

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**La halitosis y su relación con el estrés en pacientes que asisten al
Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023**

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor:

Bach. Franklin Ruíz ROMERO BUSTAMANTE

Asesora:

Dra. Nancy Beatriz RODRÍGUEZ MEZA

Cerro de Pasco – Perú – 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**La halitosis y su relación con el estrés en pacientes que asisten al
Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS
PRESIDENTE

Mg. Alexander ESPINO GUZMÁN
MIEMBRO

Mg. Rodolfo Carlos CUEVAS MORENO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 039-2023-DUI-FO-SA/UNDAC

La Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Bach. Franklin Ruiz ROMERO BUSTAMANTE

Escuela de Formación Profesional

Odontología

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

"LA HALITOSIS Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE COLQUIJRCA DISTRITO DE TINYAHUARCO PASCO 2023"

Asesor:

Dra. Nancy Beatriz RODRIGUEZ MEZA

Índice de Similitud: 16%

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 21 de agosto del 2023

ESTRELLA CHACCHA Sergio Michel
Director de la unidad de Investigación de la Facultad de Odontología

DEDICATORIA

A todos aquellos que han sido una parte integral de mi camino académico y personal.

A mis padres, familiares y pareja, por su amor incondicional y por creer en mí desde el primer día. Por sus sacrificios y su apoyo constante que han sido la clave de mi éxito.

A mis profesores y mentores, por su dedicación y pasión por la enseñanza y por guiarme en mi camino.

A mi querida Alma Mater y a todas las personas que la conforman les agradezco de todo corazón. No podría haber llegado hasta aquí sin su apoyo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme otorgado a una maravillosa familia, quienes confiaron y estuvieron conmigo en cada proceso para poder realizar este logro como cirujano dentista, mi pareja por el soporte emocional, mis docentes quienes me facilitaron conocimiento durante todo el proceso educativo y finalmente agradezco a todas las personas quienes me brindaron ejemplos de superación y motivación para no rendirme

RESUMEN

El objetivo del estudio fue Identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023; fue un estudio de tipo descriptivo, utilizando el método científico, con un diseño no experimental de corte transversal. Para el estudio se tomó una muestra no probabilística intencional, se contó con 58 pacientes que presentaron estrés. Posteriormente se procedió a la recolección de datos mediante la ficha de recolección de datos. Por ser una investigación descriptiva se trabajó con un nivel de confianza del 95%; presenta las siguientes conclusiones: La prevalencia de halitosis es de 36.55% (27), siendo el más frecuente el femenino con 32.76% y el grupo etario más frecuente el de 18 – 38 años con 15.52%. El nivel de estrés más frecuente es el estrés con 36.21% (21) y el más frecuente el género femenino con 20.69% (12) y el grupo etario más frecuente entre 18 y 38 años con 13.80% (6.90). El grado de halitosis más frecuente es de olor moderado con 17.34% (10) y ambos géneros en igual porcentaje 8.62% (5) y el grupo etario más frecuente entre 18 -38 años con 9.90% (4). El nivel de estrés se relaciona significativamente con el grado de halitosis ($0.001 < 0.05$) con una relación directa de muy grado bajo. $S_p=0.127$

Palabras clave: Halitosis, nivel de estrés.

ABSTRACT

The objective of the study was to identify the relationship between halitosis and stress in patients who attend the Colquijirca Health Center, District of Tinyahuarco Pasco 2023; It was a descriptive study, using the scientific method, with a non-experimental cross-sectional design. For the study, an intentional non-probabilistic sample was taken, there were 58 patients who presented stress. Subsequently, the data was collected using the data collection form. Because it is a descriptive investigation, we worked with a confidence level of 95%; presents the following conclusions: The prevalence of halitosis is 36.55% (27), the most frequent being female with 32.76% and the most frequent age group is 18-38 years with 15.52%. The most frequent level of stress is stress with 36.21% (21) and the most frequent is the female gender with 20.69% (12) and the most frequent age group between 18 and 38 years with 13.80% (6.90). The most frequent degree of halitosis is moderate odor with 17.34%(10) and both genders in the same percentage 8.62% (5) and the most frequent age group between 18 -38 years with 9.90% (4). The level of stress is significantly related to the degree of halitosis ($0.001 < 0.05$) with a direct relationship of very low degree. $S_p=0.127$

Keywords: Halitosis, stress level

INTRODUCCIÓN

La OMS conceptúa al estrés es considerado como el conjunto de reacciones fisiológicas, que preparan al organismo ante una acción (2), también se considera al estrés como el estado de angustia, inestabilidad emocional, la cual la persona no va poder concentrarse y actuar con eficiencia como una persona productiva, (3)

La halitosis lo padece un gran número de personas, en tanto, esta afección si no es atendida va a desencadenar en complicaciones infecciosas por la gran proliferación y metabolismo de microorganismos, pues su etiología es multifactorial, (4) la halitosis se reconoce como un olor fétido, su diagnóstico y tratamiento es de acuerdo a la patología que lo acompaña.

La investigación se presenta en cuatro capítulos; el Capítulo I se describe la identificación del problema de investigación, los objetivos, la justificación y la limitación del estudio de investigación.

En el Capítulo II se describe el marco teórico, los antecedentes, las bases teóricas, la hipótesis, las variables y su operacionalización de estas respectivamente; en el Capítulo III presentamos la metodología de la investigación; finalmente en el Capítulo IV presentamos los resultados, la discusión y las conclusiones.

El Autor

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	
INDICE DE TABLAS	
INDICE DE GRÁFICOS	

CAPÍTULO 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.....	3
1.6.	Limitaciones de la investigación	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	5
2.2.	Bases teóricas-científicas.....	7
2.3.	Definición de términos básicos	14
2.4.	Formulación de hipótesis.....	15

2.4.1. Hipótesis general	15
2.4.2. Hipótesis específicas	15
2.5. Identificación de variables	15
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	16

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.....	17
3.2. Nivel de investigación.....	17
3.3. Métodos de investigación	17
3.4. Diseño de investigación.....	17
3.5. Población y muestra	18
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos	18
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	18
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	19
3.9. Tratamiento estadístico	19
3.10. Orientación Ética filosófica y epistémica.....	19

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	20
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	21
4.3. Prueba de hipótesis.....	27
4.4. Discusión de resultados	28

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la prevalencia de halitosis según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	21
Tabla 2. Distribución del nivel de estrés según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	23
Tabla 3. Distribución del grado de halitosis según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	24
Tabla 4. Distribución del grado de halitosis según nivel de estrés de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	26
Tabla 5. Prueba de normalidad	27
Tabla 6. Prueba de correlación	27

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la prevalencia de halitosis según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	22
Gráfico 2. Distribución del nivel de estrés según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	23
Gráfico 3. Distribución del grado de halitosis según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	25
Gráfico 4. Distribución del grado de halitosis según nivel de estrés de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	26

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

El estrés mental y físico, altera al eje del hipotálamo pituitario suprarrenal, (1), estado en la cual la saliva eleva su ph, y consecuentemente se presentará una halitosis, por ello la relación del estrés con la halitosis.

La OMS conceptúa al estrés es considerado como el conjunto de reacciones fisiológicas, que preparan al organismo ante una acción (2), también se considera al estrés como el estado de angustia, inestabilidad emocional, la cual la persona no va poder concentrarse y actuar con eficiencia como una persona productiva, (3)

La halitosis lo padece un gran número de personas, en tanto, esta afección si no es atendida va a desencadenar en complicaciones infecciosas por la gran proliferación y metabolismo de microorganismos, pues su etiología es multifactorial, (4) la halitosis se reconoce como un olor fétido, su diagnóstico y tratamiento es de acuerdo a la patología que lo acompaña.

El estrés se relaciona con la halitosis; debido a estos trastornos de ansiedad, la cual va a generar muchos factores psicogénicos, (5), cabe resaltar que los pobladores actualmente sufren de estrés en los niveles del trabajo, la calle, su familia, de los cuales van a presentar una alta frecuencia de halitosis

los que están sufriendo el mal aliento, además uno de los factores es los problemas que les está aquejando los cuales están incomodos y la ansiedad como consecuencia (6),

En la región de Pasco, de la sierra central ubicamos al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco, donde acuden la población a solicitar atención de salud, se observa un incremento al grado de estrés en ellos, y la consecuencia es presentar alteraciones en el sistema estomatognático, en tanto formulamos la interrogante ¿Existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023?, investigación que tendrá un el objetivo de Identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de salud mencionado, investigación que nos dar confirmara la probable referencia de la presencia de la halitosis en los pacientes y trabajadores de las empresas mineras de alrededores, también este trabajo de investigación nos proporcionara información que se deberá de compartir con los miembros de la salud para poder tomar acciones a los resultados obtenidos.

