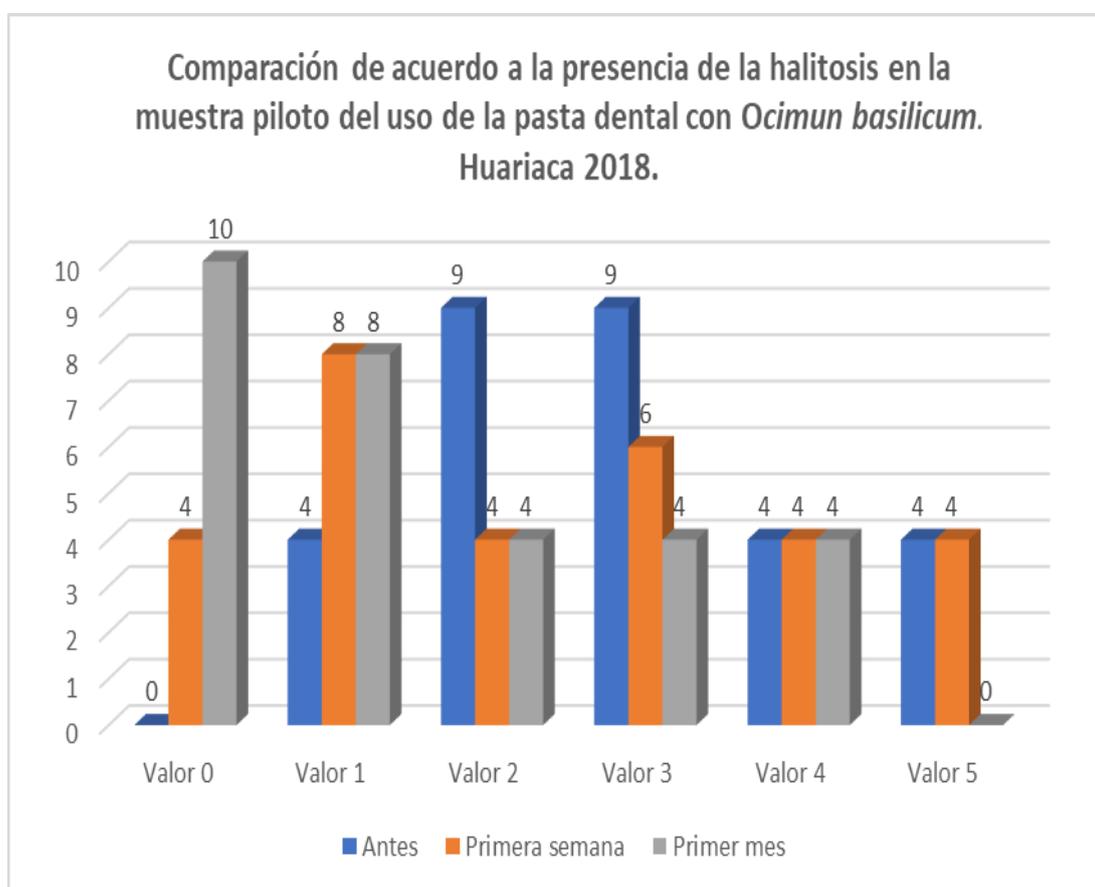
CUADRO N° 07

Comparación de acuerdo con la presencia de la halitosis en la muestra piloto del uso de la pasta dental con *Ocimum basilicum*. Huariaca 2018.

HALITOSIS	SEXO			TOTAL	
	1°	2°	3°	N	%
0	00	04	10	14	15,6
1	04	08	08	20	22,2
2	09	04	04	17	18,9
3	09	06	04	19	21,1
4	04	04	04	12	13,3
5	04	04	00	08	0,0
TOTAL	30	30	30	90	100,0

FUENTE: FICHA CLÍNICA

GRÁFICO N° 7



FUENTE: CUADRO No 07

4.3 Prueba de Hipótesis:

$$X_2C = 10,17; X_2T = 37,6525$$

PRUEBA ESTADÍSTICA

$$X^2_c = 10,17 < X^2_t(25 \text{ gl} - 95\% = 0.05) = 37,6525 \text{ Rechaza la HI, se}$$

Acepta la HO

El uso de la pasta dental a base del *Ocimum Basilicum* no es efectiva contra la halitosis, Huariaca 2018.

4.4 Discusión de Resultados:

- Tigasi Tocumbe Jessica Belén (2017), **EFFECTO ANTIMICROBIANO DEL ACEITE ESENCIAL, EXTRACTO DE ALBAHACA (*Ocimum Basilicum*) Y EL HIPOCLORITO DE SODIO AL 2.5% SOBRE CEPAS DE ENTEROCOCCUS FAECALIS “Estudio COMPARATIVO In Vitro”**. El propósito fue demostrar el efecto antimicrobiano del aceite esencial, extracto de albahaca (*ocimum basilicum*) y el hipoclorito de sodio al 2.5% sobre cepas de enterococcus faecalis, principal microorganismo dentro de conductos radiculares de dientes con infección endodóntica. Se obtuvo el extracto mediante el método hidroalcohólico y el aceite esencial fue extraído por el método de hidrodestilación a diferentes concentraciones 2%, 2,5% y 10%, las cajas monopétri fueron incubadas por 24 horas a 37°C, los halos de inhibición fueron medidos con una regla graduada. Las tablas preelaboradas y analizadas por programas estadísticos con las pruebas de ANOVA y TUKEY, concluyendo que tanto el extracto como el aceite al 2 y 2,5% no tuvo ningún efecto sobre la bacteria, pero a un porcentaje más elevado del 10% tuvo un efecto igual que el hipoclorito de sodio al 2.5% frente al *E. faecalis*¹⁸. Nuestro trabajo al igual que este trabajo no tuvo los

resultados esperados por lo que se concluiría y recomendaría que se aumente la concentración para la pasta dental casera.

- Cosio Herbert, Rodriguez Hilda (2017), **EFFECTO IN VITRO DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO DE ALBAHACA (OCIMUM BASILICUM) SOBRE EL CRECIMIENTO DE ACTINOMYCES VISCOSUS**. El propósito fue determinar el efecto in vitro del extracto hidroalcohólico de albahaca, con concentraciones al 5%, 10% y 15%, sobre *Actinomyces viscosus*, que es una de las bacterias que colonizan en primera instancia la superficie dental para dar lugar a la formación de la placa bacteriana, comparado estos extractos con un Gold standard conocido universalmente en la odontología para el control de la placa bacteriana como es la Clorhexidina al 0,12%. Teniendo como muestra 20 placas Petri. Las mediciones se realizaron del cuarto al séptimo día de incubación a 37°C. Se determinó que el efecto in vitro del extracto hidroalcohólico de albahaca al 10% y al 15% es altamente significativo frente al *Actinomyces viscosus* expuesto a partir de las 120h, aumentando éste hasta las 168h. Así mismo se determinó que a mayor concentración del extracto, mayor efecto antimicrobiano. La metodología usada permite confirmar la efectividad del extracto hidroalcohólico de albahaca con diferentes concentraciones frente al *Actinomyces viscosus*⁵. En relación y acorde con este investigador podemos recomendar que se aumente la dosis del *Ocimum basilicum*.
- Andres Duque C. (2016) **HALITOSIS: UN ASUNTO DEL ODONTÓLOGO**. La halitosis ha sido definida como un olor ofensivo y fétido en el aliento producido por factores como: mala higiene oral, infecciones dentales u orales y/o la ingestión de ciertos alimentos. El objetivo

de esta revisión es evaluar el estado actual del diagnóstico, clasificación y tratamiento de la halitosis, y brindar estrategias y herramientas correctas para abordar una problemática que es tan común en la consulta odontológica. La prevalencia de la halitosis es alta y varía dependiendo de la población estudiada y el método de diagnóstico usado (escalas subjetivas, mediciones organolépticas, halimeter, cromatografía de gas, test BANA). Existen 3 tipos de halitosis: La halitosis genuina (fisiológica y patológica), la pseudohalitosis y la halitofobia. La etiología es multifactorial y existe un acuerdo en que principalmente ocurre por el metabolismo de las bacterias. La producción de compuestos volátiles y no volátiles es común en los humanos y está influenciada por factores genéticos, dieta, estrés, enfermedades y/o desordenes presentes en los individuos. Los dos tratamientos más utilizados y tradicionales para el control de la halitosis son el control mecánico de la lengua saburral y el uso de agentes antimicrobianos. La halitosis afecta una gran parte de la población, puede crear desventajas sociales y psicológicas, y aunque es de origen multifactorial su principal causa se encuentra en la cavidad oral, principalmente por factores como la placa bacteriana, gingivitis y periodontitis. El objetivo de este artículo es revisar las herramientas actuales para el diagnóstico y tratamiento de la halitosis¹. Se logra con este antecedente identificar la manera más adecuada para medir la halitosis, siendo de mucha ayuda para clasificar la halitosis.