1.2. Delimitación de la investigación

El trabajo de investigación fue con un enfoque cuantitativo, considerando su objetivo principal de investigación (7) presentó las delimitaciones siguientes:

Delimitación espacial: El trabajo de investigación se desarrolló en las instalaciones del Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco

Delimitación temporal: Se desarrolló en una línea de tiempo desde el mes de febrero hasta mayo del 2023

Delimitación del contenido: Se relacionó la halitosis con el estrés en pacientes que asistieron al Centro de Salud de Colquijirca

Delimitación del universo: Pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca, aplicándoles un cuestionario Likert de interrogantes, la cual nos dio las respuestas a los objetivos planteados.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la prevalencia de halitosis de acuerdo al sexo y edad?
2. ¿Cuáles son niveles de estrés de acuerdo al sexo y edad?
3. ¿Cuáles es el grado de halitosis encontradas en los pacientes de acuerdo al sexo y edad?
4. ¿Se establece relación entre la halitosis y el estrés?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de halitosis de acuerdo al sexo y edad
2. Identificar nivel de estrés de acuerdo al sexo y edad
3. Determinar el grado de halitosis encontradas en los pacientes de acuerdo al sexo y edad
4. Establecer la relación de la halitosis y el estrés

1.5. Justificación de la investigación

Consideramos la justificación de la investigación en justificaciones específicas, las cual son de aporte y de gran relevancia clínica siendo el aporte de los resultados del trabajo investigado (8)

Justificación teórica: El estrés probablemente está relacionada con la halitosis; esto se debe a trastornos de ansiedad, donde se generará factores psicogénicos (5)

Justificación metodológica: La investigación aplicara los instrumentos de los cuales serán obtenidos de las variables propuestas, investigación con un método de investigación aplicada, donde demostraremos los objetivos planteados.

Justificación practica: La investigación aportara con una información relevante con datos obtenidos a partir del objetivo palteado las cuales deberán de tomarse en cuenta para tomar medidas preventivas ante la presencia de la halitosis y de disminuir las brechas del estrés en los pobladores.

1.6. Limitaciones de la investigación

La investigación supero las limitaciones, como los pacientes que no tenían tiempo para las entrevistas siendo la limitación más prevalente superada.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Contreras (9), determinó la relación que tenían las condiciones bucales y la halitosis de un grupo de pacientes de Cusco, Perú. Para poder llegar al propósito, se llevó a cabo una investigación con enfoque cuantitativo, no experimental y transversal; el alcance fue descriptivo y albergó a una muestra de 155 pacientes entre las edades de 30 a 60 años. Para la recolección de datos se optó por una ficha de recopilación de datos y un monitor que permitiera detectar halitosis. Como resultados se tuvo que, si existía relación estadísticamente significativa respecto de las dos variables. Considerando que, la gran mayoría (35,5%) presentó un nivel I de halitosis.

Aragón et al. (10), determinaron cuál era la prevalencia del nivel de halitosis con el objeto de generar evidencia científica para poder tomar decisiones y relacionar a este problema con la prevención y atención oportuna en el sector salud. Para lo cual, se realizó un estudio basado en un método cuantitativo y descriptivo, se trabajó con 80 adolescentes de 13 a 18 años a través del dispositivo halimeter. Como resultados se tuvo que, la halitosis fue prevalente en un 90% de la población, siendo el nivel II, correspondiente a un olor leve el más frecuente con un 40%. Como conclusión se tuvo que, existe una

gran prevalencia de halitosis en la adolescencia, infiriendo así que, conforme la edad avanza, la halitosis disminuye en potencia.

Oliveira et al. (11), investigaron si el estrés académico llegaba a modificar el microbiota salival y la relación que esta tenía con los parámetros de la saliva y los efectos respecto a la producción de compuestos volátiles del azufre. Se trabajó con 55 mujeres que se encontraban inscritas en el curso de Odontología, para el estrés académico se trabajó un una ficha de Burnout y los compuestos volátiles se examinaron a través de biomarcadores de estrés fisiológico. Como conclusión se tuvo que, si hay relación entre el estrés y la producción de halitosis en el grupo evaluado.

Young et al. (12), identificaron la relación entre la ingesta de agua, la xerostomía, el estrés, el cortisol salival y la halitosis en un grupo de ancianos participantes de la evaluación. Se trabajó con personas mayores de 65 años y se optó por un análisis descriptivo de frecuencias. Los datos obtenidos se consolidaron en una prueba de ANOVA. Llegando a concluir que, no hubo diferencia significativa estadística entre la xerostomía, el estrés y la halitosis; no obstante, se logró identificar que, si había relación entre el cortisol salival y la halitosis con el estrés de los pacientes participantes de dicho estudio. Concluyendo también que, es necesaria la aplicación de una intervención respecto del problema.

Sun et al. (13), examinaron cual era la relación entre el estrés y la halitosis en una muestra de adolescentes del país de Corea. Donde más de 60 mil participantes fueron sometidos a un estudio de carácter descriptivo. Como resultado se obtuvo que, la prevalencia de halitosis entre el grupo de estudiantes evaluados fue del 21% y el nivel de estrés persistente fue el de “mucho estrés”. Como conclusión se obtuvo que, si había relación entre el estrés y la halitosis; por ende, los factores psicológicos relacionados al estrés deben ser conocidos y considerados en el manejo clínico de la halitosis en adolescentes.

2.2. Bases teóricas-científicas

Halitosis

La halitosis viene a ser un padecimiento que, en la actualidad se considera un problema crucial en lo concerniente a salud pública. Sus orígenes son diversos y constantemente es presentada en casi la mitad de la población en el mundo; la halitosis puede ser fisiológica o patológica. Además, su repercusión puede ser social, laboral, psicológica o económica en las personas que la portan.

Son varios los autores que manifiestan que la etiología de la halitosis es de un 85 a 90 por ciento a nivel oral. Podría suscitarse por caries dental, enfermedad periodontal, acumulación de sarro u otros. No obstante, no es correcto decir que la halitosis es de carácter netamente odontológico debido a que el porcentaje restante es a nivel sistémico, puede ser por consumo de alimentos odoríferos, hábitos, consumir alimentos de medicamentos o factores asociados.

La halitosis o también conocida como fetoris, mal aliento, o estomatodisodia viene a ser el olor de tipo desagradable que se siente en la cavidad bucal. La palabra halitosis viene del latín halitos que quiere decir respirado y osis que quiere decir alteración patológica.

Científicamente se puede definir a la halitosis como el aire que se emite que contiene más de 75 ppb de unidades volátiles de sulfuro; pero desde un punto de vista social, este problema desata un inconveniente importante, ocasionando dentro de sus consecuencias, rechazo social, desconfianza, baja autoestima hasta depresión.

También se dice que la halitosis es un signo de alguna enfermedad oral o sistémica. Aun así, la halitosis debe tener un enfoque multidisciplinario entre cirujanos dentistas, médicos de familia, otorrinolaringólogos, entre otros.

Clasificación de la halitosis

La halitosis tiene distintas clasificaciones, dentro de las que se encuentran:

Halitosis delirante

La misma que está clasificada entre Pseudohalitosis y halitofobia.

Pseudohalitosis

Este es un padecimiento de tipo psicológico donde una persona cree que tiene mal aliento, pero, en realidad no es así. Generalmente, la terapia psicológica ayuda a gran manera este padecimiento (14,15,16,17,18).

Halitofobia

Es el miedo de carácter irracional a tener mal aliento, es observado en alrededor de 1 % de la población adulta, también el tratamiento psicológico es requerido (14,15,16,17,18).

Halitosis genuina

Este tipo de halitosis se divide en dos subgrupos, los cuales son la Halitosis fisiológica o también llamada matutina y la Halitosis Patológica (14,15,16,17,18).

Halitosis fisiológica

Es causada por causas no patológicas, por ejemplo, la menor producción salival en la noche, la no ingesta de líquidos durante el sueño; es así que, presentar mal aliento en la mañana es algo considerado normal ya que las bacterias y alimentos tienen a acumularse en la parte dorsal de la lengua, lo que es conocido como lengua cubierta y, producto de ello, se da una halitosis transitoria (14,15,16,17,18).

Halitosis patológica

Se puede suscitar por causas orales o extraorales.

Dentro de las causas orales se tiene a la enfermedad periodontal, caries dental, pacientes de ortodoncia, prótesis dental u otros. Asimismo, se pueden

ver causas como estomatitis, neoplasias de la cavidad oral, pulpas necróticas, alveolitis, apiñamiento dental. pericoronaritis, periimplantitis, úlceras de la cavidad oral recurrentes y gingivitis herpética (14,15,16,17,18).

Por parte de las causas extra orales se tiene más de 60 orígenes posibles, algunos de carácter simple y otros que conllevan a lo complejo. La higiene bucal y la diabetes son dos grandes ejemplos de causantes de halitosis, además de la diferencia en gravedad de cada una (14,15,16,17,18).

Diagnóstico de halitosis

Las causas, como se puede ver son distintas y es a razón de ello que el tratamiento de la halitosis debe ser con un buen llenado de la historia clínica, donde es correcto preguntas sobre antecedentes médicos y odontológicos ya sean personales o familiares (14,15,16,17,18).

Así mismo, debe realizarse una evaluación a nivel sistémico, donde la presencia de secreciones nasales, tos, cuerpos extraños problemas gástricos enfermedades autoinmunes o problemas gástricos (14,15,16,17,18).

También es necesario consultar con el paciente si es consumidor de fármacos o de alguna otra sustancia, ya que estos también son factores causantes de halitosis (14,15,16,17,18).

Métodos para detectar halitosis dental

Existen tres métodos principales que permiten la detección de halitosis, se encuentra la evaluación organoléptica, la cromatografía de gases y la monitorización de sulfuros. Dentro de los métodos de medición adicionales o también llamados alternativos se encuentran la prueba de N-benzoil-DL-Arginina-2-naftilamina (BANA), sensores químicos, prueba de incubación salival, la cuantificación de la actividad de β -galactosidasa, el control de amoniaco, al método de ninhidrina y la reacción en cadena de la polimerasa (14,15,16,17,18).

Evaluación organoléptica

Es una evaluación subjetiva donde se le indica al paciente dejar de respirar por 10 segundos y el examinador colocará su nariz a 10 o 20 cm de la cavidad oral, según lo que percibe evaluará al paciente. Otro método también es indicar al paciente que lama su mano, dejar secar por 10 segundos y el examinador procederá a oler la saliva seca en la mano (14,15,16,17,18).

Otro modo de realizar la prueba es por medio de una pipeta, el paciente inhalará aire y lo mantendrá un momento, luego, el aire que fue expirado pasará a través de la pipeta y el examinador se colocará a 20 cm de esta para evaluar el olor percibido (14,15,16,17,18).

No obstante, este método puede resultar incómodo y desagradable tanto para el examinador como para el paciente. Asimismo, se correrá el riesgo de adquirir enfermedades transmitidas por el aire exhalado (14,15,16,17,18).

Los valores que la escala organoléptica tendrá serán:

0 → sin olor aparente

1 → olor difícilmente detectable

2 → olor leve

3 → olor moderado

4 → olor fuerte

5 → olor excesivamente fuerte

Análisis de gases

Para este análisis se dispone de dispositivos como el halímetro de Interscan Corporation de Estados Unidos, y el OralChroma de Abimedical Corporation de Japón que es empleado para la cartografía de gases (14,15,16,17,18).

El halímetro medirá de modo global el total de compuestos volátiles sulfurados, si los resultados son mayores a 75ppm se estará hablando de halitosis. Sin embargo, por más que este dispositivo ayuda a medir compuestos

volátiles sulfurados, no logrará medir compuestos orgánicos volátiles (14,15,16,17,18).

Cartografía de gases

Es una evaluación de tipo objetivo, quiere decir que es exacta y además será confiable. No obstante, se usa muy poco en el sector clínico. Debido a que requiere implementar equipos costosos y personal debidamente capacitado.

Es debido a ello que se aplica con mayor frecuencia en estudios de campo, y se reconocen entre más de 500 compuestos como el alcohol, compuestos fenilos, alcanos, cetonas, nitrogenados; presentes en saliva, en el líquido crevicular, aire o restos ubicados en el dorso lingual (14,15,16,17,18).

El Oral Chroma, por otro lado, es un dispositivo portátil, como beneficio se tiene que es de buen rendimiento, la prueba es de alrededor 10 minutos, su función es la de medir de manera efectiva tres gases: el metilmercaptano, el sulfuro de dimetil y el hidrógeno de sulfuro. En el caso de este dispositivo, la halitosis dental será positiva al tener un resultado superior a 112 ppm para el hidrógeno de sulfuro y superior a 26 ppm para el metilmercaptano. Siempre acompañado de una prueba organoléptica igual o mayor a 2 (14,15,16,17,18).

Tratamientos para la halitosis dental

El tratamiento puede que no se halle importante en la relación a otras patologías, pero, a nivel psicológico podría lograr un efecto positivo en la vida y relaciones del individuo.

Hoy en día existen protocolos para tratar la halitosis, estos procedimientos van desde procesos preventivos hasta procesos curativos (14,15,16,17,18)..

El tratamiento para la halitosis dependerá del origen de esta, generalmente, el tratamiento es puramente odontológico e intraoral, basado en el empleo de agentes de origen químico o mecánico, por medio de tratamientos periodontales, remoción de sarro bucal, remoción de placa del dorso de la

lengua o del control de caries; aun así, estos tratamientos serán inútiles si el origen es extraoral.

Es debido a ello que, se deben reconocer los compuestos orgánicos volátiles que están implicados en la halitosis extraoral y que tienen relación con enfermedades sistémicas, si es así, se debe derivar al paciente a un especialista en el rubro para el tratamiento.

Una vez determinado el origen de la halitosis, se podrá elegir de mejor manera el grupo profesional correspondiente a tratar el mal (14,15,16,17,18).

Estrés

El estrés es considerado en la actualidad como el precursor de múltiples patologías, sobre todo, de aquellos seres que no logran tener un control sobre él.

No obstante, el estrés es parte de la vida también; es aquella respuesta funcional natural del cuerpo humano, cuya fisiología será la de prepararnos para poder actuar o escapar ante alguna amenaza.

En la vida diaria, existen estímulos estresores o estresantes y para estos, existen respuestas de carácter fisiológico.

Son varios los investigadores que han denominado a las respuestas de defensa como estrés y también. La investigación ha podido identificar diversos tipos de estrés; así como también el resto de su desarrollo que se ve en las siguientes líneas (19,20,21,22).

Tipos de estrés

Estrés

Este es considerado como un buen estrés, es necesario en la vida, no ocasiona daños y es la cantidad adecuada y esencial para el día a día.

Este tipo de estrés se considera un incentivador para la vida y permite que nos podamos enfrentar a los retos.

Distrés

El distrés vendría a ser el estrés dañino, catalogado como patológico; este puede llegar a destruir el organismo, se va acumulando con el tiempo. Además, puede llegar a matar a las neuronas del hipocampo. Además, contribuye a la producción de patologías mentales y acelera la producción del envejecimiento (19,20,21,22).

Los efectos que el distrés tiene pueden notarse en etapas prenatales donde se inhibe la androgenización del feto (19,20,21,22).

Fases del síndrome general de adaptación o del estrés

Fase de alarma

Es inmediata, existen actos como el congelamiento o la paralización; dentro de estos, la persona no hace nada ya que la sustancia gris periacueductal se excitará y proviene del tallo cerebral (19,20,21,22).

Así mismo, se da la activación cortical, que es ocasionada por la estimulación de la amígdala y es producida por la liberación de la noradrenalina encefálica. Y es dentro de esta sub etapa donde todo el sistema noradrenérgico cortical participará, localizándose en el Locus Coeruleus y llevará la información al prosencéfalo (19,20,21,22).

Se verán manifestaciones faciales o muecas que, al unirse al congelamiento facial serán denominadas como estado de shock. Dichas manifestaciones tendrán la participación del V y VII par craneal (19,20,21,22).

Fase de resistencia

Por naturalidad, nuestro organismo tiene una activación fisiológica máxima que tratará de superar la amenaza o buscará adaptarse a ella, es así que el organismo sobrevive. Esta fase puede durar por semanas, por meses o hasta por años; si llegara a ser muy larga, es considerado como estrés crónico. No obstante, si el estrés culmina en esta fase, se considerará que el organismo retornará a un estado normal (19,20,21,22).

Fase de colapso o de agotamiento

Dentro de esta fase el estímulo estresante es repetitivo. El cuerpo ha agotado sus recursos y pierde su habilidad de adaptarse o activarse. Es ahí que se generan las enfermedades con relación al estrés: el insomnio. La falta de concentración, el abatimiento, la fatiga, la extenuación, las patologías cardiovasculares, inmunológicas, metabólicas y/o endocrinas; aparece también la depresión, los problemas del estómago, los infartos ya sean cardíacos o cerebrales, entre otros (19,20,21,22).