- Fernández Esquivel M. (2009). **DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN HALITOSIS**. No se debe establecer un tratamiento para halitosis hasta no establecer un diagnóstico seguro que depende de la anamnesis, el examen clínico y los resultados de métodos diagnósticos por el odontólogo⁷. Este

trabajo ayudo a identificar adecuadamente la medición de la halitosis con la evaluación organoléptica.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que arribamos están en relación con los objetivos e hipótesis planteadas para el estudio y son:

- Existen buena cantidad de pacientes con presencia de halitosis dental producto de una mala higiene oral.
- Según estudios y artículos sobre el *Ocimum basilicum*. Estudios fisicoquímicos se tuvo que el gramo adecuado para incluir en la pasta dental casera es de 12.11gr.
- Se tuvo un total de 30 pacientes de los cuáles se tuvo pacientes con halitosis nivel 3, nivel 4, nivel 5, nivel 2 y nivel 1, todos con presencia de mala higiene y un cepillado deficiente.
- A la primera semana se tuvo dentro de los resultados al usar la pasta dental casera, una mejora habiendo 4 pacientes sin presencia de halitosis, 8 con presencia de halitosis nivel 1, 4 pacientes con nivel de halitosis 2, 6 pacientes con nivel de halitosis 3, 4 pacientes con nivel de halitosis 4 y por último 4 pacientes con nivel de halitos 5. Habiendo una mejora en la primera semana de uso de la pasta dental casera.
- Al primer mes del uso de la pasta dental casera se tuvo a 10 pacientes que no presentaron presencia de halitosis, 08 pacientes tuvieron presencia de halitos nivel 1, 4 pacientes presentaron nivel de halitosis 2, al igual que un nivel 3 y un nivel 4. Sin haber pacientes con presencia de halitosis nivel 5.

RECOMENDACIONES

CON MUCHO RESPETO SUGERIMOS LAS SIGUIENTES
RECOMENDACIONES:

1. Publicación del presente estudio de investigación.
2. Que este trabajo realizado en una muestra piloto sirva de base para poder ampliar y mejorar el trabajo, ya que se debe tener en cuenta algunas consideraciones como la dieta, hábitos de higiene, etc.
3. Siempre eliminar otras causas que producen alteración y formación de la halitosis.
4. No olvidarse de la parte preventiva que es importantísima para conservar una buena salud oral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Duque A. Halitosis: Un asunto del odontólogo. Medellín: Colombia; 2016.
2. Mejía M. Plantas Medicinales. Botánica de Interés Medico. España: Amazon; 2006.
3. Caballero R., Sanchez A. La capacidad antibacteriana del extracto esencial de albahaca (*Ocimum Basilicum*) al 10% como irrigante intraconducto de piezas dentarias necróticas en la Clínica Odontológica UNHEVAL. Huánuco: Perú; 2018.
4. Cartaya I. Flavonoides: Características químicas y aplicaciones. Cultivos tropicales. La Habana: Cuba; 2001.
5. Cosio H., Rodriguez H. Efecto in vitro del extracto hidroalcohólico de albahaca (*ocimum basilicum*) sobre el crecimiento de *actinomyces viscosus*. Universidad Alas Peruanas. Cusco: Perú; 2017.
6. De la Rosa M. Actividad antimicrobiana del extracto fluido de la planta *Gnaphalium spp* (gordolobo). Revista Episteme. Dirección Institucional de Investigación e Innovación Tecnológica. Universidad del Valle de México: Rectoría Institucional. Volumen N° 8-9. 2006. 18.
7. Fernandez M. Diagnóstico y tratamiento en halitosis. Universidad Autónoma de México: México; 2009.
8. Fonnegra G., Jiménez, S. Plantas medicinales aprobadas en Colombia. Medellín: Colombia; 2007.
9. Green A. Hierbas Aromáticas y Especias. Barcelona: Bonvivant; 2007.
10. Karlaganis G. Linalool SIDS Initial Assessment Report. Paris: Francia 2002.
11. Martinez S., Gonzalez J., Jesús M. Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes. Nutricion hospitalaria. España; 2002