Factores que modulan el estrés y permiten un mejor manejo de este

La variabilidad biológica es un factor que siempre se va a tener en cuenta al tratarse de respuestas corporales o fisiológicas. Existen personalidades resistentes al estrés y personalidades débiles ante este. Es así que, el tipo de personalidad será un buen determinante para poder actuar sobre el estrés.

Por otro lado, el sentir o el pensar que hay control sobre la situación ayuda a atenuar el estrés también.

Así mismo, se tienen acciones como la toleración a la ambigüedad y saber improvisar dentro de un mundo cambiante; tener un buen ambiente social, un buen estilo de vida y una actitud positiva, podrían apoyar a reducir el estrés. No obstante, si se hace crónico, lo más conveniente será tratarlo (19,20,21,22).

El nivel de estrés en pobladores que trabajan

Se considerará nivel bajo, intermedio, propiamente estrés y alto, son estos niveles las cuales nos resultan del cuestionario de estrés laboral OIT/OMS, (23), que consta de indicadores de evaluación tenemos a los indicadores de nunca, raras veces, ocasionalmente, algunas veces, frecuentemente, generalmente y siempre, evaluadas de entrevista al poblador.

2.3. Definición de términos básicos

Halitosis

Condición fisiológica, y, a veces patológica caracterizada por la producción de olores poco agradables provenientes de la cavidad oral.

Estrés

Respuesta natural del cuerpo humano a situaciones de amenaza o parecidos. A veces el estrés puede ser crónico o patológico si es que no llega a ser controlado en su momento.

Capacidad de adaptación

Es la capacidad de una persona a adecuarse a las diversas circunstancias o complicaciones que se le presenten en el día con día.

Locus Coeruleus

Es un pequeño grupo de células en la base del cerebro son las principales transmisoras de noradrenalina que apoya al control del enfoque de atención.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Si existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

2.4.2. Hipótesis específicas

1. Es prevalente la halitosis en pacientes de sexo masculino en el rango de edad de 29 a 60 años de edad.
2. El nivel de estrés propiamente dicha se presenta mayormente en pacientes de sexo masculino entre las edades de 29 a 60 años de edad
3. El grado de halitosis es de olor moderado se presentan mayormente en pacientes de sexo masculino en el rango de edad de los 29 a 60 años
4. Si se establece la relación entre la halitosis y el estrés.

2.5. Identificación de variables

Variable independiente: Estrés

Variable dependiente: Halitosis

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variable	Dimensiones	Indicadores	Subindicador	Instrumentos	Técnicas	Escala de medición
Variable independiente Estrés	Niveles de Estrés	Bajo	Menor de 90	Cuestionario de estrés laboral (OIT/OMS) tipo Lickert (25 preguntas)	Entrevista	Ordinal
		Intermedio	De 91 – 117			
		Estrés	De 118 – 153			
		Alto	Mas de 154			
Variable dependiente Halitosis	Halitosis	Grado de halitosis	Sin olor =0	Ficha de registro de datos	Evaluación clínica	Ordinal cualitativa
			Olor apenas detectable=1			
			Olor leve=2			
			Olor moderado=3			
			Olor intenso=4			
	Prevalencia de halitosis	Presenta = 0	Ficha de registro de datos	Entrevista	Cualitativa Nominal	
No presenta = 1						

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación es básica, de acuerdo a su finalidad fue aplicada, según su alcance fue correlacional, según su enfoque fue cuantitativo, de acuerdo a su fuente de datos fue de campo, (7).

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue descriptivo

3.3. Métodos de investigación

El método de la investigación fue método deductivo, dentro del método científico, (24)

3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue correlacional, transversal, no experimental, la cual obedeció al siguiente esquema, (25)

$$M \left\{ \begin{array}{l} V_1 \\ r \\ V_2 \end{array} \right.$$

DONDE:

M = Muestra de estudio

$V_1, V_2 =$ Variables de estudio

$r =$ Relación de las variables de estudio

3.5. Población y muestra

La población de estudio estuvo integrada por todos los pacientes que asistieron al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco durante los meses de febrero hasta mayo del 2023.

La muestra estuvo conformada por 58 pacientes que presentaron estrés.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, pues se conformó con los criterios de inclusión y de exclusión, (25)

Criterios de inclusión

- Pacientes que pertenezcan al Distrito de Tinyahuarco
- Pacientes que presenten estrés y halitosis
- Pacientes que acepten ser parte de la investigación y firme el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no pertenezcan al Distrito de Tinyahuarco
- Pacientes que no presenten halitosis y estrés
- Pacientes que no desean ser parte de la investigación y firme el consentimiento informado.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Las técnicas empleadas en la investigación fue la entrevista.

Los instrumentos que se emplearon fue el cuestionario de estrés laboral (OIT/OMS), Ficha de registro de datos, Escala organoléptica

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección de instrumentos de investigación fue con criterios que ha elegido el investigador, (27)

La validación de los instrumentos identifica la objetividad, de las variables de investigación.

La confiabilidad del instrumento de recolección de datos es cuando se aplica la recolección de datos y será confiable, (27)

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Las técnicas empleadas fueron el análisis de los datos que se deben de obtener de las encuestas del cuestionario, almacenándolos en un Excel, posteriormente se realizó el análisis de los datos utilizando paquetes estadísticos del programa SPSS v26. (28).

3.9. Tratamiento estadístico

Los datos que se obtuvieron se llevaron a una base de datos del programa de excel, para su tabulación y el análisis de datos respectivo con la prueba no paramétrica de la Rho de Spearman, esto nos ayudó a ubicar la relación de las variables en el ítem de la prueba de hipótesis (26) para identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asistieron al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023; para la contrastación de la hipótesis se trabajó con un nivel de confianza del 95% y con el nivel de significancia estadística del 5% ($p=0.05$).

3.10. Orientación Ética filosófica y epistémica

Se tomó en consideración las declaraciones y normas para el manejo ético la cual se involucra a seres humanos. Declaración de Helsinki elaborada en 1964 (Asociación Médica Mundial, 1964) y reformada en el 2000 y las pautas de Council for International Organizations of Medical Sciences –CIOMS reformada en el 2002, (27).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó desde el mes de febrero a mayo de 2023, la adquisición de datos fue en un solo momento transversal, luego del muestreo no probabilístico de los pacientes del Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023, se realizó el control de calidad de los mismos, para finalmente iniciar la tabulación y poder observar los resultados estadísticamente.

Se cumplió con los siguientes procedimientos:

1. Se inició con la presentación del proyecto de investigación la cual aprobado y aceptado en la Facultad de Odontología.
2. Se ubicó la población objeto del estudio.
3. Se ubicó los instrumentos que se aplicaron a la muestra objetivo y posteriormente se determinó la validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación.
4. Se procedió a procesar los datos recopilados utilizando la estadística descriptiva.
5. Se analizaron los resultados haciendo uso de la estadística descriptiva e inferencial, con ayuda del paquete estadístico SPSS, concluyendo con la

discusión de los resultados y la determinación de las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

6. Finalmente se redactó el informe final de investigación con la orientación del asesor para su presentación, sustentación y la defensa correspondiente en acto público.

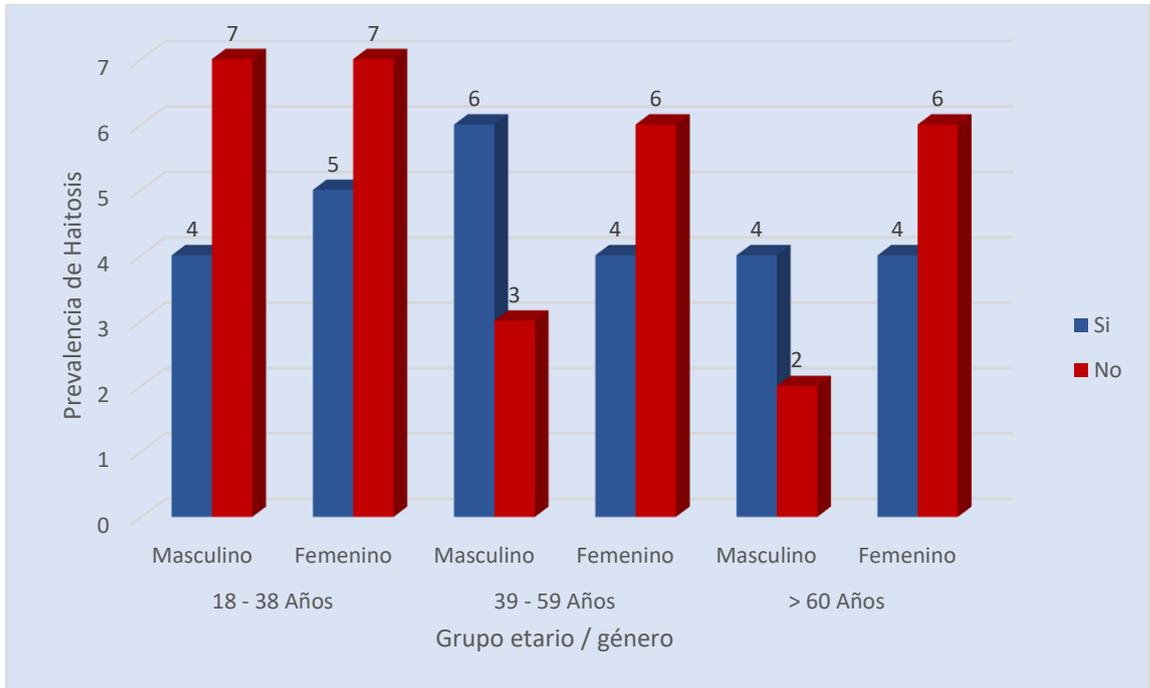
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 1. Distribución de la prevalencia de halitosis según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

Prevalencia de Halitosis	18 - 38 Años				39 - 59 Años				> 60 Años				Total			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	4	6.90	5	8.62	6	10.34	4	6.90	4	6.90	4	6.90	14	24.14	13	22.41
No	7	12.07	7	12.07	3	5.17	6	10.34	2	3.45	6	10.34	12	20.69	19	32.76
Total	11	18.97	12	20.69	9	15.52	10	17.24	6	10.34	10	17.24	26	44.83	32	55.17

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 1. Distribución de la prevalencia de halitosis según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023



Fuente: Tabla 1

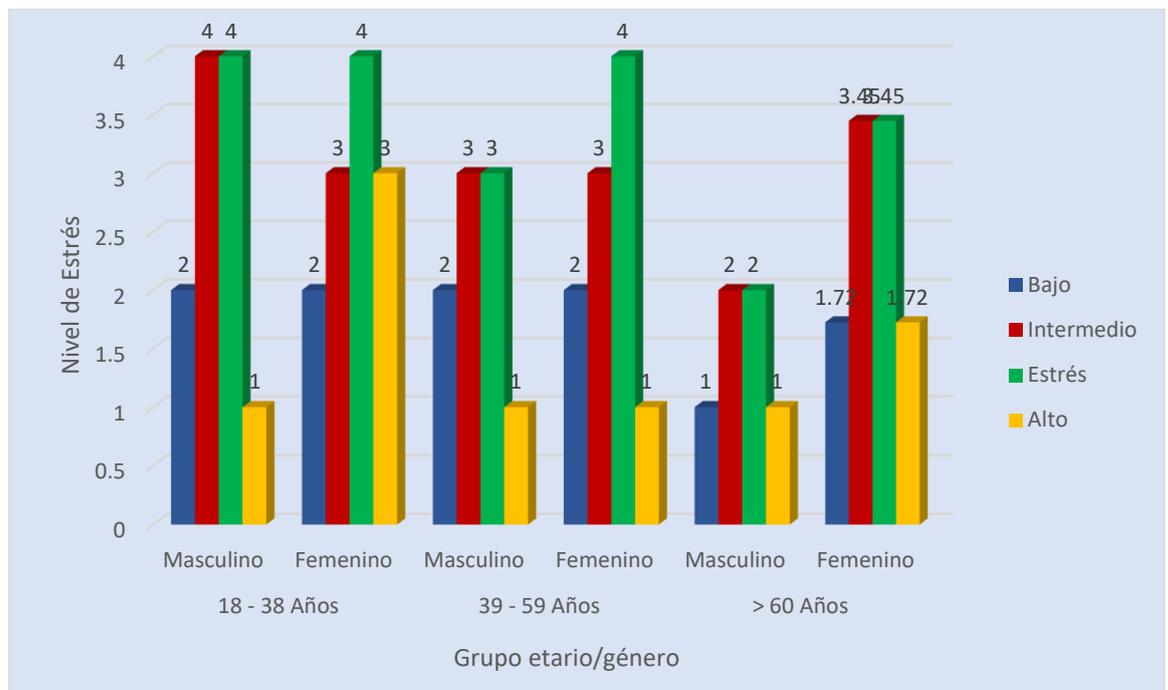
Comentario 01: En la tabla y gráfico 1, se muestra la prevalencia de halitosis según grupo etario y género de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca, distrito de Tinyahuarco Pasco 2023, se observa que el 46.55% tiene prevalencia de halitosis, de los cuales el 22.41% (13) corresponde al género femenino y el 24.14% (14) al masculino; y el 39.66% (23) corresponde al grupo etario que tiene entre 18 y 38 años; el 53.45% (31) no presenta halitosis, de los cuales el 24.14% (14) corresponde al grupo etario que tiene entre 18 y 38 años.

Tabla 2. Distribución del nivel de estrés según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

Nivel de Estrés	18 - 38 Años				39 - 59 Años				> 60 Años				Total			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	Femenino		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Bajo	2	3.45	2	3.45	2	3.45	2	3.45	1	1.72	2	3.45	5	8.62	6	10.34
Intermedio	4	6.90	3	5.17	3	5.17	3	5.17	2	3.45	3	5.17	9	15.52	9	15.52
Estrés	4	6.90	4	6.90	3	5.17	4	6.90	2	3.45	4	6.90	9	15.52	12	20.69
Alto	1	1.72	3	5.17	1	1.72	1	1.72	1	1.72	1	1.72	3	5.17	5	8.62
Total	11	18.97	12	20.69	9	15.52	10	17.24	6	10.34	10	17.24	26	44.83	32	55.17

Fuente: Cuestionario de estrés laboral

Gráfico 2. Distribución del nivel de estrés según grupo etario y genero de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023



Fuente: Tabla 2

Comentario 02: En la tabla y gráfico 2, se muestra el nivel de estrés según grupo etario y género de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca, distrito de Tinyahuarco Pasco 2023, se observa que el 36.21% (21) tiene un nivel de estrés, de los cuales el 13.80% (8) tiene entre 18 y 38 años y de este el 6.90% (4) corresponde a cada uno de los géneros; el 31.04% (18)

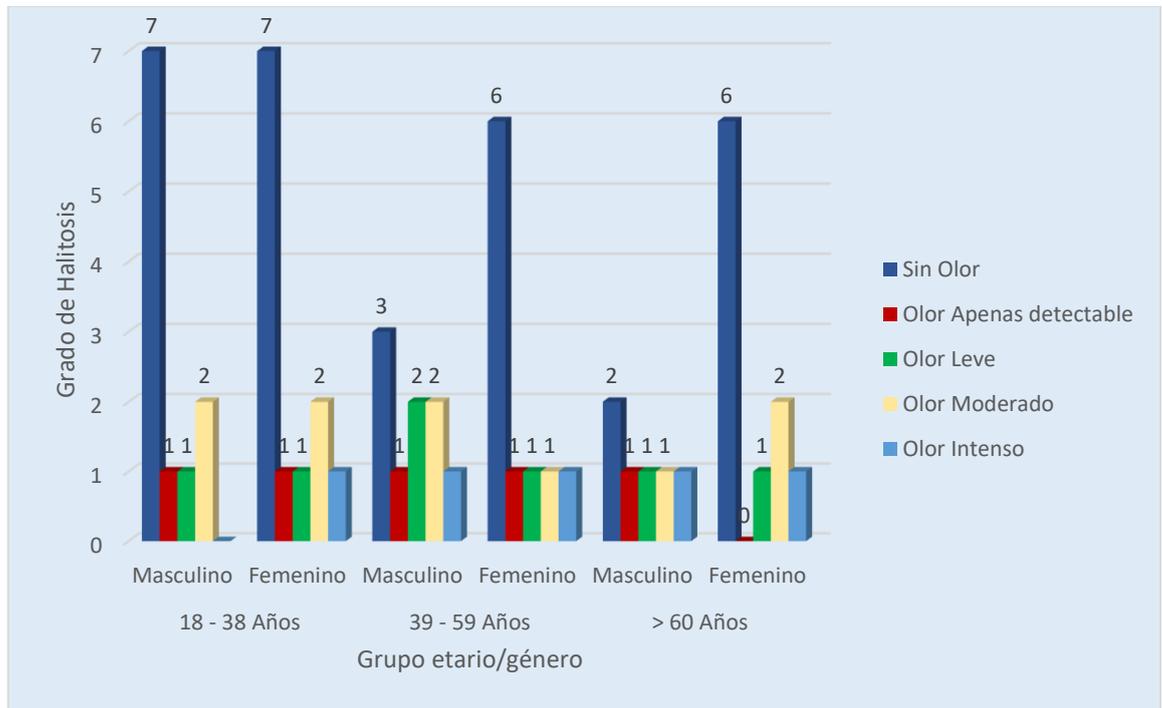
tiene un nivel de estrés intermedio, de los cuales el 12.07% (7) se encuentra entre 18 y 38 años, de los cuales el 6.90% (4) corresponde al género masculino y el 5.17% (3) al femenino; el 18.96% (11) tiene un nivel de estrés bajo, de los cuales el 6.90% (4) se encuentra entre 18 y 38 años y de este el 3.45% (2) en igual porcentaje corresponde a cada uno de los géneros, por último el 13.79% (8) tiene un nivel de estrés alto, de los cuales el 6.89% (4) se encuentra entre 18 y 38 años, de los cuales el 5.17% (3) corresponde al género femenino y el 1.72% (1) al masculino.