12. Nelders M., Ramos B. Funcionamiento de las clínicas de halitosis. Quintaesence, 2000.
13. Peana A., Moretti M. Linalool aceites vegetales esenciales: Efectos farmacológicos. Botmedchap; 2008.
14. RDNATTURAL. Albahaca Disponible en: <http://www.rdnatural.es/plantasy-nutrientes-para-el-organismo/aceites-esenciales/albahaca-2/>. (2011).
15. Richter J. Diagnosis and treatment of halitosis compendium. 1996.
16. Rodriguez M. Estudio del Manejo de Plantas Medicinales en el Nororiente Amazónico Peruano para el Tratamiento de Enfermedades. Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza: Perú; 2009.
17. Sánchez E., Leal I., Fuentes L., Rodríguez C. Estudio Farmacognóstico de *Ocimum basilicum* l. Cuba: Revista Cubana Farmacológica; 2000.
18. Tigasi J. Efecto antimicrobiano del aceite esencial, extracto de albahaca (*Ocimum basilicum*) y el hipoclorito de sodio al 2.5% sobre cepas de *Enterococcus faecalis* “Estudio Comparativo In Vitro”. [Tesis de Pre Grado]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2017.
19. Tonzetich J. Reduction of malodor by oral cleansing procedures. Oral surgery, oral medicine and oral pathology 1996.
20. Velásquez M., Blanco O. Diagnóstico y tratamiento de halitosis. Acta Odontológica Venezolana: Vol. 44. No. 3. 2006.
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/hali-tosis.asp>.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, con DNI :

declaro estar consiente de participar en el trabajo de investigación ***“EFECTIVIDAD DE LA PASTA DENTAL A BASE DEL Ocimun basilicum CONTRA LA HALITOSIS, ESTUDIO PILOTO, DISTRITO DE HUARIACA, 2018”*** y autorizo a la utilización de los datos recolectados para publicaciones científicas. Estoy consciente de fotos, films o imágenes que serán parte del aporte científico.

Los datos referidos en el examen serán mantenidos en confidencialidad, siendo usados exclusivamente en las publicaciones científicas concernientes a este trabajo.

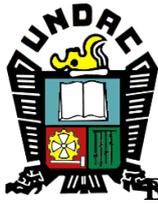
Acredito haber sido lo suficientemente informado respecto a las acciones a tomar y que se realizarán todo el proceso, y que los datos recolectados serán utilizados en el informe final de investigación.

Estando consiente de toda información y de lo acordado me someto a las evaluaciones correspondientes.

Huariaca de del 2019.

.....