Tabla 3. Distribución del grado de halitosis según grupo etario y género de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

Grado de Halitosis	18 - 38 Años				39 - 59 Años				> 60 Años				Total			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin Olor	7	12.07	7	12.07	3	5.17	6	10.34	2	3.45	6	10.34	12	20.69	19	32.76
Olor Apenas detectable	1	1.72	1	1.72	1	1.72	1	1.72	1	1.72	0	0.00	3	5.17	2	3.45
Olor Leve	1	1.72	1	1.72	2	3.45	1	1.72	1	1.72	1	1.72	4	6.90	3	5.17
Olor Moderado	2	3.45	2	3.45	2	3.45	1	1.72	1	1.72	2	3.45	5	8.62	5	8.62
Olor Intenso	0	0.00	1	1.72	1	1.72	1	1.72	1	1.72	1	1.72	2	3.45	3	5.17
Total	11	18.97	12	20.69	9	15.52	10	17.24	6	10.34	10	17.24	26	44.83	32	55.17

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 3. Distribución del grado de halitosis según grupo etario y género de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023



Fuente: Tabla 3

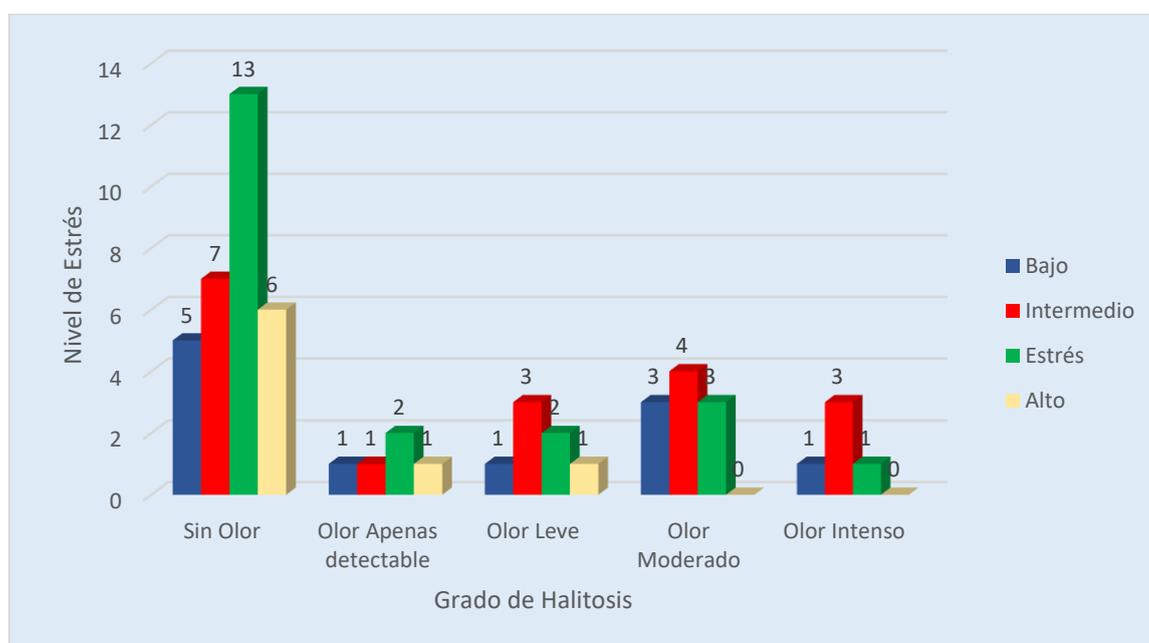
Comentario 03: En la tabla y gráfico 3, se muestra el grado de halitosis según grupo etario y género de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca, distrito de Tinyahuarco Pasco 2023, se observa que el 53.45% (31) no presenta olor, de los cuales el 32.76% (19) corresponde al género femenino y el 20.69% (12) al masculino; el 17.24% (10) presenta olor moderado, de los cuales el 8.62% (5) corresponde en igual porcentaje a cada uno de los géneros; el 12.07% (7) presenta olor leve, de los cuales el 6.90% (4) corresponde al género masculino y el 5.17% (3) al femenino; el 8.62% (5) presenta un olor apenas detectable, de los cuales el 5.17% (3) al masculino y el 3.45% (2) al femenino; por último el 8.62% (5) presenta un olor intenso, de los cuales el 5.17% (3) corresponde al género femenino y el 3.45% (2) al masculino.

Tabla 4. Distribución del grado de halitosis según nivel de estrés de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

Grado de Halitosis	Nivel de Estrés									
	Bajo		Intermedio		Estrés		Alto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin Olor	5	8.62	7	12.07	13	22.41	6	10.34	31	53.45
Olor Apenas detectable	1	1.72	1	1.72	2	3.45	1	1.72	5	8.62
Olor Leve	1	1.72	3	5.17	2	3.45	1	1.72	7	12.07
Olor Moderado	3	5.17	4	6.90	3	5.17	0	0.00	10	17.24
Olor Intenso	1	1.72	3	5.17	1	1.72	0	0.00	5	8.62
Total	11	18.97	18	31.03	21	36.21	8	13.79	58	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos y Cuestionario de estrés laboral

Gráfico 4. Distribución del grado de halitosis según nivel de estrés de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023



Fuente: Tabla 4

Comentario 04: En la tabla y gráfico 4, se muestra el grado de halitosis según nivel de estrés de los pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca, distrito de Tinyahuarco Pasco 2023, se observa que del 53.45% (31) que no presentan olor, el 22.41% presenta un nivel de estrés, el 12.07% (7) estrés intermedio, el 10.34% (6) estrés alto y por último el 8.62% (5) estrés bajo; del 17.24% (10) que presenta olor moderado, el 6.90% (4) presenta un

nivel de estrés intermedio, el 5.17% (3) presenta un nivel de estrés y bajo en el mismo porcentaje; del 12.07% (7) que presenta un olor leve, el 5.17% (3) presenta un nivel de estrés intermedio, el 3.45% (2) un nivel de estrés, y el 1.72% (1) presenta en igual porcentaje un nivel de estrés bajo y alto; del 8.62% (5) que presenta un olor apenas detectable, el 3.45% (2) presenta un nivel de estrés y el 1.72% (1) en igual porcentaje presentan un nivel de estrés bajo, intermedio y alto; por último del 8.62% (5), el 5.17% (3) presenta un nivel de estrés intermedio y el 1.72% (1) en igual porcentaje presenta un nivel de estrés y nivel bajo.

4.3. Prueba de hipótesis

Tabla 5. Prueba de normalidad

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadísti co	gl	Sig.	Estadísti co	gl	Sig.
Grado de Halitosis		,127	58	,000	,136	58	,000
Nivel de estrés		,127	58	,000	,136	58	,000

Tabla 6. Prueba de correlación

						Grado de Halitosis	Nivel de Estrés
Rho Spearman	de	Grado de Halitosis	de	Coefficiente de correlación	de	1,000	,127
				Sig. (bilateral)		.	,001
				N		58	58
		Nivel de Estrés		Coefficiente de correlación	de	,127	1,000
				Sig. (bilateral)		,001	.
				N		58	58

Comentario estadístico N° 01:

El p valor es de 0.001, que es menos al 0,05 ($0.001 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir el nivel de estrés relaciona significativamente con el grado de halitosis. El coeficiente rho de Spearman es de 0.127, lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy bajo.

Conclusión estadística.

Se puede afirmar con un 95% de confianza que existe una relación positiva muy baja entre el grado de halitosis y el nivel de estrés de los pobladores del distrito de Colquijirca.

4.4. Discusión de resultados

Contreras (9), determinó la relación que tenían las condiciones bucales y la halitosis de un grupo de pacientes de Cusco, Perú. Para poder llegar al propósito, se llevó a cabo una investigación con enfoque cuantitativo, no experimental y transversal; el alcance fue descriptivo y albergó a una muestra de 155 pacientes entre las edades de 30 a 60 años. Para la recolección de datos se optó por una ficha de recopilación de datos y un monitor que permitiera detectar halitosis. Como resultados se tuvo que, si existía relación estadísticamente significativa respecto de las dos variables. Considerando que, la gran mayoría (35,5%) presentó un nivel I de halitosis. En el estudio se encontró una relación muy baja $S_p=0.127$

Aragón et al. (10), determinaron cuál era la prevalencia del nivel de halitosis con el objeto de generar evidencia científica para poder tomar decisiones y relacionar a este problema con la prevención y atención oportuna en el sector salud. Para lo cual, se realizó un estudio basado en un método cuantitativo y descriptivo, se trabajó con 80 adolescentes de 13 a 18 años a través del dispositivo halimeter. Como resultados se tuvo que, la halitosis fue prevalente en un 90% de la población, siendo el nivel II, correspondiente a un

olor leve el más frecuente con un 40%. Como conclusión se tuvo que, existe una gran prevalencia de halitosis en la adolescencia, infiriendo así que, conforme la edad avanza, la halitosis disminuye en potencia. La prevalencia de halitosis en el estudio es de 36.55% (27).

Oliveira et al. (11), investigaron si el estrés académico llegaba a modificar el microbiota salival y la relación que esta tenía con los parámetros de la saliva y los efectos respecto a la producción de compuestos volátiles del azufre. Se trabajó con 55 mujeres que se encontraban inscritas en el curso de Odontología, para el estrés académico se trabajó un una ficha de Burnout y los compuestos volátiles se examinaron a través de biomarcadores de estrés fisiológico. Como conclusión se tuvo que, si hay relación entre el estrés y la producción de halitosis en el grupo evaluado. En el estudio se encontró una relación muy baja con $S_p=0.127$

Sun et al. (13), examinaron cual era la relación entre el estrés y la halitosis en una muestra de adolescentes del país de Corea. Donde más de 60 mil participantes fueron sometidos a un estudio de carácter descriptivo. Como resultado se obtuvo que, la prevalencia de halitosis entre el grupo de estudiantes evaluados fue del 21% y el nivel de estrés persistente fue el de "mucho estrés". Como conclusión se obtuvo que, si había relación entre el estrés y la halitosis; por ende, los factores psicológicos relacionados al estrés deben ser conocidos y considerados en el manejo clínico de la halitosis en adolescentes. En el estudio se encontró una relación muy baja con $S_p=0.127$

CONCLUSIONES

Después de recogido y analizado los datos, el estudio arriba a las siguientes conclusiones:

1. La prevalencia de halitosis es de 36.55% (27), siendo el más frecuente el femenino con 32.76% y el grupo etario más frecuente el de 18 – 38 años con 15.52%.
2. El nivel de estrés más frecuente es el estrés con 36.21% (21) y el más frecuente el género femenino con 20.69% (12) y el grupo etario más frecuente entre 18 y 38 años con 13.80% (6.90).
3. El grado de halitosis más frecuente es de olor moderado con 17.34% (10) y ambos géneros en igual porcentaje 8.62% (5) y el grupo etario más frecuente entre 18 -38 años con 9.90% (4).
4. El nivel de estrés se relaciona significativamente con el grado de halitosis ($0.001 < 0.05$) con una relación directa de muy grado bajo. $S_p=0.127$

RECOMENDACIONES

- 1) A la Universidad brindar más apoyo a la investigación en odontología.
- 2) A los tesisistas desarrollar más trabajos de enfoque correlacional.
- 3) Se recomienda a los centros de salud, hospitales y clínicas particulares, enfatizar el registro de hábitos.
- 4) Que se incluyan estudios longitudinales para estudiar el progreso de la halitosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dhabhar FS, et.al. El estrés agudo aumenta mientras que el estrés crónico suprime la inmunidad mediada por células in vivo: un papel potencial para el tráfico de leucocitos. Inmunidad al comportamiento del cerebro. 1997.
2. Cortaza L, Francisco MD. Estrés laboral en enfermeros de un hospital de Veracruz. México. Revista Iberoamericac de investigacion en odontología. 2014; 4(1): p. 20-26.
3. Jadoon NA, Yaqoob R, Raza A, Shehzad MA, Choudhry ZS. Ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina: Estudio transversal. J Pak Med Asso. 2010; 60.
4. López J, Otero E, Estrugo A. Etiopatogenia de la halitosis. Revista de odontoestomatología. 2014; 30(3): p. 145-153.
5. Settineri S, Mento C, Gugliotta SC, Saitta A, Terranova A, Trimarchi G, et al. Autoinforme halitosis y estado emocional: impacto sobre las afecciones bucodentales y los tratamientos. Healt Qual lefe outcomes. 2010; 8(11): p. 34.
6. Bosy, J. Halitosis Madrid España: España; 2010.
7. Sanchez C. , Reyes R., Mejia S. Manual de términos en investigación científica, tecnologica y humanística Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
8. Mendez Alvarez C. E. La justificación de la investigacion científica Lima; 1995.
9. Contreras S. Condiciones bucales y su relación con la halitosis en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital regional del Cusco, 2019. Tesis. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad Cusco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
10. Aragón L, Figueroa D, Rivera K, Romero O. Prevalencia y nivel de halitosis en adolescentes de 13 a 18 años de las clínicas Oodnotológicas de la Universidad Cooperativa de Colombia, Seccional Bogotá 2021. Tesis. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia, Programa de Odontología; 2021.

11. Oliveira P, Dias B, Satollo G, Groppo F, Franz M, Bento A, et al. Effects of academic stress on the levels of oral volatile sulfur compounds, halitosis-related bacteria and stress biomarkers of healthy female undergraduate students. *Journal of Breath Research*. 2020; 14(03).
12. Young H, Choi Y, Hoo I. Relationship between Water intake, Xerostomia, Halitosis, Stress and Salivary Cortisol in the Elderly. *India Journal of Public Health Research & Development*. 2019 Noviembre; 10(11).
13. Sun E, Yi K. Relationships between stress and halitosis in Korean adolescents. *J Korean Soc Dent Hyg*. 2022; 22(2).
14. Zambrano C. Enfoque multidisciplinario de la Halitosis Dental. Trabajo de Grado. Guayaquil, Ecuador.: Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología; 2021.
15. Jara N, Bahamonde H, Bravo J. Halitosis en otorrinolaringología. *Rev. Otorrinolaringol*. 2014; 74.
16. Avendaño J, Basualto D. Halitosis: Revisión narrativa de la literatura. Tesis. Universidad Fins Terrae, Facultad de Odontología; 2017.
17. Duque A, Tejeda C. Halitosis: Un asunto del odontólogo. *Rev. CES Odont*. 2015; 29(01).
18. Hechavarría B, Ramón R, Méndez Y. Repercusión social de la halitosis. *MEDISAN*. 2014; 18(10).
19. Casas H. Vivir bajo presión. In Casas H. *El estrés*. Barcelona: Océano; 2000. p. 42-64.
20. Dvorkin M, Cardinali D. Best & Taylor. In *Bases fisiológicas de la práctica médica*. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2003.
21. Miller G, Cohen L. Chronic physiological stress and the regulation of Pro-Inflammatory Cytokines. A glucocorticoid resistance model. *Health Physiol*. 2002; 21(06).