FIRMA



ANEXO 01
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

FICHA CLÍNICA

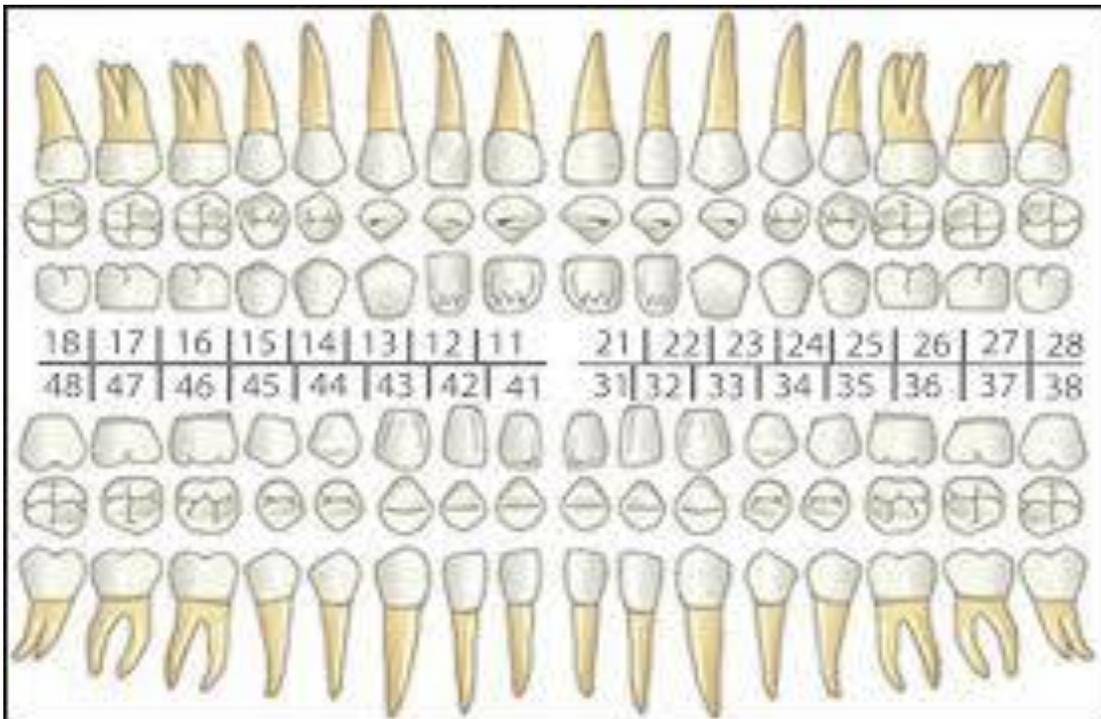
No:

EDAD:..... SEXO:.....

ODONTOGRAMA

EXPERIENCIA DE CARIES:

ODONTOGRAMA:



Número de piezas careadas:

Número de piezas pérdidas:

Número de piezas obturadas:

ÍNDICE DE PLACA: LOE SILNESS

CRITERIOS PARA EL ÍNDICE DE LOE SILNESS	
GRADO	CARACTERÍSTICA
0	No hay placa
1	No hay placa a simple vista. Hay placa cuando se realiza el pasaje de sonda por el área dentogingival
2	Hay placa bacteriana a simple vista
3	Hay placa bacteriana a simple vista rodeando al diente, incluso en espacios interdientales. Puede haber presencia de cálculo.

Valor = Sumatoria de los valores obtenidos

Cantidad de caras observadas por diente

P.D.	M	D	V	P/L
1.6				
1.2				
2.4				
3.6				
3.2				
4.4				

En caso se encontrarán los dientes temporales, se utilizarán las piezas en su correspondiente

Valor =

Baja ()

Moderada ()

Alta ()

IP:.....



ANEXO 02
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

CUESTIONARIO

No:

EDAD:..... SEXO:.....

NOMBRE Y APELLIDOS:.....

EDAD:.....

1. Mencione usted el nivel académico concluido:
 - a) Primaria completa ()
 - b) Secundaria completa ()
 - c) Instituto superior completa ()
 - d) Universidad completa ()
 - e) Grado de maestro completa ()
 - f) Grado de doctor completo ()
2. Sabe usted que es la halitosis, explique:
 - a) Conoce ()
 - b) No conoce ()
3. Alguna vez le han dicho que tiene o presenta mal aliento
 - a) Sí ()
 - b) No ()
4. Sufre usted de alguna enfermedad estomacal o digestiva
 - a) Sí ()
 - b) No ()
5. Cuántas veces al día se cepilla usted:
 - a) 1 vez ()
 - b) 2 veces ()
 - c) 3 veces ()
 - d) Más de 3 veces ()
6. Utiliza alguna técnica de cepillado dental. Descríbelo
 - a) SI ()
 - b) NO ()TÉCNICA:
7. Cuánto tiempo dura su cepillado dental
 - a) Menos de 1 minuto ()
 - b) Entre 1 a 2 minutos ()
 - c) Entre 2 y 3 minutos ()
 - d) Más de 3 minutos ()
8. En qué momento se cepilla sus dientes.
 - a) Antes de los alimentos ()
 - b) Después de los alimentos ()
 - c) Sólo cuando se despierta ()

- d) Antes de dormirse ()
- e) En cualquier momento del día ()
9. Qué pasta dental utiliza:

10. Conoce los componentes de la pasta dental que utiliza: Explique
 a) SI ()
 b) NO ()
11. Estaría de acuerdo en utilizar una pasta dental casera a base de albahaca en el cepillado diario que realiza:
 a) SI ()
 b) NO ()

ÍNDICE DE HALITOSIS

NIVEL	DESCRIPCIÓN
0	Olor no detectable
1	Olor detectable pero no reconocible
2	Olor detectable pero no reconocible
3	Hedor definitivamente detectado
4	Mal olor fuerte pero tolerable
5	Olor irresistible e intolerable

OBSERVACIÓN

1°	2°	3°
NIVEL	NIVEL	NIVEL

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

“EFECTIVIDAD DE LA PASTA DENTAL A BASE DEL *Ocimum basilicum* CONTRA LA HALITOSIS, ESTUDIO PILOTO, DISTRITO DE HUARIACA, 2018”

VARIABLE	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u> EFECTIVIDAD PASTA DENTAL A BASE DEL <i>Ocimum Basilicum</i>	Pasta Casera	Aceite de coco	SI NO	Discreta razón	Examen Clínico	Ficha Clínica
		Vitamina E Bicarbonato de sodio Stevia Albahaca 12,11 gr.		Discreta razón		
<u>VARIABLE DEPENDIENTE</u> HALITOSIS	Cualitativa	Olor no detectable	0	Ordinal	Examen Clínico	Ficha Clínica
		Olor detectable pero no reconocible	1			
		Olor detectable pero no reconocible	2			
		Hedor definitivamente detectado	3			
		Mal olor fuerte pero tolerable	4			
		Olor irresistible e intolerable	5			

CUADRO DE CONSISTENCIA

“EFECTIVIDAD DE LA PASTA DENTAL A BASE DEL *Ocimun Basilicum* CONTRA LA HALITOSIS, ESTUDIO PILOTO, DISTRITO DE HUARIACA, 2018”

<i>PROBLEMAS</i>	<i>OBJETIVOS</i>	<i>HIPOTESIS</i>
<p align="center">PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Será efectiva la pasta dental a base de la <i>Ocimun basilicum</i> contra la halitosis, estudio piloto, distrito de Huariaca, 2018?</p>	<p align="center">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la efectividad de la Pasta Dental a base del <i>Ocimun Basilicum</i> contra la halitosis, estudio piloto, Distrito de Huariaca, 2018.</p>	<p align="center">HIPOTESIS GENERAL</p> <p>El uso de la pasta dental a base del <i>Ocimun Basilicum</i> es efectiva contra la halitosis, Huariaca 2018.</p>
<p align="center">PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál será la prevalencia de pacientes con presencia de halitosis del distrito de Huariaca, 2018? • ¿Cuál será la cantidad exacta del <i>Ocimun Basilicum</i> para formar parte de la pasta dental casera? 	<p align="center">OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar pacientes del distrito de Huariaca con presencia de halitosis. • Identificar el gramo correcto del <i>Ocimun Basilicum</i> para la preparación de la pasta dental. 	<p align="center">HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>La prevalencia de pacientes con presencia de halitosis es alta, Huariaca, 2018.</p> <p>La cantidad de medida exacta del <i>Ocimun basilicum</i> es de 12,11gr para la preparación de la pasta dental casera.</p> <p>El nivel de halitosis presente en los</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál será el nivel de halitosis previo al uso de la pasta dental a base del <i>Ocimum Basilicum</i>, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018? • ¿Cuál será el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a base del <i>Ocimum Basilicum</i>, a la primera semana de uso en pacientes del distrito de Huariaca, 2018? • ¿Cuál será el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a base del <i>Ocimum Basilicum</i>, al primer mes de uso en pacientes del distrito de Huariaca, 2018? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de halitosis previo al uso de la pasta dental a base del <i>Ocimum Basilicum</i>, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018. • Identificar el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental a la primera semana del uso del <i>Ocimum Basilicum</i>, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018. • Identificar el nivel de halitosis después del uso de la pasta dental al primer mes del uso del <i>Ocimum Basilicum</i>, en pacientes del distrito de Huariaca, 2018. 	<p>pacientes será de 3 y 4, Huariaca, 2018.</p> <p>El nivel de halitosis presente en los pacientes será de 2 y 3, a la primera semana de uso de la pasta dental casera. Huariaca, 2018.</p> <p>El nivel de halitosis presente en los pacientes será de 0 y 1, al primer mes de uso de la pasta dental casera. Huariaca, 2018.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------