22. Blassina S. Estrés, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma. *Revista Médico Científica.* ; 17(02).
23. Frantz, A., Holmgren, K. T. El Cuestionario de Estrés Laboral (WSQ) - fiabilidad y validez entre trabajadores varones. *BMC Public Health.* 2019; 19: p. 1580.
24. Caballero, A. Metodología integral innovadora para planes y tesis, como formular la metodología; 2014.
25. Hernandez. Metodología de la Investigación México: Mc Graw Hill; 2018.
26. Dawson. Bioestadística Médica México: El Manual moderno; 2005.
27. Mazini. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioética.* 2000; 1(2).
28. Diaz M, et.al. Relación entre las manifestaciones orales auto reportadas y el estrés laboral en personas que acuden a un Centro Universitario de salud de Lima. tesis. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ciencias de la Salud Programa académico de Odontología; 2021 Setiembre.
29. Pedrosa et.al. Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods.. *Acción Psicológica.* 2013; 10(2): p. 3-18.
30. Olano A. Influencia de las estrategias Metodológicas. ; 2003.
31. Marroquin R. Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle , Escuela de Posgrado; 2000.

ANEXOS

Instrumentos de recolección de datos

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

**ANEXO Nº 1
CUESTIONARIO DE ESTRÉS LABORAL (OIT/OMS)**

Nº de paciente:edad:..... Sexo.....

OBJETIVO: Del cuestionario es identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023

INSTRUCCIONES: Señale usted un número que crea conveniente de las interrogantes.

	INTERROGANTES	1	2	3	4	5	6	8
1	Las personas no entienden tu trabajo							
2	Tiene tendencia en mejorar sus informes ante quienes lo soliciten							
3	No me siento bien cuando debo controlar mi trabajo y me estreso							
4	Cuenta con un buen equipo para apoyar su trabajo o estudio							
5	Siente que su jefe en su trabajo se esquivo ante usted							
6	En mi trabajo o estudio mi superior nunca me respeta, recibo burkas siempre							
7	No pertenezco ningún grupo dentro de mis actividades							
8	En mi grupo no siento el apoyo de mi grupo							
9	Veo que mi grupo de trabajo o estudio no tiene un buen estatus social							
10	En mi centro de trabajo no veo una buena organización comprometida							
11	No se tiene buenas políticas dentro de mi centro de labores y de estudios							
12	Conozco que una persona de mi entorno no tiene poco control de su estatus mental							
13	Si tengo un jefe o profesor no se preocupa por mi bienestar personal							
14	Me siento no competitivo							
15	No cuento con un espacio privado para mis actividades personales							
16	En mi centro de trabajo o estudio la estructura tiene mucha burocracia							
17	En mi centro de trabajo mi superior no tiene confianza en mis labores							
1	Mis amigos se encuentran desorganizados							

8							
19	Mi grupo no me apoya, en mis reclamos						
20	En mi centro de estudios o trabajo no está organizado						
21	En mi grupo social y de trabajo me presionan demasiado						
22	No me siento bien trabajar con otros grupos						
23	En mi grupo siento que no tengo apoyo ni ayuda técnica						
24	En mi grupo no hay respeto en las jerarquías						
25	En mi entorno de trabajo y estudios no veo la tecnología actualizada por ello me estreso						

Fuente: tomado de Diaz, (28), adaptado por el investigador

Valor numérico de las Indicadores:

1	2	3	4	5	6	7
Nunca	Raras veces	Ocasionalmente	Algunas veces	Frecuentemente	Generalmente	Siempre
Es fuente de estrés.	Es fuente de estrés.	Es una fuente de estrés	Es fuente de estrés.	Es una fuente de estrés	Es una fuente de estrés	Es una fuente de estrés

Tabla de niveles de estrés	
Niveles de estrés	Puntos alcanzados
Bajo	Menor a 90
Intermedio	De 91 a 117
Estrés	De 118 a 153
Alto	Mas de 154

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN

Nº de paciente: _____

El que suscribe _____ estoy de acuerdo en participar en el estudio de investigación para identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023. Así mismo estoy de acuerdo con la participación de las encuestas. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación del.

Investigador. _____ Quien me ha informado que: Si pueda ser parte de la encuesta en la entrevista.

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con la profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes,
a los días de mes de _____ del _____

Nombre del Profesional: _____ Firma: _____

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023?	Identificar la relación de la halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	Si existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la prevalencia de halitosis de acuerdo al sexo y edad? 2. ¿Cuáles son niveles de estrés de acuerdo al sexo y edad? 3. ¿Cuáles es el grado de halitosis encontradas en los pacientes de acuerdo al sexo y edad? 4. ¿Se establece relación entre la halitosis y el estrés? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la prevalencia de halitosis de acuerdo al sexo y edad 2. Identificar nivel de estrés de acuerdo al sexo y edad 3. Determinar el grado de halitosis encontradas en los pacientes de acuerdo al sexo y edad 4. Establecer la relación de la halitosis y el estrés 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es prevalente la halitosis en pacientes de sexo masculino en el rango de edad de 29 a 60 años de edad. 2. El nivel de estrés propiamente dicha se presenta mayormente en pacientes de sexo masculino entre las edades de 29 a 60 años de edad 3. El grado de halitosis es de olor moderado se presentan mayormente en pacientes de sexo masculino en el rango de edad de los 29 a 60 años 4. Si se establece la relación entre la halitosis y el estrés

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023?	Identificar la relación de la Halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023	Si existe relación entre la halitosis y el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la prevalencia de halitosis de acuerdo al sexo y edad? 2. ¿Cuáles son niveles de estrés de acuerdo al sexo y edad? 3. ¿Cuáles es el grado de halitosis encontradas en los pacientes de acuerdo al sexo y edad? 4. ¿Se establece relación entre la halitosis y el estrés? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la prevalencia de halitosis de acuerdo al sexo y edad 2. Identificar nivel de estrés de acuerdo al sexo y edad 3. Determinar el grado de halitosis encontradas en los pacientes de acuerdo al sexo y edad 4. Establecer la relación de la halitosis y el estrés 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es prevalente la halitosis en pacientes de sexo masculino en el rango de edad de 29 a 60 años de edad. 2. El nivel de estrés propiamente dicha se presenta mayormente en pacientes de sexo masculino entre las edades de 29 a 60 años de edad 3. El grado de halitosis es de olor moderado se presentan mayormente en pacientes de sexo masculino en el rango de edad de los 29 a 60 años 4. Si se establece la relación entre la halitosis y el estrés

Procedimiento de validez y confiabilidad

La validez:

Para la validación del instrumento se realizó la invitación al juicio de expertos para que puedan emitir su informe de la aplicación del instrumento, (29).

Los instrumentos aplicados en la investigación el investigador empleo la historia clínica que es un instrumento ya descrito en odontología pues es un documento médico legal, el otro instrumento que se empleo es la ficha de recolección de datos este instrumento es de creación propia del investigador.

La Ficha de validación y confiabilidad del instrumento de investigación es la que se presenta a los profesionales especialistas que firman y aprueban el instrumento que consta de los siguientes ítems:

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: BALCAZAR CONDE JUSTO NIÑO
2. Institución donde labora: UNDAC
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
4. Título de la investigación: La halitosis y su relación con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023
5. Autor del instrumento: Bach: Franklin Ruíz ROMERO BUSTAMANTE

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.					X
PROMEDIO DE VALIDACIÓN:						95%

Adaptado por: (30).

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Cerro de Pasco abril 2023


Firma del Profesional Experto

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: *Zarate Custodio Diana*
2. Institución donde labora: UNDAC
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
4. Título de la investigación: La halitosis y su relación con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023
5. Autor del instrumento: Bach: Franklin Ruíz ROMERO BUSTAMANTE

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.					✓
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e indios.				✓	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.					✓
PROMEDIO DE VALIDACIÓN:		<i>93 %</i>				

Adaptado por: (30).

III. PROMEDIO DE VALORACION: *95%*

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Cerro de Pasco abril 2023



 Firma del Profesional Experto

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: *Marcos Gamara Zuly*
2. Institución donde labora: **UNDAC**
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Ficha de recolección de datos**
4. Título de la investigación: **La halitosis y su relación con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco Pasco 2023**
5. Autor del instrumento: **Bach: Franklin Ruíz ROMERO BUSTAMANTE**

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN:						90%

Adaptado por: (30).

III. PROMEDIO DE VALORACION: **90%**

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Cerro de Pasco abril 2023



 Firma del Profesional Experto

La confiabilidad:

Se evalúa la confiabilidad con el programa de SPSS v26, ubicando el estadístico de prueba del Alfa de Cronbach, (31) , la cual se realizó una prueba piloto en 7 pacientes de la población muestra. Donde se obtuvo un nivel de confiabilidad de Alfa de Cronbach ,0778 de fiabilidad de la aplicación del instrumento.

Escala: Halitosis con el estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud de Colquijirca Distrito de Tinyahuarco P asco 2023

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	7	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	7	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,778	7

FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN



