



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE
LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL
INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

JULIACA – PERÚ

2025




UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE
LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL
INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU


TESIS PRESENTADA POR:


Bach. SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA

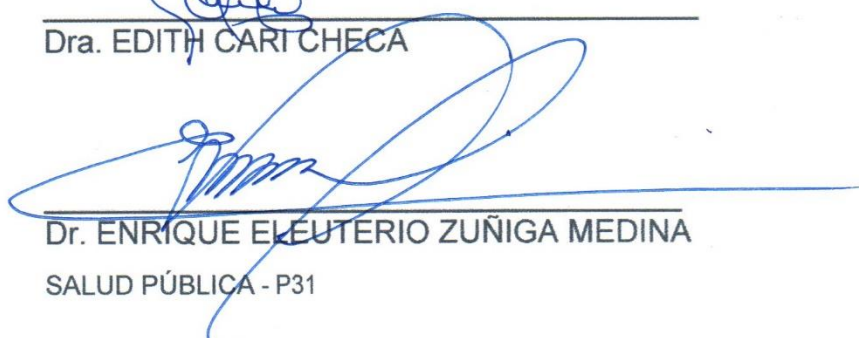
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dra. EDITH CART CHECA

ASESOR DE TESIS : 
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : SALUD PÚBLICA - P31



SE APRUEBA FECHA Y HORA DE SUSTENTACION PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL POR
DICTAMEN

RESOLUCIÓN N° 038-2025-D-F. OD-UANCV-J

Juliaca, 2025 abril 08

VISTOS: El dictamen N 001-2025 de Aprobación de Sustentación de Tesis del (la) Bachiller: **MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH**, quien solicita fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis Titulado: **FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU** conducente para optar el Título Profesional.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8° numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado:

Que, Al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N 0294-2023-UANCV-CU-R/ de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca,

Que, el director de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología / Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

Estando, a la opinión favorable del director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología, y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28 del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N 0294-2023-UANCV-CU-R

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - DECLARAR APTO, para la sustentación presencial del Dictamen de Investigación, del (la) Bachiller: **MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
PRIMER MIEMBRO	: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
SEGUNDO MIEMBRO	: Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA



ARTICULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA,

de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR : SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
FECHA : JUEVES 10 DE ABRIL DEL 2025
HORA : 8:30 A.M.

ARTICULO CUARTO. - Realizado el Examen de Sustentación de

Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicara el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

ARTICULO QUINTO. - DISPONER que la Comisión de Grados y

Títulos de la Facultad, secretaria académica y administrativa, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condon
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología. (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Jurados (3)
Yoji h.t



SE APRUEBA BORRADOR DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 165-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 mayo 30

VISTOS:

El Expediente N°6190-24 presentada por el (la) **Bach. MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH**, de fecha 23 de mayo de 2024, quien solicita cambio de jurados; en base a la RESOLUCIÓN N° 0056-2024-UANCV-CU-R, de fecha 14 de febrero de 2024, y la DIRECTIVA N° 001-2024-OGCA-OSA-VRACAD-UANCV, DE NORMAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA ACADÉMICA 2024-I, PARA DOCENTES ORDINARIOS Y CONTRATADOS DE LA UANCV, el cual se está dando cumplimiento a lo dispuesto; y, según RESOLUCIÓN N° 243-2022-D-F.OD-UANCV-J, de fecha 28 de noviembre de 2022, donde se dispone la aprobación del Borrador de Tesis Titulado: **FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU**. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, habiéndose designado como **primer miembro de jurado: Dra. Elsa Pizarro Merma** y como **segundo miembro de jurado Dra. Peggy Griselda Coa Serrano**;

Que, a fin de no perjudicar el normal desenvolvimiento de la calificación del Borrador de Tesis, se debe de proceder a integrar la terna respectiva con el jurado llamado por Ley según lo establece el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, y por las razones debidamente justificadas, es **PROCEDENTE SUSTITUIR al primer miembro de jurado: Dra. Elsa Pizarro Merma** y como **segundo miembro de jurado: Dra. Peggy Griselda Coa Serrano**; y,

Estando, el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: SUSTITUIR al primer miembro de jurado Dra. ELSA PIZARRO MERMA; con el Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA, y al segundo miembro de jurado Dra. PEGGY GRISELDA COA SERRANO; con la Dra. EDITH CARI CHECA, para que pueda completar el Jurado para la revisión y calificación del **BORRADOR DE TESIS** titulado: **FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU**. Presentado por el (la) Bach. **MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH**; de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **REVISIÓN**.



SEGUNDO: la Terna de Jurado para la revisión del Borrador de Tesis, estará integrado por los docentes:

Presidente : Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Primer Miembro : Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
Segundo Miembro : Dra. EDITH CARI CHECA

TERCERO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: a la DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA.

CUARTO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología. (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Gabby H.



SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 243-2022-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2022 noviembre 28

VISTOS:

El Expediente N° 36206-22 presentado por (el), (la) Bach. **MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH**, quien solicita la aprobación del Borrador de Tesis Titulado: **FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU**. Para optar el título profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Directiva N° 004-2019-UANCV-OI/ Oficina de Investigación de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, la Comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Primer Miembro	: Dra. ELSA PIZARRO MERMA
Segundo Miembro	: Dra. PEGGY GRISELDA COA SERRANO

Que, el jurado dictaminador ha emitido el dictamen favorable para que dicho Borrador de Tesis pueda ser aprobado por Resolución;

Estando, el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el **BORRADOR DE TESIS** titulado: **FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU**. Presentado por el (la) Bach. **MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH**; de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **REVISIÓN**.

Jr. Loreto N° 450 -Central Telefónica (051) 321192 – Juliaca – Puno-Perú – Pág. Web: www.edu.pe



5



SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al
DR. ALBERTO PACHECO VILLAGRA.

TERCERO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rudo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Gabby H.



SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 158-2022-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2022 setiembre 22

VISTOS:

El Oficio N° 022-2021-U.I/F.OD-UANCV-J, de la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, y la copia del acta de Registro de Proyecto de Investigación de fecha 25 de agosto de 2022. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, el (la) **Bach. MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH,** quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, y la Directiva N° 004-2019-UANCV-OI/ Oficina de Investigación de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación dio su opinión técnica sobre la evaluación del proyecto de Tesis, el mismo que ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución;

Que, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS:** al **DR. ALBERTO PACHECO VILLAGRA, y;**

Estando, el informe favorable de la Directora de la Unidad de Investigación en concordancia al Reglamento de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU. Presentado por el (la) **Bach. MULLISACA MAYTA SHARON LISBETH;** de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **EJECUCIÓN.**

Jr. Loreto N° 450 -Central Telefónica (051) 321192 – Juliaca – Puno-Perú – Pág. Web: www.edu.pe





SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al
DR. ALBERTO PACHECO VILLAGRA.

TERCERO: DISPONER que, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.


UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Dr. Rildo Pati Tapia Condoni
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Gabby H.



FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	6%
2	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Trabajo del estudiante	1%
5	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
6	Macedo Ccari, Roger Modesto. "Nivel de inteligencia emocional en estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativa "Guillermo Billinghurst" de Tambopata.",	1%



Metadatos complementarios - UANCV



Título de la Tesis	
FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72392784
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-9840-3126
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6195-2932
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2022-1260
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	EDITH CARI CHECA



Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6100-1099
Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud Pública – P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL</p> <p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Antonio de Putina Distrito: Quilcapuncu</p> <p>Coordenadas: Latitud: -14.184849842102482 Longitud: -69.83330774651398</p> <p>https://maps.app.goo.gl/4MLnsiC5gUxpmfGR8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Setiembre del 2022 – Abril del 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p> <p>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</p> <p>Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Dr. Eduardo Lujan Urviola
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA, identificado con DNI Nro. 72392784 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
Programa de Segunda Especialidad,
Programa de Maestría o Doctorado

ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Asesorado por: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 30 de MAYO del 2025

Signature of Dr. Enrique Zuñiga Medina, Cirujano Dentista, C.O.P. 5071

FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)

Signature of the student

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Esta tesis, que refleja el esfuerzo dedicado durante mis años de educación universitaria, está dedicada con profundo agradecimiento. Primordialmente, a mis padres, el Dr. Eulogio Mullisaca Mayta y la Sra. Martina Mayta Tito, cuya constante presencia y generosa asistencia han sido invaluable. Han compartido mis desafíos y me han brindado sabios consejos, especialmente mi madre, quien ha sido mi más sólido respaldo a lo largo de mi trayecto académico.

También quiero dedicar esta tesis a mi amado hermano, cuya inspiración y apoyo constante han sido el impulso que me motiva a perseverar y avanzar. Durante mi recorrido universitario, forjé vínculos de amistad con personas entrañables e inolvidables como Grease Diane Apaza Zeballos. Estudiar juntas nos permitió compartir tanto momentos de alegría como de dificultades, fortaleciéndonos mutuamente y superando obstáculos. Quiero dedicar esta tesis también a ellas, como muestra de gratitud por su compañerismo y apoyo incondicional.

SHARON, MULLISACA MAYTA



AGRADECIMIENTOS

Este trabajo, resultado de una dedicada labor de investigación, representa la culminación de mi experiencia adquirida durante mis años de estudio en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Quien me enseñó que el progreso no es simplemente resultado de circunstancias, sino más bien una manifestación del amor por la profesión. Por tanto, humildemente, me comprometo a esforzarme por ser una odontóloga eficiente, comprometida con el servicio a la sociedad, en mi futura carrera profesional.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	xiv
AGRADECIMIENTOS.....	xv
ÍNDICE GENERAL.....	xvi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xviii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xx
RESUMEN.....	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
INTRODUCCIÓN.....	xxiv

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMAA.....	25
1.2. FORMULACIÓN PROBLEMA.....	27
1.2.1 Problema general.....	27
1.2.2 Problemas específicos.....	27
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	28
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
1.4.1 Objetivo general.....	30
1.4.2 Objetivos específicos.....	30
1.5. HIPÓTESIS.....	31
1.5.1 Hipótesis general.....	31
1.5.2 Hipótesis específicas.....	31
1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS.....	34
2.1.1 Antecedentes de la investigación.....	34
2.1.2 Marco teórico.....	45
2.2.3. Causas Intraorales de Halitosis.....	54



**CAPÍTULO III
METODOLOGÍA**

3.1	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	56
3.2	ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN	57
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	57
3.4	TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN....	58
3.5	RECOGIDA DE DATOS.....	59

**CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1	PRESENTACIÓN	62
4.2	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	84

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÉNDICES



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	62
Tabla 2	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	64
Tabla 3	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PADECIMIENTO DE ENFERMEDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	66
Tabla 4	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	68
Tabla 5	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENFERMEDAD SISTEMICA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	70
Tabla 6	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	72
Tabla 7	ASOCIACIÓN DE LA EDAD CON INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	74
Tabla 8	ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	76
Tabla 9	ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	78
Tabla 10	ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA	



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	80
Tabla 11	ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD ORAL CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	82



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	62
Figura 2	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE MEDICAMENTO EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	64
Figura 3	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PADECIMIENTO DE ENFERMEDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	66
Figura 4	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	68
Figura 5	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENFERMEDAD SISTEMICA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	70
Figura 6	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	72
Figura 7	ASOCIACIÓN DE LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU	74
Figura 8	ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	76
Figura 9	ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	78
Figura 10	ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA	



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	80
Figura 11	ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD ORAL CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.....	82



RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores etiológicos asociados a incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. **Materiales y métodos:** se realizó en una población de estudiantes adolescentes en número de 176. Estudio de enfoque cuantitativo, diseño, no experimental, tipo alcance descriptivo, observacional, transversal, prospectivo, nivel relacional, y de método cuantitativo, las técnicas para este estudio fueron la encuesta y la evaluación. Los instrumentos el cuestionario y el halímetro, se usó la estadística de ji-cuadrado, con $\alpha=0.05$ **Resultados:** de un 100% de adolescentes los factores etiológicos de la halitosis, el 14.2% consumieron algún medicamento, 10.8% con enfermedades sistémicas, 11.9% consumían sustancias que le esté provocando mal olor, 10.20% enfermedades orales específicas, en cuanto a la halitosis el 3.4% de los adolescentes con registro nivel 1 sin olor, 2.8% nivel 2 olor moderado, nivel 3 54.0% olor fuerte, nivel 4 39.8% olor intenso. **Conclusión:** los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.

Palabras clave: Adolescentes, Factores etiológicos, halitosis,



ABSTRACT

Objective: To determine the etiological factors associated with the incidence of halitosis in adolescents aged 13 to 16 years at the Quilcapuncu Commercial Industrial Educational Institution. **Materials and methods:** The study was conducted on a population of 176 adolescent students. The study was of a quantitative approach, non-experimental design, descriptive, observational, cross-sectional, prospective, relational level, and quantitative method. The techniques for this study were survey and evaluation. The questionnaire and the halimeter were used as instruments. The chi-square statistic was used, with $\alpha=0.05$. **Results:** Of 100% of adolescents, the etiological factors for halitosis were: 14.2% took medication, 10.8% had systemic diseases, 11.9% consumed substances that caused bad breath, and 10.20% had specific oral diseases. Regarding halitosis, 3.4% of adolescents had a level 1 record of no odor, 2.8% had a level 2 record of moderate odor, 54.0% had a level 3 record of strong odor, and 39.8% had a level 4 record of intense odor. **Conclusion:** Etiological factors are significantly associated with the incidence of halitosis in adolescents aged 13 to 16 years at the Quilcapuncu Commercial Industrial Educational Institution.

Keywords: Adolescents, Etiological factors, halitosis



INTRODUCCIÓN

Halitosis, también conocido como mal aliento, es una condición frecuente en los jóvenes, que puede afectar de manera considerable su bienestar emocional y social. Varios estudios han detectado diversos factores etiológicos vinculados a su manifestación en jóvenes de 13 a 16 años. (1)

La etiología de la halitosis es multifactorial, siendo las causas orales las más habituales, como la mala higiene oral, lesiones periodontales y presencia de caries. Sin embargo, también existen causas no orales relacionadas con problemas sistémicos y/o medicamentos, aunque afectan solo un pequeño porcentaje de la población. (1)

Es importante destacar que la halitosis puede tener un impacto emocional y social significativo en los adolescentes. Un estudio sistemático revisó el impacto emocional y social de la halitosis en adolescentes y adultos jóvenes, destacando la importancia de abordar esta condición para mejorar la calidad de vida de los afectados. (2)

En conclusión, la halitosis en adolescentes de 13 a 16 años es una condición prevalente con múltiples factores etiológicos asociados. Es esencial implementar estrategias de prevención y tratamiento que aborden tanto los factores orales como los no orales, y considerar el impacto emocional y social de esta condición en los jóvenes. (3)



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A nivel internacional, la halitosis es reconocida como un problema de salud bucal común, con una prevalencia que varía entre el 22% y 50% en diferentes grupos poblacionales, afectando tanto a adultos como a adolescentes (4) Esta condición no solo tiene implicancias médicas, sino también psicológicas y sociales, pues puede generar vergüenza, baja autoestima, y dificultades en la interacción social, especialmente en adolescentes (5) Estudios recientes indican que la principal causa suele ser intraoral, como la acumulación de placa bacteriana, enfermedades periodontales y lengua saburral, aunque también puede estar relacionada con trastornos sistémicos o hábitos alimentarios (6)

En el contexto nacional, la situación no es diferente. En Perú, diversas investigaciones han demostrado una alta prevalencia de halitosis en estudiantes de secundaria. Por ejemplo, un estudio en la ciudad de Trujillo reportó que el 82,5% de los adolescentes presentaban signos de halitosis, siendo los factores asociados más relevantes la higiene bucal deficiente,



la presencia de caries no tratadas, y el uso limitado del hilo dental (7) Otro estudio en Piura identificó que el 98% de los escolares evaluados presentaban halitosis, con predominancia del compuesto dimetilsulfuro, indicando una fuerte relación con la higiene bucal y el consumo de ciertos alimentos (8)

A nivel local, en la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, situada en el distrito de San Antonio de Putina, departamento de Puno, la halitosis también representa una preocupación creciente entre los adolescentes. Aunque no existen estudios publicados específicos para esta población, observaciones preliminares de docentes y personal de salud escolar indican que muchos estudiantes presentan signos evidentes de mal aliento, lo que ha empezado a generar afectación en la autoestima, aislamiento social y disminución en el rendimiento académico. La limitada cobertura de servicios odontológicos, la escasa educación en salud bucal y las condiciones socioeconómicas del entorno agravan la situación, posicionando a este problema como una prioridad para la comunidad educativa

.

.



1.2. FORMULACIÓN PROBLEMA

1.2.1 Problema general

- PG: ¿Cuáles son los factores etiológicos asociados a incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?

1.2.2 Problemas específicos

- PE1: ¿Cómo el consumo de Medicamentos se asocia a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?
- PE2: ¿De qué manera las enfermedades sistémicas se asocian a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?
- PE3: ¿Cómo el consumo de sustancias se asocia a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?
- PE4: ¿De qué manera las enfermedades orales se asocian a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?



1.3. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:

Desde la teoría del proceso salud-enfermedad, se entiende que la halitosis no debe analizarse únicamente desde el punto de vista clínico, sino también a partir de los factores etiológicos que condicionan su incidencia y frecuencia. En zonas rurales o de alta vulnerabilidad, como Quilcapuncu, el limitado acceso a servicios de salud bucodental, el desconocimiento sobre prácticas de higiene y los factores económicos, educativos y culturales contribuyen al mantenimiento de condiciones desfavorables para la salud oral.

Por lo tanto, el abordaje de la halitosis en esta población requiere una comprensión integral basada en el modelo de determinantes sociales de la salud, que permita identificar no solo los factores etiológicos inmediatos, sino también las condiciones estructurales que sostienen el problema. La presente investigación se justifica en la necesidad de generar evidencia local que sirva de base para diseñar intervenciones de promoción de la salud bucal y prevenir los efectos psicosociales negativos asociados a esta condición.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:

Las halitosis en los adolescentes de Quilcapuncu, es considerado un problema de salud, que repercute en la calidad de vida, sobre todo se observan limitantes en el acceso a servicios odontológicos y a programas sostenibles de promoción de la salud bucal, el abordaje práctico del



problema se vuelve aún más necesario. La identificación de los factores etiológicos permitirá establecer estrategias preventivas focalizadas y adaptadas a la realidad del entorno, como campañas de higiene bucal, talleres educativos, y alianzas con centros de salud locales.

Además, los resultados de este estudio serán útiles para que autoridades educativas, padres de familia y profesionales de salud diseñen intervenciones efectivas que contribuyan no solo a reducir la prevalencia de halitosis, sino también a fortalecer hábitos saludables y mejorar la autoestima de los estudiantes. Así, la investigación no solo generará conocimiento, sino también soluciones aplicables y sostenibles a nivel escolar y comunitario.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA:

La elección metodológica de esta investigación responde a la necesidad de identificar y analizar los factores etiológicos asociados a la halitosis en adolescentes dentro de un contexto específico y socialmente determinado. Por ello, se optará por un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal, que permita recolectar datos precisos sobre la prevalencia de halitosis y su relación con variables como la higiene bucal, alimentación, presencia de enfermedades bucales y hábitos personales.

La metodología cuantitativa facilitará la aplicación de encuestas estructuradas, exámenes clínicos bucales y registros observacionales, que posibiliten obtener información objetiva, medible y comparable. Esta elección es pertinente ya que se busca no solo describir el fenómeno, sino



también correlacionar la halitosis con diversos factores etiológicos en una población definida, lo cual requiere métodos estadísticos que aseguren la validez y confiabilidad de los resultados.

Además, el diseño transversal es adecuado porque permite recolectar la información en un único momento del tiempo, lo cual es útil para evaluar la situación actual de los estudiantes sin necesidad de seguimiento longitudinal, lo que se ajusta a los recursos disponibles. Este enfoque permitirá establecer una base de evidencia local que sirva para la toma de decisiones en salud escolar y comunitaria, así como para futuras investigaciones.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Determinar los factores etiológicos asociados a incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

1.4.2 Objetivos específicos

- OE1: Evaluar el consumo de Medicamentos asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu
- OE2: Especificar las enfermedades sistémicas asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu



- OE3: Evaluar el consumo de sustancias asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu
- OE4: Identificar las enfermedades orales asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis general

Los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

1.5.2 Hipótesis específicas

- HE1: El consumo de Medicamentos se asocia significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.
- HE2: Las enfermedades sistémicas se asocia significativamente la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.
- HE3: El consumo de sustancias se asocia significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.



- HE4: Las enfermedades orales se asocia significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.



1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
V.I. FACTORES ETIOLÓGICOS	1.1. Personales	- Edad	-13 años -14 años -15 años -16 años
	1.2. Extraorales	- Medicamentos - Alimentos - Sustancias - Enfermedades Sistémicas	- sí () No () - sí () No () - sí () No () - Si presenta - No presenta
	1.3. Intraorales	- Enfermedades Orales	- Si presenta - No presenta
V.D. INCIDENCIA DE HALITOSIS	Percepción del olor desagradable	Niveles de olor	- Nivel 1 (sin olor evidente o ligero olor) - Nivel 2 (olor moderado) - Nivel 3 (olor fuerte) - Nivel 4 (olor intenso)



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1 Antecedentes de la investigación

A NIVEL INTERNACIONAL

Calle K J. et al. Ecuador 2019 el fin fue establecer la prevalencia de halitosis y su asociación con los factores que se asocian a: higiene bucal, placa lingual, caries, tipo de respiración, edad y género en infantes que tienen 5 a 12 años los cuales acuden a la Escuela Giordano Bruno, Provincia de Pichincha, Ecuador. La metodología utilizada fue de tipo observacional, analítico y transversal, llevado a cabo a 178 alumnos de 5 y los 12 años. La muestra consistió en 122 infantes elegidos de acuerdo a un muestreo probabilístico. Se obtuvo la autorización informada del tutor legal de los participantes para su inclusión en la investigación. La prevalencia de halitosis fue evaluada utilizando un monitor detector de compuestos volátiles de sulfuro (CVS), mientras que los factores que se asocian fueron medidos a través del IHOS, el



índice de lengua saburral de Winke, ceo-d y CPO-D.I y prueba de Glatzel. La información fue sometida a análisis por la prueba de Chi cuadrado, con significancia de 0,05, asimismo, la Regresión Logística Binaria para examinar las relaciones entre las variables estudiadas. Resultados: Se observa una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la presencia de halitosis y la presencia de saburra lingual, así como también con la limpieza bucal, edad y género. Sin embargo, no se encontró relación entre la aparición de halitosis y el tipo de respiración ni con las caries. En la Regresión Logística Binaria, se identificó que los infantes con saburra lingual poseen un riesgo 177 veces más para desarrollar halitosis, en tanto, que aquellos con una higiene bucal regular poseen un riesgo 205 veces mayor de padecer halitosis. Conclusiones: Se encontró que la prevalencia de halitosis era 50% y se observó una relación significativa con la higiene bucal, la presencia de saburra lingual, edad y género de los participantes. (9)

Uvidia L V. QUITO 2017 Objetivo: en esta investigación se tuvo que determinar el predominio de halitosis que se manifiesta en este conjunto de personas. Metodología: Se empleó un enfoque cuantitativo y descriptivo en un grupo de 108 individuos de 6 y los 17 años, del Proyecto "Niños con Esperanza". Los resultados obtenidos a través del dispositivo detector de CVS Breath Checker mostraron que la mitad de los habitantes presentaba halitosis en



diversos grados, en tanto la otra mitad no la experimentaba. Conclusiones: Frente a esta circunstancia, es fundamental que los odontólogos y los alumnos que en el futuro serán odontólogos, sean conscientes del efecto que el problema genera en este grupo de personas. Esto les permitirá abordar adecuadamente las necesidades de sus pacientes y trabajar en la solución de la halitosis. Además, podrán ofrecer orientación a los progenitores y corregir las conductas inadecuadas de cuidado bucal de aquellos que la padecen, o referirlos al profesional adecuado para recibir tratamiento especializado. (10)

Aragón L N. Bogotá 2021. el objetivo era establecer la prevalencia y el grado de halitosis, con el propósito por tener una evidencia científica que respalde las decisiones relacionadas con prevenir y dar cuidados oportunos en el campo de la salud bucal. Método: Se empleó un enfoque cuantitativo y descriptivo. La muestra consistió en 80 adolescentes de 13 y los 18 años. Se utilizó el dispositivo Halimeter para realizar una espiración durante 10 segundos, donde lo obtenido indicó el nivel de halitosis. Se recopilaron y examinaron los datos mediante una base de datos, lo que nos permitió obtener conclusiones significativas. Resultado: Revelaron que la prevalencia de halitosis era de 90%, el 10% restante no presentaba. Además, se observó que el porcentaje más alto correspondió al nivel 2, que indica un olor leve, con un 40%, luego



por el nivel 1, que representa un olor que casi se puede detectar, con un 36%. Conclusiones: La prevalencia de la halitosis suele ser mayor durante la adolescencia, especialmente en 13 y 14 años, y disminuye a los de 18 años. Esto sugiere que cuando se tiene más edad, la prevalencia de la halitosis reduce. (11)

Celis J A, Bucaramanga 2017 el estudio tenía el objetivo por establecer la prevalencia y los factores que se asocian a la detección no clínica de halitosis en las trabajadoras de servicios generales en la Universidad Santo Tomás durante el año 2017, al mismo tiempo que se detallan los rasgos sociodemográficos de este grupo de individuos. Metodología: Su enfoque fue observacional descriptivo de tipo transversal, también conocido como estudio de prevalencia. Se seleccionaron 35 mujeres que trabajaban en servicios generales, a quienes se les administró una prueba organoléptica para evaluar la percepción del aliento en una escala de 0 a 5. Antes de esto, se consiguió la autorización informada de las que iban a participar y se les realizó una encuesta para recopilar información relevante. Las conclusiones del estudio indicaron en las trabajadoras predominaba la halitosis en niveles leves y con un olor mayor. Además, se pudo reconocer que estas mujeres mantenían una práctica de cepillado dental dos veces al día y pertenecían a un cierto estrato socioeconómico. (12)



Mejorada JA México 2019. el objetivo era establecer la prevalencia de halitosis en los alumnos recién ingresados a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana en Poza Rica, Veracruz, y también reconocer factores de riesgo que podrían estar asociados con su aparición. Método: Fue de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal y transversal. La muestra consistió en 40 estudiantes de los dos géneros y de diversa edad. Se empleó un cuestionario del Instituto del Aliento, ubicado en Barcelona, España, que servía para reconocer factores de riesgo relacionados a la halitosis. Además, se hizo una exploración bucal que formaba parte del procedimiento de evaluación. Resultados: La prevalencia de halitosis era de 55%, lo que representa a 22 estudiantes. Los factores de riesgo que predominaban estaban relacionados con un deficiente cuidado dental. Conclusión: Resulta fundamental reconocer que la halitosis puede ser desencadenada por diversos factores, tanto intrabucales como extrabucales. Identificar estos factores es crucial para proporcionar un tratamiento efectivo y adecuado. (13)

Zambrano-Arteaga, C. Ecuador 2021. el objetivo era determinar el enfoque multidisciplinario que tiene implicación al diagnóstico, tratamiento y los varios factores relacionados a la halitosis dental, a través de la consulta de fuentes bibliográficas recientes. La metodología fue cualitativa y descriptiva. Esto se debe a que se



describe las causas, la detección y el manejo de la halitosis bucal, integrando los distintos campos de estudio involucrados en su estudio y manejo; asimismo, se indicaron los impactos en lo social, económico y en la actualidad relacionados con dicho estudio, lo que proporcionó una comprensión más completa de la importancia y las implicaciones de la halitosis dental en la sociedad y la economía actual. La halitosis dental, es un problema que impacta a una gran porción de la comunidad global. Puede manifestarse de manera natural o como resultado de una afección médica, con su raíz en la cavidad bucal, predominantemente asociada a enfermedades periodontales o caries dentales, presentándose en aproximadamente el 90% de los casos. También puede tener un origen extraoral, asociado a diversas enfermedades sistémicas, lo que implica la participación de varias ramas de la medicina en su diagnóstico y tratamiento. El mal aliento bucal constituye una problemática vinculada a una variedad de factores, incluyendo la edad, los hábitos, la dieta y las enfermedades sistémicas. En consecuencia, es imprescindible llevar a cabo investigaciones exhaustivas sobre la halitosis dental y adoptar un enfoque multidisciplinario para su abordaje. Esto se debe a que la halitosis puede tener un impacto significativo en los ámbitos social, económico, laboral y psicológico de los individuos afectados (14)



Rojas LG. Venezuela 2018. Esta investigación poseía el objetivo por evaluar las relaciones de la halitosis, el tabaquismo y la enfermedad periodontal. Metodología: Se llevó una exploración inicial de la literatura científica que tenía que ver con la asociación entre la halitosis y el tabaquismo, se efectuó mediante un análisis manual por medio de un sitio web, y tres expertos procedieron a buscar minuciosamente la literatura que se registró en Unbound Medline a fines de enero de 2018. En este análisis, se tuvieron en cuenta los artículos que se publicaron sean en inglés y español. La búsqueda abarcó términos como "halitosis", "enfermedad del tabaquismo" y "enfermedad periodontal" tanto en inglés y español. Se tuvo 92 artículos que satisficieron los criterios inclusivos establecidos. Los hallazgos respaldaron la importancia de tener en cuenta la halitosis y el tabaquismo como probables factores que contribuirían al surgimiento de la enfermedad periodontal (15)

A NIVEL NACIONAL

Contreras Rojas N. Chachapoyas 2019. El objetivo de este estudio era establecer la prevalencia de halitosis en integrantes de una ronda campesina del AA.HH. Santo Toribio de Mogrovejo, Chachapoyas, Amazonas, 2019. Metodología: Tuvo un diseño no experimental de tipo transversal descriptivo. Resultados: De los encuestados, un 36.1% posee un nivel de halitosis con olor moderado, un 27.8% no tiene nivel de halitosis, en tanto, un 22.2%



de las tiene olor leve y solamente un 13.9% tiene olor fuerte. En tanto, se observó que los individuos de 27 a 59 años tienen una mayor presencia de halitosis. Además, cuando se evalúa la halitosis de acuerdo al sexo, se encontró una mayor presencia en hombres en comparación a las mujeres. Conclusiones: La halitosis se ve reflejada en niveles que van desde moderados hasta leves. Sin embargo, estos podrían mejorarse mediante tratamientos dentales adecuadas. (16)

Toledo J R Lima 2018 el estudio tuvo por objetivo la evaluación de la relación entre la halitosis autoreportada y la ansiedad social en estudiantes de pregrado de una universidad privada en Lima, 2018. Metodología: Se encuestó a 255 estudiantes de 18 y los 28 años. Para evaluar la halitosis autoreportada, se empleó el cuestionario breve de salud. Además, se realizó el cuestionario de Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS) que evaluó la ansiedad social. También se tomaron en cuenta síntomas depresivos, hábitos de cepillado dental, etc. Se empleó la prueba de chi cuadrado con la finalidad de comparar las variables, y cuando se requirió calcular las razones de prevalencia crudas y ajustadas, tuvo que usarse la regresión de Poisson con varianza robusta, la significancia fue $p < 0.05$. Resultados: La prevalencia de ansiedad social en personas con halitosis auto reportada era 37.7%, sin embargo, no se observó una relación estadísticamente notable ($p = 0.067$). No obstante,



cuando se evaluó la ansiedad social en hombres, se observó una disparidad notable entre los varones que no poseen halitosis auto reportada y aquellos con halitosis auto reportada ($p = 0.031$). Conclusiones: La ansiedad social no tenía relación a la halitosis autoreportada. Sin embargo, tanto la ansiedad social como la halitosis tienen múltiples causas y pueden impactar en el bienestar mental del individuo. Por consiguiente, se destaca la relevancia de la colaboración del personal sanitario en el cuidado completo de estos pacientes. (17)

Lacuta S. Arequipa 2018 el objetivo era establecer la prevalencia de halitosis en adultos de entre 18 y 35 años que acudieron a un Puesto de Salud. Método: se examinó y valoró a los pacientes que se presentaron en el Puesto de Salud Nazareno de Arequipa. La técnica utilizada para cuantificar la variable de interés se hizo la observación en el laboratorio, y la información se realizó en una Ficha de Registro Laboratorial. Para establecer el nivel de halitosis, se empleó un dispositivo mecánico, en concreto, un detector de CVS llamado Breath Checker. Se clasificó como no experimental, ya que no implicó ninguna intervención sobre las unidades estudiadas. El diseño correspondiente era de campo-laboratorial, transversal, prospectivo y descriptivo. Los resultados indican que la frecuencia de halitosis en personas adultas que fueron investigados era 95.2%. La mayor parte presentaba halitosis de grado 1 (30.8%),



lo que significa que el aroma del aliento casi no se percibía, y grado 2 (32.7%), que se caracteriza por un olor que se considera pronunciado, clasificado como moderado, sin embargo, no solía ser desagradable. Conclusiones: Se relacionó al género y la edad con la prevalencia de halitosis, y se descubrió que ninguna de estas dos variables presentaba una correlación estadísticamente relevante con la prevalencia de halitosis (18)

Yagi H. Lima 2015. tuvo el objetivo por establecer la prevalencia de CVS que tienen implicación en la halitosis, teniendo en cuenta a 329 individuos que fueron al Centro de Salud en Lima en febrero de 2015. Metodología: Se empleó un cromatógrafo de gases portátil específico (OralChroma TM) para determinar la prevalencia de estos compuestos. Este dispositivo logró identificar al sulfuro de hidrógeno, metilmercaptano y dimetilsulfuro, además de recopilar información sociodemográfica mediante una ficha. Resultados: La edad promedio era de 40 años. Se observó una prevalencia de halitosis del 89,36%, con la concentración promedio de los tres CVS superando los límites cognitivos que se establecieron por su fabricante. El compuesto mayor fue el metilmercaptano (71,43%), luego el dimetilsulfuro (53,80%). Se detectó que estuvieron asociados la ocupación y el metilmercaptano. Conclusiones: El 89,36% de los que participaron tuvieron prevalencia de compuestos volátiles sulfurados relacionados con la halitosis. Además, se



observó que la mayoría de las variables analizadas no estaban asociadas a estos compuestos. (19)

Coaquira Y K. Arequipa 2017 el estudio tenía el objetivo la evaluación acerca de la prevalencia de halitosis en infantes de 6 a 12 años de una I.E. en Arequipa. La investigación se clasificó como no experimental, con un diseño que se alineó a criterios de transversalidad, de campo, prospectivo y descriptivo. La población estudiada incluyó a todos los niños dentro del rango de edad. Se usó la técnica de observación con la finalidad de recopilar información, empleando un detector de CVS BREATH CHEKER. Este dispositivo proporciona resultados que van a partir de "carece de olor" a "olor penetrante". Según los resultados revelaron que los infantes analizados (46.5%) mostraron halitosis, principalmente de grado 1, lo que significa que el olor emanado de su cavidad oral no podía ser detectable de forma rápida. Sin embargo, existieron infantes que alcanzaron grado 2 (21.9%) también de grado 3 (9.8%), aunque en menor proporción. Se comprobó que el género de los infantes no guarda una correlación estadísticamente relevante con la existencia de halitosis. No obstante, tanto la edad como el nivel de instrucción mostraron estar relacionados, donde los infantes con más edad y nivel educativo presentaron halitosis en mayor frecuencia (20)



Farro A et al. Piura 2022 donde el objetivo era determinar la correlación entre la salud bucal y la halitosis en adolescentes de una I.E. Se utilizó una metodología correlacional, porque se encontró una relación significativa entre las variables de salud bucal y halitosis. Su diseño era no experimental, porque no se manipularon las variables. La población consistió en 197 adolescentes de 13 y 17 años, de secundaria. Se utilizaron el índice CPOD y un halímetro como instrumentos de medición. Los resultados revelaron una relación significativa entre el estado de salud bucal y la halitosis en los adolescentes de la IE., con un nivel de significancia de 0,000 según la prueba de Chi cuadrado. En cuanto al estado de salud bucal, el 95,2% de los adolescentes alcanzaron un nivel moderado de acuerdo al índice CPOD, mientras que el 93,4% obtuvo un nivel bueno conforme al IHOS, finalmente se llegó a la **conclusión** que la condición dental, evaluada mediante el índice CPOD y el IHOS, fue óptima en la mayoría de los adolescentes. Por otro lado, el nivel de halitosis fue considerado aceptable en general (21)

2.1.2 Marco teórico

2.1.2.1 Halitosis

ETIMOLOGIA:

El término "halitosis" es proveniente del latín "halitus", el cual significa aliento, y del griego antiguo "osis", que significa estado



patológico o anómalo, el cual se manifiesta como aliento maloliente y sabor poco agradable en la boca. (22)

DEFINICIÓN:

La halitosis, también conocida como mal olor en la boca o mal aliento, es una afección bucal común que se caracteriza por un aroma al aroma poco placentero u ofensivo, que proviene de la cavidad bucal, las fosas nasales, el conducto respiratorio o el tracto Digestivo. (23)

la halitosis se caracteriza debido a la aparición de más de 75 unidades por cada mil millones de compuestos volátiles de sulfuro en el aire exhalado. (24)

Desde un punto de vista social, la halitosis representa un problema significativo, ya que puede provocar exclusión social, miedo a interactuar con los demás, disminución de la confianza en uno mismo e incluso estados de ánimo bajos (24)

PREVALENCIA:

En cuanto a la frecuencia de la halitosis, hay pocas investigaciones disponibles sobre el tema. Se hace referencia que oscila entre el 22% y el 50% de habitantes. (24)(25) (26). La frecuencia de esta condición depende de diversos condicionantes. (6) Se estima que aproximadamente el 5% alcanzan un grado considerado. (24) En estos casos, el mal aliento es persistente y usualmente resistente a los métodos convencionales de control, como el mejoramiento de



la higiene bucal o el empleo de productos que se venden libremente para el mal aliento.

FACTORES ETIOLÓGICOS DE HALITOSIS:

Factores Etiológicos extraorales:

Fármacos Causantes de Halitosis

Los medicamentos como compuestos de litio, griseofulvina, dimetilsulfóxido, antihistamínicos, fenotiazinas, anfetaminas, tosionato de suplatasta, metronidazol, penicilaminas, tiocarbamidas, diuréticos, nitritos y nitratos, bifosfonatos y compuestos de arsénico son ejemplos de fármacos que pueden causar halitosis como efecto secundario o contribuir a ella (27)

Es importante tener en cuenta que el uso de estos medicamentos puede requerir una evaluación médica para controlar y gestionar adecuadamente cualquier efecto secundario, incluida la halitosis.

Alimentos Causantes de Halitosis

Algunos alimentos que están asociados a halitosis: (18)

- Café
- Ajo
- Cebolla
- Condimentos
- Brócoli
- Encurtidos
- Dietas altas en proteínas



PATOLOGÍAS SISTÉMICAS CAUSANTES DE HALITOSIS

La halitosis suele asociarse comúnmente enfermedades otorrinolaringológicas, gastrointestinales, metabólicas y hasta podría señalar la presencia de diversas enfermedades sistémicas.

(28)

Diversas condiciones médicas pueden estar asociadas con la halitosis, como la diabetes mellitus y la cetoacidosis diabética. Además, la insuficiencia hepática y la insuficiencia renal también pueden contribuir a este problema. (29)

Otras enfermedades sistémicas que pueden estar relacionadas con la halitosis incluyen la tirosinemia, la trimetilaminuria, la homocistinuria, la patología de la orina con aroma a jarabe de arce, la acidemia isovalérica, la granulomatosis de Wegener y algunas anomalías hematológicas. (23)

Es importante realizar un diagnóstico adecuado y oportuno para determinar la causa raíz y ofrecer el tratamiento apropiado, ya que el mal aliento no solo afecta la interacción social y la autoestima, sino que también puede ser un indicativo de condiciones médicas más graves. (23) Enfermedades como la diabetes, disfunciones hepáticas o renales, y hasta ciertos tipos de cáncer pueden manifestarse inicialmente a través de la halitosis (24)



Respiratoria.

Algunas afecciones respiratorias que pueden contribuir a la halitosis son las bronquiectasias, bronquitis crónica, absceso pulmonar, fibrosis quística, asma, neumonía, enfermedad pulmonar intersticial y cáncer de laringe. Estas condiciones pueden causar un mal aliento debido a la presencia de secreciones o la proliferación de bacterias en las vías respiratorias. (30)

Algunas condiciones que pueden causar halitosis son la faringitis aguda, hipertrofia de adenoides, candidiasis bucal, amigdalitis aguda y caseosa crónica, adenoiditis, rinitis crónica, objetos extraños en la nariz, sinusitis, pólipos nasales, paladar hendido, utilización de aerosol nasal, goteo retronasal, rinitis atrófica y absceso nasofaríngeo. Estas condiciones pueden generar un mal olor debido a la presencia de bacterias o secreciones en el tracto respiratorio superior. (30)

Gastrointestinal.

Diversas condiciones gastrointestinales, pueden contribuir a la halitosis, incluyendo infecciones gastrointestinales, patología inflamatoria intestinal, divertículos faringo-esofágicos, infección por *Helicobacter pylori*, gastritis, esofagitis, estrechamiento pilórico, enfermedad hepática, enfermedad debido a reflujo gastroesofágico, úlcera gastroduodenal, hernia hiatal y obstrucción intestinal. (24)



OTRAS SUSTANCIAS CAUSANTES DE HALITOSIS

El Hábito de Fumar

La Organización Mundial de la Salud (OMS) califica al tabaquismo como una propagación generalizada y considerado uno de los primeros obstáculos respecto a la salud colectiva a escala global.

Las patologías, la reducción de la esperanza de vida, los fallecimientos causados por el hábito de fumar y los costos de atención médica que genera representan un precio extra considerado para los sistemas de atención médica pública. (31)

Además de las patologías asociadas, como el cáncer oral y las enfermedades periodontales, el hábito de fumar conduce a reducir la vida y aumentar la carga de enfermedades crónicas en la población joven. Los fallecimientos prematuros y los costos de atención médica relacionados con el tabaquismo imponen una presión adicional a los sistemas de salud pública, que ya están luchando por hacer frente a las demandas existentes (31)

La alta prevalencia del tabaquismo, como se ha observado en diversas investigaciones sobre la demografía juvenil, es motivo de preocuparse. Esto se debe a que existe la posibilidad de que este hábito conduzca a un incremento significativo de dificultades médicas en el futuro. (31)

El impacto negativo del tabaquismo puede ser aún más pronunciado en las generaciones futuras. Además, el impacto negativo del tabaquismo no se limita solo a la salud física; también



puede afectar la salud mental y social de los individuos, también su bienestar en general. Esta preocupante tendencia hacia el consumo de tabaco entre los jóvenes plantea desafíos significativos para la salud pública y resalta el requerimiento urgente por establecer estrategias efectivas para evitar y tener control al consumir tabaco en ese grupo etario (32)

La etapa de la adolescencia conlleva un riesgo elevado para desarrollar la costumbre de fumar. De acuerdo a algunas investigaciones, la edad inicial del consumo de tabaco está disminuyendo, y este peligro se relaciona considerando que los padres o hermanos también son fumadores. La utilización del consumo de tabaco por parte de individuos menores de edad y jóvenes ha emergido como una preocupación significativa para la salud.

Esta problemática es aún más grave si consideramos que el tabaquismo en la adolescencia no solo afecta la salud física a largo plazo, sino que también tiene implicaciones inmediatas en el desempeño escolar, el bienestar de la mente y el desarrollo social de los jóvenes. El entorno familiar en el que se normaliza el fumar puede disminuir las percepciones del riesgo asociado con el tabaco y facilitar el acceso a estos productos (33)

La evidencia científica ha demostrado que fumar causa una variedad de lesiones al cuerpo. El área de la boca es una de las regiones donde los impactos negativos del cigarrillo son más



evidentes. Actualmente, estos problemas en la salud son más prominentes en grupos específicos de la comunidad, como jóvenes y adolescentes, quienes, a menudo influenciados por la publicidad y la presión social, adoptan este hábito perjudicial desde una edad temprana. (33)

Las estadísticas muestran un aumento preocupante en la incidencia de enfermedades orales entre estos grupos, incluyendo el incremento de casos de cáncer oral y periodontitis. Además, el tabaquismo en estos grupos vulnerables no solo afecta su salud bucal, sino que también tiene consecuencias sistémicas, afectando su bienestar general y aumentando el riesgo de desarrollar otras enfermedades crónicas en la vida adulta (33)

Los fumadores experimentan una serie de efectos perjudiciales en toda la cavidad bucal, ya que es el lugar de contacto inicial con el tabaco. Esta exposición afecta a toda la mucosa de la boca alterando, lo que aumenta el riesgo de diversas afecciones odontológicas. Entre estas se incluyen la aparición de marcas en la dentadura debido a la nicotina y alquitrán, las caries dentales debido a la reducción de la secreción salival, halitosis, la patología periodontal y la leucoplasia. (34)

El peligro por desarrollar cáncer de cavidad bucal en fumadores resulta seis veces mayor que en no fumadores. Además, el tabaquismo ha evidenciado un impacto negativo en la curación de heridas después de procedimientos quirúrgicos, lo que complica



significativamente el proceso postoperatorio y prolonga los tiempos de recuperación. Este efecto adverso se debe a la disminución de la oxigenación en los tejidos y a la alteración de acuerdo al desempeño de las células involucradas en la cicatrización. (35)

Los productos químicos presentes en el cigarrillo, como la nicotina, monóxido de carbono y alquitrán, no solo afectan la estructura y funcionamiento de los vasos sanguíneos, sino también comprometen la respuesta inmunitaria, elevando el riesgo por infectarse y reduciendo su efectividad en los tratamientos antibióticos (31)(35)

Halitosis en Otorrinolaringología:

Se considera a la halitosis como un riesgo en salud común caracterizado por la emisión de un olor desagradable en el aliento de un individuo. Este problema puede ejercer una influencia considerable tanto a nivel social como psicológico, tanto para el paciente que la padece como para las personas con las que interactúa, afectando significativamente su bienestar y su relación con demás personas. (36)

La presencia persistente de mal aliento puede llevar a situaciones de aislamiento social, ansiedad y baja autoestima, ya que quienes sufren de halitosis a menudo se vuelven conscientes y preocupados por cómo los perciben los demás (36)

Por lo tanto, el abordaje del mal aliento no debe limitarse a las soluciones cosméticas o a la mejora de la higiene bucal; también



debe incluir un examen médico exhaustivo que considere el estado de salud general del individuo (37) (38)

2.2.3. Causas Intraorales de Halitosis

La halitosis, o mal aliento podría estar causada debido a diversas causas de origen bucodental, como son: deficiente higiene oral, lesiones cariosas profundas, patologías periimplantarias, periodontitis, pulpa muerta visible, dentaduras postizas inadaptadas, pericoronaritis restauraciones dentales defectuosas, empleo de férulas nocturnas o abscesos en el periodonto. (39)

- Lesiones Ulcerosas de la Mucosa
- Estomatitis o gingivoestomatitis
- tumoraciones intraorales o lesiones.

Por lo tanto, es esencial que los profesionales de la salud realicen evaluaciones integrales a fin de identificar cualquier posible factor contribuyente no evidente inicialmente, como enfermedades sistémicas, infecciones respiratorias, problemas gastrointestinales o incluso trastornos metabólicos, enfermedades orales. Además, el manejo de estos casos críticos puede requerir la colaboración de un equipo multidisciplinario, incluyendo dentistas, médicos especialistas, y dietistas, que trabajen juntos para desarrollar un plan de tratamiento personalizado (40)

Es importante realizar un diagnóstico adecuado y oportuno para determinar la causa raíz y ofrecer el tratamiento apropiado, ya que el mal aliento no solo afecta la interacción social y la autoestima,



sino que también puede ser un indicativo de condiciones médicas más graves. Enfermedades como la diabetes, disfunciones hepáticas o renales, y hasta ciertos tipos de cáncer pueden manifestarse inicialmente a través de la halitosis



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Enfoque: Este estudio utilizó enfoque cuantitativo, donde se evaluó y examino de forma numérica la prevalencia de halitosis y su relación con varios factores de etiología en adolescentes de 13 a 16 años. (41)

Diseño: No experimental, correlacional y de corte transversal. Este diseño es adecuado debido a que se busca observar y analizar la relación entre la presencia de halitosis y diversos factores etiológicos, sin manipular intencionadamente ninguna variable. (42)

Tipo: Observacional, analítico transversal, prospectivo, los datos se recogieron en un tiempo determinado, hacia futuro, y se observaron los hechos como se presentaron. Los datos se recopilaron durante un período de tiempo predeterminado, para este estudio, y se analizaron los eventos a medida que aparecían. (43)

Nivel relacional: Con el estudio pretende establecer la asociación que existe entre la halitosis y los factores etiológicos asociados. Este nivel es pertinente porque no solo se limita a describir fenómenos, sino que



explora asociaciones estadísticas que pueden orientar acciones preventivas y educativas en salud bucal. (42)

Método: cuantitativo. (43)

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se desarrolló en el ámbito educativo en adolescentes. De la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, ubicada en el distrito de San Antonio de Putina, región Puno, Perú.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población del estudio estuvo conformada por todos los estudiantes adolescentes entre 13 y 16 años (178) matriculados en la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, ubicada en el distrito de San Antonio de Putina, región Puno. La muestra se seleccionó según criterios de selección a 176 adolescentes

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

Los Estudiantes:

- Entre 13 y 16 años cumplidos al momento de la recolección de datos.
- Firmen con el consentimiento informado.
- Estén matriculados y asistiendo regularmente a la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu durante el periodo de recolección de datos.
- Aceptaron participar voluntariamente en el estudio



- Se encuentren disponibles para someterse a las evaluaciones programadas en el horario establecido para el estudio.

Criterios de Exclusión:

Los Estudiantes:

- Que estén continuando tratamientos odontológicos de lesiones periodontales, cariosas o infecciones orales.
- discapacidades cognitivas o comunicacionales
- Falta de aceptación firmado consentimiento informado

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Factores etiológicos	Encuesta	Cuestionario
Incidencia Halitosis	Observación	Halímetro YRY

- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

El cuestionario fue elaborado por preguntas cerradas sobre: Alimentación (consumo frecuente de alimentos con potencial halógeno como ajo, cebolla, etc. Antecedentes de enfermedades orales y sistémicas. Hábitos personales (consumo de tabaco, medicamentos, etc.). el mismo que fue validado por juicio de expertos



Se utilizó un dispositivo Halímetro Modelo- YRY con cuatro niveles de calibración que determina el nivel de olor degradable, para registrar la incidencia variable de halitosis. (44)

3.5 RECOGIDA DE DATOS

La recopilación de datos se llevó a cabo en un periodo acordado con el director de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, y se llevó a cabo en días establecidos dentro del horario escolar, previa coordinación con los profesores y los progenitores. Se utilizaron los procedimientos siguientes:

- Se llevó a cabo el llenado del cuestionario de manera individual por los estudiantes que cumplieron los requisitos de inclusión.
- Se empleó un halímetro para evaluar la halitosis con el fin de cuantificar los compuestos volátiles de sulfuro. Primero se activó el halímetro YRY, para lo cual el adolescente debió mantener la boca a 1 cm de los orificios de exhalación. Se le solicitó a cada adolescente que sopla de manera suave durante 5 segundos. El halímetro determinó el nivel de halitosis del paciente, según la siguiente escala:
 - Grado 1. (sin olor perceptible o con un ligero)
 - Grado 2. (intensidad de aroma)
 - Grado 3. (aroma intenso)
 - Grado 4. (intenso aroma)



- Se procedió en llenar en las fichas todos los datos clínicos se registraron en forma individual, codificado para salvaguardar la identidad del adolescente.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN

Tabla 1

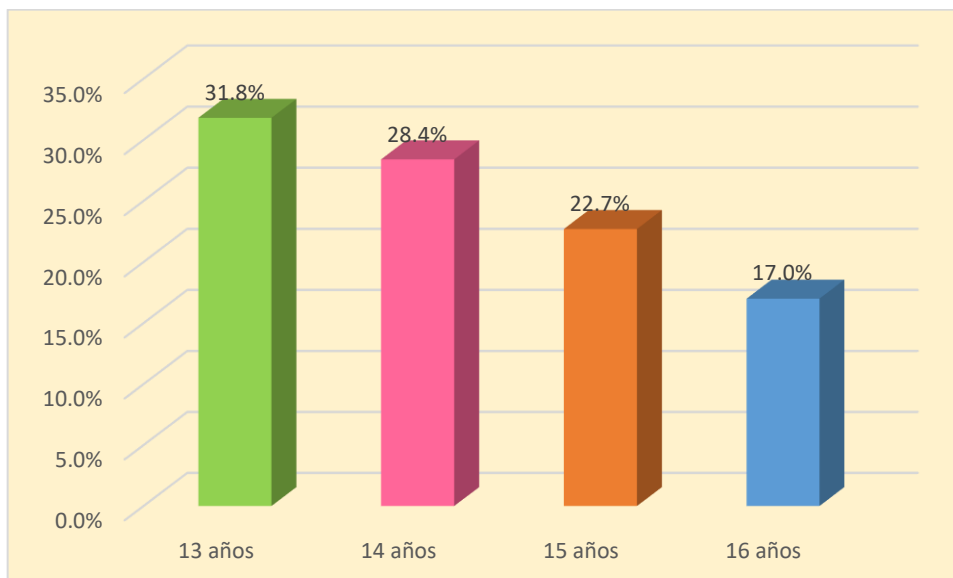
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

EDAD	F	%
13 años	56	31.8
14 años	50	28.4
15 años	40	22.7
16 años	30	17.0
TOTAL	176	100.0

Fuente: Matriz sistematización de datos

Figura 1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

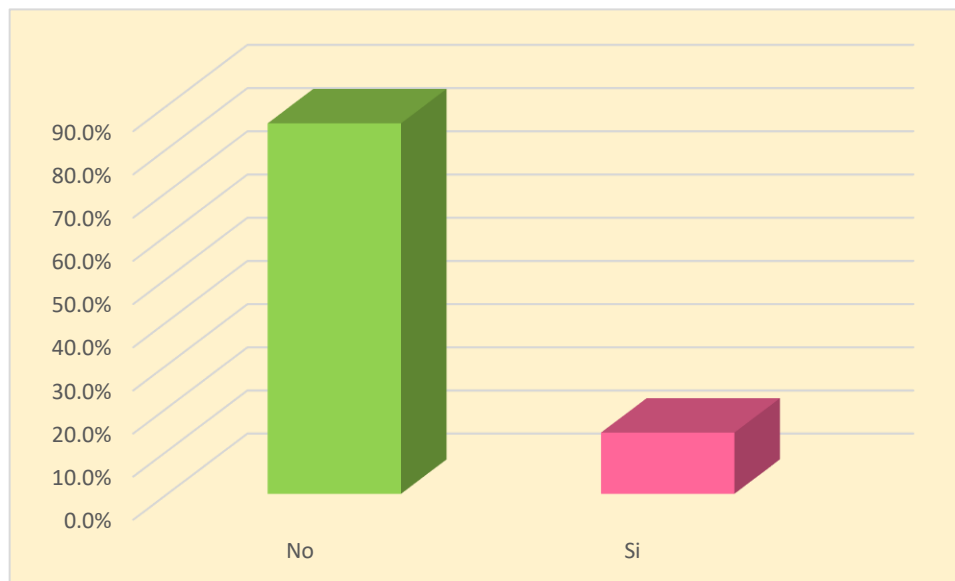
En la tabla 1 se muestran la distribución porcentual de edad en adolescentes de La I.E. Comercial Industrial de Quilcapuncu.

Del total de 100% (176) niños: el 31.80% (56) pertenecen al rango de edad de 13 años, el 28.40% (50) pertenecen al rango de edad de 14 años, el 22.70% (40) pertenecen al rango de edad de 15 años, el 17.00% (30) pertenecen al rango de edad de 16 años.

Tabla 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Medicamento	F	%
No	151	85.8
Si	25	14.2
TOTAL	176	100.0

Figura 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE MEDICAMENTO EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 2 se muestran la distribución porcentual de consumo de medicamentos en adolescentes de la I.E. Comercial Industrial de Quilcapuncu. Del total de 100% (176) niños: el 85.80% (151) pacientes indicaron que no consumen medicamentos, el 14.20% (25) pacientes indicaron que si consumen medicamentos.

Tabla 3

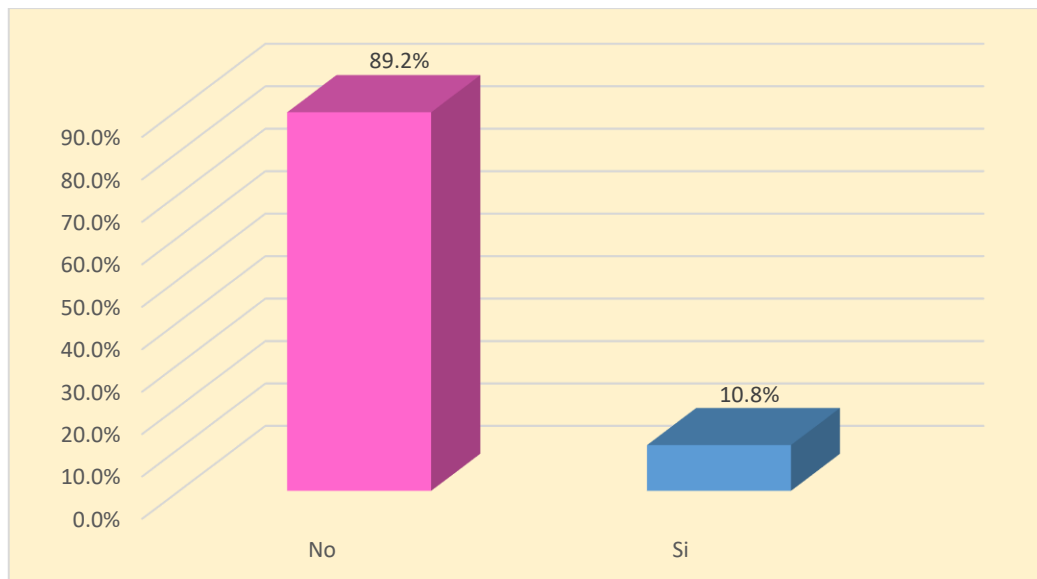
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PADECIMIENTO DE ENFERMEDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Enfermedad	F	%
No	157	89.2
Si	19	10.8
TOTAL	176	100.0

Fuente: Matriz sistematización de datos

Figura 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PADECIMIENTO DE ENFERMEDAD EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 3 se muestran la distribución porcentual de padecimiento de enfermedad en adolescentes de La I.E. Comercial Industrial de Quilcapuncu.

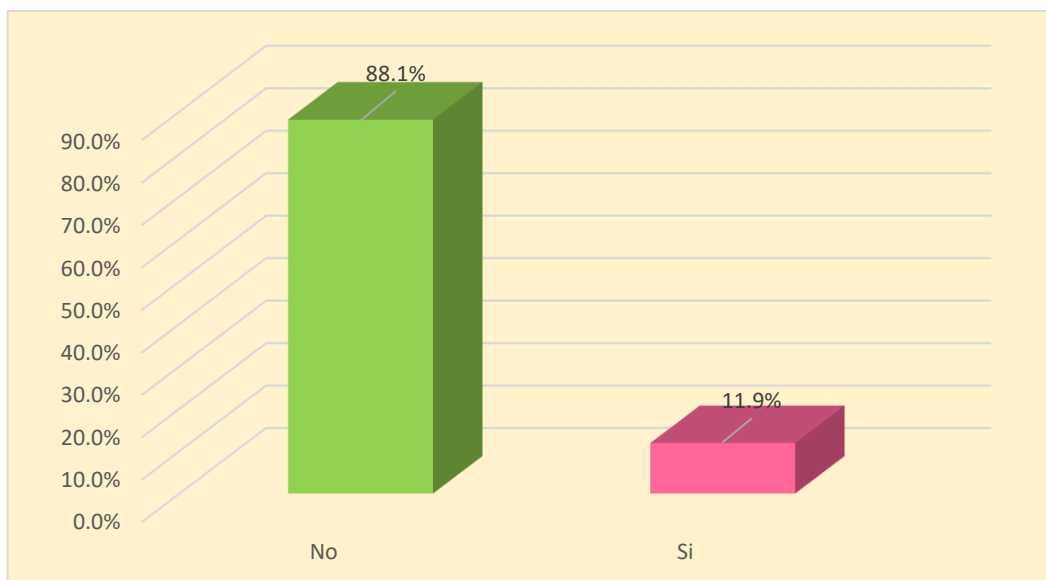
Del total de 100% (176) niños: el 89.20% (157) pacientes no padecen de enfermedad y el 10.80% (19) pacientes padecen de enfermedad.

Tabla 4
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Sustancia	F	%
No	155	88.1%
Si	21	11.9%
TOTAL	176	100.0%

Fuente: Matriz sistematización de datos

Figura 4
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 4 se muestran la distribución porcentual de consumo de sustancias en adolescentes de La I.E. Comercial Industrial de Quilcapuncu.

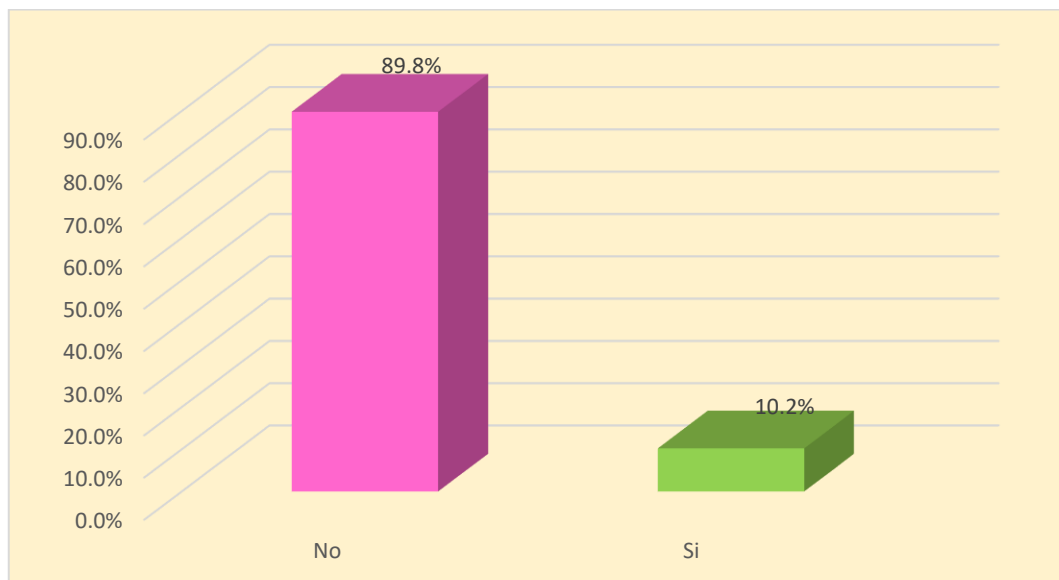
Del total de 100% (176) niños: el 88.10% (155) pacientes indicaron que no consumen sustancias, el 11.9% (21) pacientes indicaron que si consumen sustancias.

Tabla 5
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENFERMEDAD SISTEMICA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Enfermedad específica	F	%
No	158	89.8
Si	18	10.2
TOTAL	176	100.0

Fuente: Matriz sistematización de datos

Figura 5
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENFERMEDAD SISTEMICA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 5 se muestran la distribución porcentual de consumo de sustancias en adolescentes de La I.E. Comercial Industrial de Quilcapuncu.

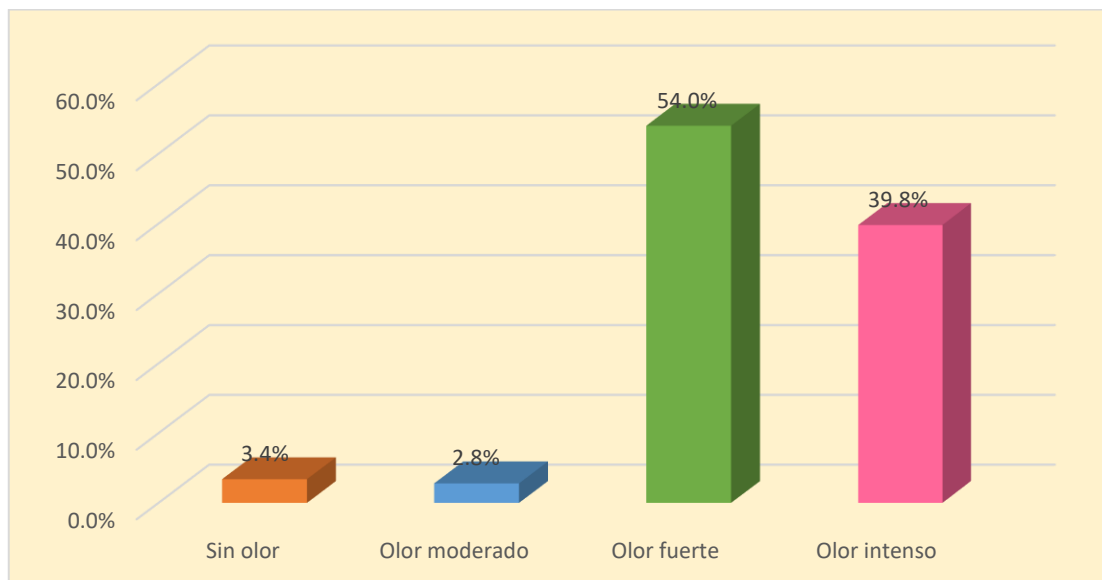
Del total de 100% (176) niños: el 89.80% (158) pacientes indicaron que no padecen de ninguna enfermedad específica que provoque halitosis, el 10.2% (18) pacientes indicaron que si padecen de enfermedad específica que provoque halitosis.

Tabla 6
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN
ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Halitosis	F	%
Sin olor	6	3.4
Olor moderado	5	2.8
Olor fuerte	95	54.0
Olor intenso	70	39.8
TOTAL	176	100.00

Fuente: Matriz sistematización de datos

Figura 6
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN
ADOLESCENTES DE LA I.E. COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 6 se muestran la distribución porcentual de incidencia de halitosis en adolescentes de La I.E. Comercial Industrial de Quilcapuncu.

Del total de 100% (176) niños: el 3.40% (6) pacientes no se detectó ningún Nivel de olor en su boca, el 2.80% (5) pacientes se detectó olor moderado, el 54.0% (95) pacientes se detectó olor fuerte, el 39.8% (70) pacientes se detectó olor intenso.

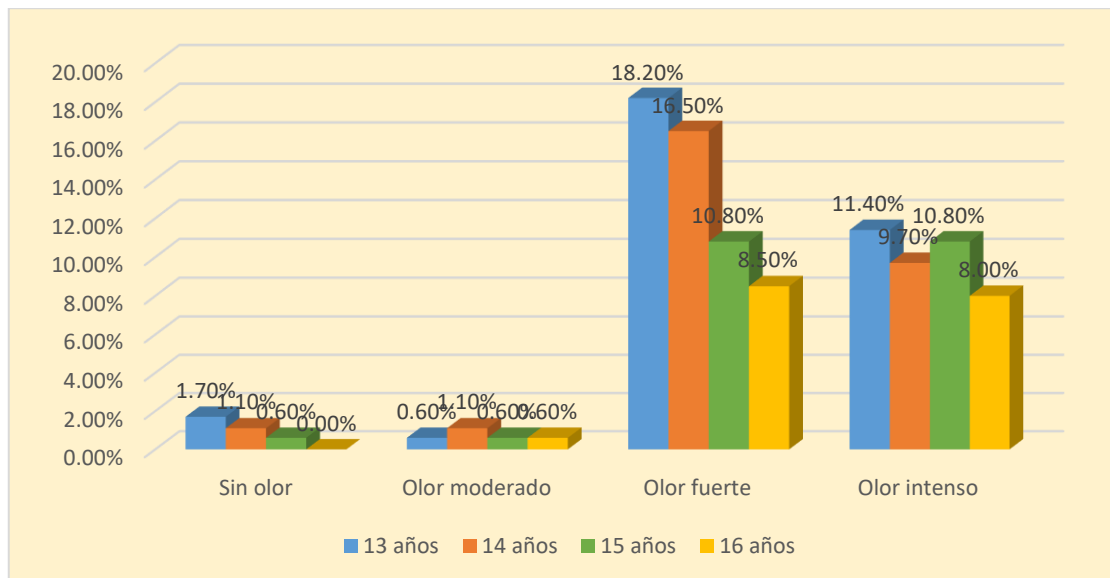
Tabla 7
ASOCIACIÓN DE LA EDAD CON INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Edad	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
13 años	3	1.70	1	0.60	32	18.20	20	11.40	56	31.90
14 años	2	1.10	2	1.10	29	16.50	17	9.70	50	28.40
15 años	1	0.60	1	0.60	19	10.80	19	10.80	40	22.80
16 años	0	0.00	1	0.60	15	8.50	14	8.00	30	17.10
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	39.90	176	100.00

Fuente: Matriz de sistematización

$\alpha = 0.05$ $gl = 3$ $X^2_c = 4.55473$ $p = 0.045$

Figura 7
ASOCIACIÓN DE LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 7 se muestran la asociación de la Edad con la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.

De la muestra estudiada se evidencian que, el 31.90% adolescentes pertenecen a la edad de 13 años de ellos: el 1.70% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 0.60% olor moderado, el 18.20% olor fuerte, el 11.40% olor intenso.

El 28.40% (50) adolescentes pertenecen a la edad de 14 años de ellos: en el 1.10% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 1.10% olor moderado, el 16,50% olor fuerte, el 9,70 % olor intenso.

El 22.80% (40) adolescentes pertenecen a la edad de 15 años de ellos: El 0.60% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 0.60% olor moderado, el 10.80% olor fuerte, el 10.80% olor intenso.

El 17.10% (30) adolescentes pertenecen a la edad de 16 años de ellos: El 0.00% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 0.60% olor moderado, el 8.50% olor fuerte, el 8.00% olor intenso.

Una asociación significativa entre la edad y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, se determina mediante el estadístico de chi cuadrado con resultados $P=0.04 < \alpha=0.05$.

Tabla 8

ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

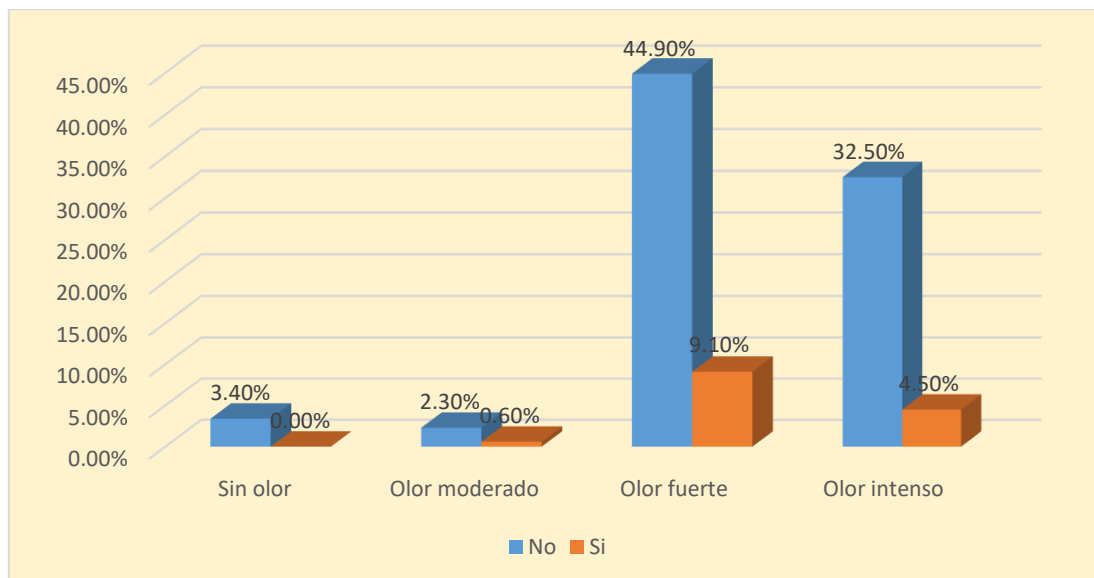
Medicamento	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso			
	f	%	f	%	F	%	f	%	F	%
No	6	3.40	4	2.30	79	44.90	62	32.50	151	85.70
Si	0	0.00	1	0.60	16	9.10	8	4.50	25	14.30
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	37.00	176	100.00%

Fuente: Matriz de sistematización

$\alpha = 0.05$ $gl = 3$ $\chi^2_c = 21.16101$ $p = 0.030$

Figura 8

ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 8 se muestran la asociación entre el consumo de medicamentos y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.

El 83.10% (151) adolescentes no consumen medicamento de ellos: El 3.40% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 2.30% olor moderado, el 44.90% olor fuerte, el 32.5% olor intenso.

El 14.20% (25) adolescentes Consumen medicamento de ellos: El 0.00% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 1.60% olor moderado, el 9.10% olor fuerte, el 4.50% olor intenso.

Una asociación significativa entre el consumo de medicamentos y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, se determina mediante el estadístico de chi cuadrado con resultados $P=0.03 < \alpha=0.05$.

Tabla 9

ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

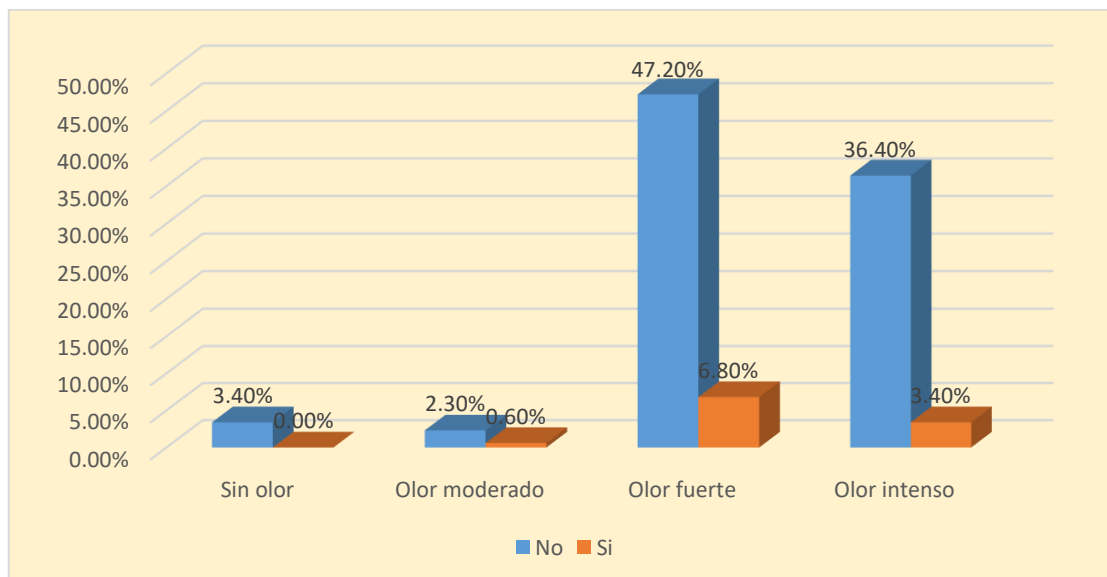
Enfermedad	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso			
	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
No	6	3.40	4	2.30	83	47.20	64	36.40	157	89.30
Si	0	0.00	1	0.60	12	6.80	6	3.40	19	10.80
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	39.80	176	100.00

Fuente: Matriz de sistematización

$\alpha = 0.05$ $gl = 3$ $\chi^2_c = 1.858132$ $p = 0.020$

Figura 9

ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 11 se muestran la asociación entre la enfermedad sistémica con la incidencia de halitosis en adolescentes de la institución educativa comercial industrial de Quilcapuncu.

.

De la muestra estudiada se evidencian que, el 89.30% (157) adolescentes no padecen de enfermedad sistémica de ellos: el 3.40% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 2.30% olor moderado, el 47.20% olor fuerte, el 36.4% olor intenso.

El 10.80% (19) adolescentes padecen de enfermedad sistémica específica que provoca mal olor de ellos: el 0.00% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 0.60% olor moderado, el 6.80% olor fuerte, el 3.4% olor intenso.

Una asociación significativa entre la enfermedad sistémica y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, se determina mediante el estadístico de chi cuadrado con resultados $P=0.02 < \alpha=0.05$.

Tabla 10

ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

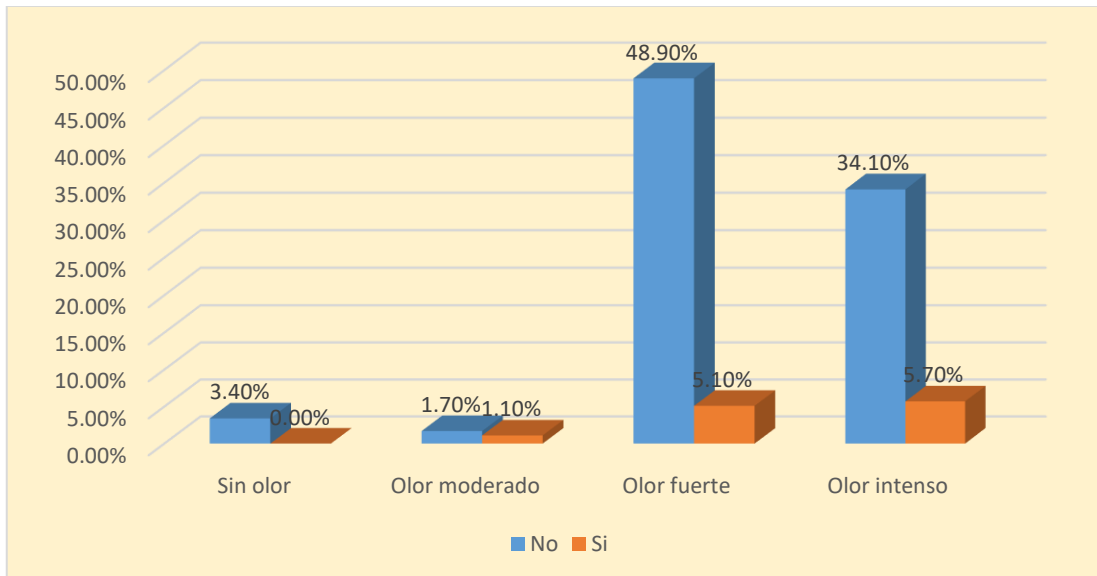
Sustancia	Nivel de halitosis									
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso		TOTAL	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
No	6	3.40	3	1.70	86	48.90	60	34.10	155	88.10
Si	0	0.00	2	1.10	9	5.10	10	5.70	21	11.90
TOTAL	6	3.40	5	2.80	95	54.00	70	39.80	176	100.00

Fuente: Matriz de sistematización

$\alpha = 0.05$ $gl = 3$ $X_c^2 = 54.76911$ $p = 0.010$

Figura 10

ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 10 se muestran la asociación entre consumen sustancias que provocan halitosis con la incidencia de halitosis en adolescentes de la institución educativa comercial industrial de Quilcapuncu.

El 88.10% (155) adolescentes consumen sustancias que provocan halitosis de ellos: el 3.40% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 1.70% olor moderado, el 48.90% olor fuerte, el 34.10% olor intenso.

El 11.90% (21) adolescentes consumen sustancias que provoca halitosis de ellos: el 0.00% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 1.10% olor moderado, el 5.10% olor fuerte, el 5.70% olor intenso.

Una asociación significativa entre asociación entre consumen sustancias que provocan halitosis y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, se determina mediante el estadístico de chi cuadrado con resultados $P=0.01 < \alpha=0.05$.

.

Tabla 11

ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD ORAL CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

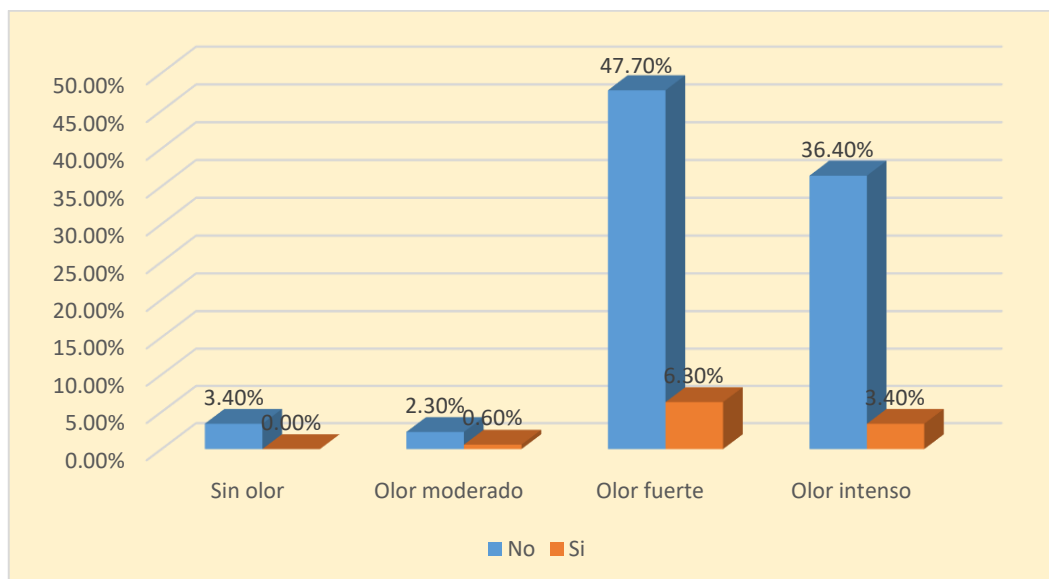
Enfermedad oral específica	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso			
	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%
No	6	3.40	4	2.30	84	47.70	64	36.40%	158	89.80
Si	0	0.00	1	0.60	11	6.30	6	3.40%	18	10.20
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	39.80%	176	100.00

Fuente: Matriz de sistematización

$\alpha = 0.05$ $gl = 3$ $X_c^2 = 16.0117$ $p = 0.000$

Figura 11

ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD ORAL CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU





INTERPRETACIÓN:

En la tabla 11 se muestran la asociación entre Enfermedad oral con la incidencia de halitosis en adolescentes de la institución educativa comercial industrial de Quilcapuncu.

De la muestra estudiada se evidencian que, el 89.80% (158) adolescentes no padecen de enfermedad oral que provoca mal olor: y el 3.40% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 2.30% olor moderado, el 47.70% olor fuerte, el 36.4% olor intenso.

El 10.30% (18) adolescentes padecen de enfermedad oral que provoca mal olor: y el 3.40% adolescentes no se detectó ningún nivel olor, el 2.30% olor moderado, el 47.70% olor fuerte, el 36.4% olor intenso.

Una asociación altamente significativa entre la enfermedad oral y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, se determina mediante el estadístico de chi cuadrado con resultados $P=0.000 < \alpha=0.05$.



4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De un 100% de adolescentes los factores etiológicos de la halitosis, el 14.2% consumieron algún medicamento, 10.8% con enfermedades sistémicas, 11.9% consumían sustancias que le esté provocando mal olor, 10.20% enfermedades orales específicos, en cuanto a la halitosis el 3.4% de los adolescentes con registro nivel 1 sin olor, 2.8% nivel 2 olor moderado, nivel 3 54.0% olor fuerte, nivel 4 39.8% olor intenso. Los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que la halitosis es una condición altamente prevalente en los adolescentes de 13 a 16 años evaluados, siendo los niveles 3 (olor fuerte) y 4 (olor intenso) los más frecuentes, con un 54.0% y 39.8% respectivamente. Solo un 3.4% no presentó halitosis (nivel 1) y un 2.8% presentó olor moderado (nivel 2).

Esta alta prevalencia coincide con los hallazgos de Aragón (11), quien reportó una prevalencia del 90% en adolescentes de 13 a 18 años, y donde la mayoría presentaba grados detectables de halitosis, aunque predominaba el nivel 2 (olor leve).

En cuanto a los factores etiológicos asociados, se evidenció que un 14.2% de los adolescentes consumían medicamentos, un 10.8% presentaban enfermedades sistémicas, un 11.9% ingerían sustancias con efecto en el aliento, y un 10.2% padecían enfermedades orales específicas. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por Zambrano (14), quien destaca que hasta el 90% de los casos de halitosis tienen un origen intrabucal, y



el resto se relaciona con enfermedades sistémicas, medicamentos o condiciones respiratorias o gastrointestinales.

La asociación significativa entre estos factores y la presencia de halitosis reafirma la necesidad de un enfoque multidisciplinario, como también se sugiere en el estudio de Zambrano (14), y se evidencia en trabajos como el de Farro (21), donde se encontró una fuerte relación entre salud bucal y halitosis. En nuestro caso, se observa que los adolescentes con enfermedades orales específicas o consumo de sustancias tienen una mayor probabilidad de presentar halitosis severa.

En comparación con investigaciones en rangos etarios menores, como la de Calle (9), que estudió infantes de 5 a 12 años en Ecuador, también se identificó una relación significativa entre la halitosis y factores como la saburra lingual, la higiene bucal y la edad. Similarmente, en nuestra población adolescente, se observa una tendencia en que la madurez biológica y los hábitos en formación (como el consumo de sustancias o el uso de medicamentos) influyen en la severidad de la halitosis.

A diferencia de Toledo (17), quien no encontró una relación significativa entre halitosis y ansiedad social, nuestro estudio no incluyó esta variable; sin embargo, la elevada incidencia de halitosis severa en adolescentes podría tener repercusiones en su bienestar psicológico, como lo sugiere el autor, y sería pertinente incorporarlo en futuras investigaciones.

Asimismo, Uvidia (10) encontró que el 50% de los niños del proyecto "Niños con Esperanza" presentaban halitosis, lo que reafirma que esta condición no es exclusiva de la adolescencia, aunque en esta etapa, como



se observa en nuestra muestra y en estudios como el de Aragón,(11) tiende a incrementarse. Este patrón también es respaldado por Coaquira (20) quienes destacan que el aumento de edad y el nivel de instrucción están correlacionados con la presencia de halitosis, posiblemente por un incremento de factores de riesgo conductuales.

Finalmente, estudios como los Mejorada (13) y Celis (12) refuerzan la idea de que la halitosis está fuertemente ligada a la calidad del cuidado bucal, y que su identificación temprana, incluso en contextos universitarios o laborales, permite una mejor intervención. Aunque nuestro enfoque se centra en el nivel escolar, la coherencia de los hallazgos con diferentes edades y contextos demuestra que la halitosis es una condición transversal que requiere estrategias de promoción de salud continua.

Los hallazgos de esta tesis se alinean con múltiples estudios nacionales e internacionales, confirmando que la halitosis en adolescentes está estrechamente asociada a factores tanto locales (enfermedades orales, higiene, consumo de sustancias) como sistémicos (medicación, enfermedades crónicas). Se reafirma la importancia de implementar programas de salud bucal escolar, educación sanitaria y abordaje clínico multidisciplinario, así como de investigar sus repercusiones psicosociales.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. (consumo de medicamentos $p=0.030$, enfermedades sistémicas $p=0.02$, consumo de sustancias, $p=0.010$, y enfermedades orales $p=0.000$). (Tablas N° 8, 9, 10 y 11)

SEGUNDA: El consumo de Medicamentos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. Siendo $p= 0.030$ según (Tabla 8)

TERCERA: Las enfermedades sistémicas se asocian significativamente la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. Siendo $p= 0.02$ según (Tabla 9)

CUARTA: El consumo de sustancias se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu Siendo $p= 0.01$ según (Tabla 10)



QUINTA: Las enfermedades orales se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu, Siendo $p= 0.030$ según (Tabla 11)



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al director de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. coordinar con los responsables de Promoción de la Red de Salud de Putina para implementar programas de educación en salud oral en la Institución Educativa, con especial atención en métodos de cepillado, empleo de hilo dental, higiene oral y hábitos de alimentación saludables, orientados tanto a adolescentes como a los padres.
- SEGUNDA:** A los Cirujanos Dentistas de la Red de Salud de Putina organizar campañas periódicas de atención dental para adolescentes con el propósito de diagnosticar de lesiones cariosas, periodontales y de esa manera prevenir la halitosis.
- TERCERA:** Se recomienda a los adolescentes con halitosis asistir a las consultas regulares al dentista, así de esa manera contribuya significativamente mejorar la salud bucal y bienestar de los adolescentes
- CUARTA:** A futuros investigadores que investigación las causas sistémicas de la halitosis y su relación con factores sociales, emocionales y de salud mental en adolescentes.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barba Lucía, Valerio Irene. Halitosis: Principios básicos sobre su origen y tratamiento Revisión narrativa. Odovtos [Internet]. Abril de 2020 [consultado el 11 de mayo de 2025]; 22(1): 47-59. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/2. scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112020000100047&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.32881>.
2. Briceag R, Caraiane A, Raftu G, Horhat RM, Bogdan I, Fericean RM, Shaaban L, Popa M, Bumbu BA, Bratu ML, et al. Impacto emocional y social de la halitosis en adolescentes y adultos jóvenes: Una revisión sistemática. *Medicina* .2023;59(3):564. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/medicina59030564>
3. Bawazir OA. Risk Factors, Diagnosis, and Management of Halitosis in Children: A Comprehensive Review. *J Contemp Dent Pract*. 2021 Aug 1;22(8):959-963. PMID: 34753852. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34753852/>
4. Aylıkçı BU, Colak H. Halitosis: From diagnosis to management. *J Nat Sci Biol Med*. 2013 Jan;4(1):14-23. doi: 10.4103/0976-9668.107255. PMID: 23633830; PMCID: PMC3633265. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23633830/>
5. de Jongh A, de Baat C, Horstman M. Psychosociale aspecten van halitose [Psychosocial aspects of halitosis]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2012 Sep;119(9):436-40. Dutch. doi: 10.5177/ntvt.2012.09.12157. PMID: 23050381.
6. Silva MF, Leite FRM, Ferreira LB, Pola NM, Scannapieco FA, Demarco FF, Nascimento GG. Estimated prevalence of halitosis: a systematic review and



- meta-regression analysis. Clin Oral Investig. 2018 Jan;22(1):47-55. doi: 10.1007/s00784-017-2164-5. Epub 2017 Jul 4. PMID: 28676903.
7. Villalobos Luján A. Factores asociados a halitosis en estudiantes de secundaria en una institución educativa de Trujillo. [Tesis]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2022.
 8. Alburquerque Mendoza D. Halitosis y factores asociados en escolares de 14 años en una institución educativa de Piura. [Tesis]. Universidad César Vallejo; 2021.
 9. Calle K J, Revelo G E. Prevalencia de halitosis en niños y su asociación con la higiene bucal, caries dental, saburra lingual, tipo de respiración, edad y sexo. Odontología Vital [Internet]. 2021 Dec [cited 2025 May 11]; (35): 64-72. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752021000200064&lng=en.
 10. Uvidia Silva, L Predominio de halitosis según el género, en niños y jóvenes de 6 a 17 años en el proyecto "niños con esperanza". [Tesis de pregrado]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado: 2025, mayo]. Available from: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/395cb4be-748e-40a2-b772-2b17de20126d/content>
 11. Aragón L N, Cabanzo D, Figueroa E K et al. Prevalencia y nivel de halitosis en adolescentes de 13 a 18 años de las clínicas odontológicas de la Universidad Cooperativa de Colombia seccional Bogotá, 2021[Tesis de pregrado]. Colombia: universidad cooperativa de colombia; 2021 pag 97 Available from:



<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/69d638fd-bcaf-4bf5-b940-41c2e75470c2/content>

12. Celis JA. Prevalencia y factores asociados a detección no clínica de halitosis en personal femenino de servicios generales de la universidad Santo Tomás en el 2017. [Tesis de pregrado] Bucaramanga- Colombia universidad Santo Tomás; 2017.
13. Mejorada JA, San Martín AL, García MJ, García A, Mendoza LV, Hernández E. Prevalencia de halitosis oral en alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana en Poza Rica, Veracruz. Rev Mex Med Forense, 2019, 4(suppl 1): 51-53 Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2019/mmfs191r.pdf>
14. Zambrano-Arteaga, C. . Enfoque multidisciplinario de la halitosis dental. [Tesis de pregrado] Universidad de Guayaquil. Ecuador. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52131>
15. Rojas, L G, Giménez X. Halitosis y enfermedad tabáquica: dos entidades de interés en el estatus periodontal. Odous Científica. 2018; 19(1): 42-59 Available from: <https://biblat.unam.mx/hevila/ODOUSCientifica/2018/vol19/no1/4.pdf>
16. Contreras N. Prevalencia de halitosis en integrantes de una ronda campesina del AAHH [Tesis de pregrado]. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Chachapoyas; Amazonas 2019.
17. Toledo J R, Munive M C D P, Caverro, A P. Asociación entre Halitosis Autoreportada y Ansiedad Social en Alumnos de Pregrado de una Universidad Privada de Lima, Perú 2018[Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.; 2019.



18. **Lacuta S.** Prevalencia de halitosis en adultos de 18 a 35 años del puesto de salud nazareno. Arequipa. [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2018.
19. **Yagi H.** Prevalencia de compuestos volátiles sulfurados implicados en halitosis en pacientes de un centro de salud de Lima Metropolitana. 2015 Lima [Tesis de pregrado] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016.
20. **Coaquira Y K.** Prevalencia de halitosis en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Casimiro Cuadros, 40616. Arequipa. 2017[Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2018.
21. **Farro A S, Olaya B.** Relación Entre El Estado De La Salud Bucal Y La Halitosis En Adolescentes De Una Institución Educativa 2022. [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2022.
22. **Velásquez Gimón María Eugenia, González Blanco Olga.** La Halitosis: Definición, clasificación y factores etiológicos. Acta odontol. venez [Internet]. 2006 Ago [citado 2025 Mayo 12] ; 44(2): 240-244. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000200016&lng=es.
23. **Fernández Amézaga J., Rosanes González R..** Halitosis: diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. Medifam [Internet]. 2002 Ene [citado 2025 Mayo 12] ; 12(1): 46-57. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002000100005&lng=es.
24. **Arellano Aguilar Gregorio, Flores Hernández Pedro Sixto, López Pelcastre Dulce Karmina, Domínguez Carrillo Luis Gerardo.** Halitosis persistente en adolescente. Acta méd. Grupo Ángeles [revista en la Internet]. 2018 Sep



- [citado 2025 Mayo 12] ; 16(3) : 236-241. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300236&lng=es.
25. Akaji EA, Folaranmi N, Ashiwaju O. Halitosis: a review of the literature on its prevalence, impact and control. *Oral Health Prev Dent*. 2014;12(4):297-304. doi: 10.3290/j.ohpd.a33135. PMID: 25525639. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25525639/>
26. López J, Otero E, Estrugo A JE. Etiopatogenia de la halitosis: revisión. *Avances en Odontostomatología*. junio de 2014;30(3):145-53. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-0A12852014000300008
27. Mortazavi H, Rahbani Nobar B, Shafiei S. Drug-related Halitosis: A Systematic Review. *Oral Health Prev Dent*. 2020 Jul 4;18(3):399-407. doi: 10.3290/j.ohpd.a44679. PMID: 32515409; PMCID: PMC11654538. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32515409/>
28. Acosta H Nicolás, Salazar F Cristofer, Bahamonde S Héctor. Halitosis en otorrinolaringología: Una revisión de la literatura. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]*. 2019 Dic [citado 2025 Mayo 12] ; 79(4) : 473-481. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162019000400473&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162019000400473>
29. Gokdogan O, Catli T, Ileri F. Halitosis in otorhinolaryngology practice. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2015 Mar;27(79):145-53. PMID: 25938086; PMCID:



PMC4409959.

Available

from

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4409959/>

30. Jara O Natalia, Bahamonde S Héctor, Bravo I Juan Pablo. Halitosis en otorrinolaringología. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2014 Abr [citado 2025 Mayo 12] ; 74(1): 67-74. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162014000100012&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162014000100012>.
31. Quinzán Luna Ana María, Solano Quinzán Yailen, López Vantour Ana Caridad, Pérez Prada Lucia Antonia, Ramón Jiménez Ruth. Prevalencia del tabaquismo en adolescentes de la Secundaria Básica "Argenis Burgos". MEDISAN [Internet]. 2015 Oct [citado 2025 Mayo 12] ; 19(10): 1232-1237. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001000008&lng=es.
32. García P, Vázquez L, Hayashida M, dos Santos MA. Prevalencia y creencias en relación al consumo de tabaco en población universitaria. Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog [internet]. 2014 [citado 25 mar. 2021];10(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v10n3/es_05.pdf
33. Campaña L, Rodríguez JX. Efectos del cigarrillo en el periodonto de los estudiantes fumadores de la facultad de odontología de la universidad Santo Tomas [tesis]. Colombia: Universidad Santo Tomas. 2017 [citado 8 mar. 2020]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/10808>
34. Olivera JA, Mendoza AM, Macías ZA. El tabaquismo y sus consecuencias para la salud periodontal. Polo del conocimiento [internet]. 2017 [citado 25 mar. 2021];2(8):[aprox. 6 p.]. Disponible



en: http://redib.org/Record/oai_articulo2286431-eltbaquismo-y-sus-consecuencias-para-la-salud-periodontal

35. Castellanos M, Cueto M, Marisel M, Méndez CM, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. *Rev Finlay* [internet]. 2016 [citado 25 mar. 2021];6(2):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rev/v6n2/rev06206.pdf>
36. Madhushankari GS, Yamunadevi A, Selvamani M, Mohan Kumar KP, Basandi PS. Halitosis: una descripción general: Parte I: clasificación, etiología y fisiopatología de la halitosis. *J Pharm Bioallied Sci* 2015; 7: S339-43.
37. Bollen CML, Beikler T. Halitosis: el enfoque multidisciplinario. *Int J Oral Sci* 2012; 4: 55-63.
38. Scully C, Brooke AE. Halitosis y pérdida sensorial. *N Engl J Med* 2012; 367(6): 551-551.
39. Quirynen M, Dadamio J, Van den Velde S, De Smit M, Dekeyser C, Van Tornout M et al. Characteristics of 2000 patients who visited a halitosis clinic. *J Clin Periodontol.* 2009; 36(11): 970-975.
40. Rösing CK, Loesche W. Halitosis: an overview of epidemiology, etiology and clinical management. *Braz Oral Res.* 2011 Sep-Oct;25(5):466-71. doi: 10.1590/s1806-83242011000500015. PMID: 22031062.
41. Hernández R, Fernandez C BM. Metodología de la investigación. Sexta edición. Mc Graw Hill Education. 2014.
42. Manterola C Otzen T. Estudios Observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en Investigación Clínica. *Int J Morphol*, 32. pp. 634-645.



2014;

43. Monje CA. Metodología de la investigación Cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Colombia. 2011.

44. YRY. Detector inteligente de olores de aliento, halímetro portátil para mal aliento. 2024; Available from: <https://www.amazon.com/-/es/inteligente-halímetro-recargable-Calibración-automática/dp/B09YPDFG1S?th=1>



APÉNDICES



APÉNDICE Nº1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
<p>GENERAL</p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores etiológicos asociados a incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>PE1: ¿Cómo el consumo de Medicamentos se asocia a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?</p> <p>PE2: ¿De qué manera las enfermedades sistémicas se asocian a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?</p> <p>PE3: ¿Cómo el consumo de sustancias se asocia a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?</p> <p>PE4: ¿De qué manera las enfermedades orales se asocian a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar los factores etiológicos asociados a incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>PE1: Evaluar el consumo de Medicamentos asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>PE2: Especificar las enfermedades sistémicas asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>PE3: Evaluar el consumo de sustancias asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>PE4: Identificar las enfermedades orales asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p>	<p>GENERAL</p> <p>Ho: Los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>ESPECÍFICAS:</p> <p>HE1: El consumo de Medicamentos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>HE2: Las enfermedades sistémicas se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>HE3: El consumo de sustancias se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p> <p>HE4: Las enfermedades orales se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu</p>	<p>V.I.</p> <p>Factores etiológicos</p>	<p>Personales</p> <p>Extraorales</p> <p>Extraorales</p>	<p>-Edad</p> <p>-Medicamentos</p> <p>-Alimentos</p> <p>-Sustancias</p> <p>-Enfermedades Sistémicas</p> <p>- Enfermedades Orales</p> <p>Niveles de olor</p>	<p>13 años</p> <p>14 años</p> <p>15 años</p> <p>16 años</p> <p>Si () No ()</p> <p>Si () No ()</p> <p>Si () No ()</p> <p>Si presenta</p> <p>No presenta</p> <p>-si presenta</p> <p>- no presenta</p> <p>1 sin olor evidente o ligero</p> <p>2 olor moderado</p> <p>3 olor fuerte</p> <p>4 olor intenso</p>
			<p>V.D.</p> <p>INCIDENCIA DE HALITOSIS</p>	<p>Percepción del olor desagradable</p>		



APÉNDICE Nº2 CUESTIONARIO

Marque o escriba lo que corresponda

1) Consume algún medicamento en la actualidad por alguna enfermedad u otra causa

Si

No

2) Tiene alguna enfermedad sistémica (diabetes, respiratoria, insuficiencia renal,)

Si

No

3) Consume alguna sustancia que le esté provocando mal aliento

Si

No

4) Tiene alguna enfermedad oral en específico que le esté causando mal olor.

Diga cual.....

APÉNDICE N°3

FICHA DE OBSERVACIÓN

Odor Grade Tip Card

Level 1 0.1-0.5PPM
No obvious odor Suggested social distance 20-65cm
Slight odor. No worry.

Level 2 0.5-1.0PPM
Moderate odor Suggested social distance 65-90cm
Pay attention to oral hygiene, and good oral leaning needed.

Level 3 1.0-2.5PPM
Strong odor Suggested social distance 90-120cm
Beware oral diseases. Recommended to go to dental clinic to seek medical advice.

Level 4 >2.5PPM
Intense Odor Suggested social distance 90-120cm

- Nivel 1 (sin olor evidente o ligero olor) ()
- Nivel 2 (olor moderado) ()
- Nivel 3 (olor fuerte) ()
- Nivel 4 (olor intenso) ()

Fuente: (44) Halímetro Modelo-YRY



APÉNDICE Nº4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....luego de recibir información necesaria del propósito del estudio autorizo a mi hijo para que participe en la investigación de “factores etiológicos asociados a incidencia de la halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la institución educativa comercial industrial de Quilcapuncu” el mismo que no afectara la integridad de mi hijo.

.....

Firma del apoderado



APÉNDICE Nº5

SOLICITUDES Y PERMISOS

SOLICITUD DE RECOLECCION DE DATOS

SOLICITO: AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE DATOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACION DE ODONTOLOGIA.

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.



Yo, Bach. SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA, identificada con DNI 72392784, con domicilio en Jr. Alemania 150 del distrito de San Miguel de la provincia de San Román de la Región Puno. Ante Ud. Muy Respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo propuesto el proyecto de investigación titulado: FACTORES ETIMOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENCIA DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU, a la UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ de la ciudad de Juliaca y habiendo sido aprobado dicho proyecto y dado el visto bueno por parte de las autoridades académicas para que se ejecute, EN CONSECUENCIA SOLICITO A SU AUTORIDAD AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE DATOS DE DICHO PROYECTO A LOS ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS a fin de plasmar dicho trabajo de investigación en la Institución que Ud. Dirige y a su vez pueda titularme como profesional en Odontología.

POR LO TANTO:

Ruego a Ud. Señor Director acceder a mi petición por ser legal.

Juliaca, 03 de octubre de 2022.

Bach. Sharon Lisbeth Mullisaca Mayta



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CONSTANCIA N° 028-2022- ME/DREP/UGELP/DIESIQ - JEC.

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCO" JURISDISCIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL SAN ANTONIO DE PUTINA DE LA REGIÓN PUNO.

HACE CONSTAR:

Que, La Srta. **SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA** con DNI 72392784, Bachiller en carrera profesional de ODONTOLOGIA de la Universidad Andina "Nestor Céspedes Velásquez" de la ciudad de Juliaca, ha ejecutado el proyecto de tesis titulado **"FACTORES ETIMOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENCIA DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU"**, desde el 04 de octubre al 07 de octubre de 2022, en los adolescentes de 13 a 16 años de edad, cumpliendo eficientemente su propósito.

Se expide la presente para fines que la interesada crea por conveniente.

Juliaca, 10 de octubre de 2022.



Cirilo A. Mayta Pantoja
Lic. Cirilo A. Mayta Pantoja
DIRECTOR



APÉNDICE N°6

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
TÍTULO PROFESIONAL: Cirujano Dentista

FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.
SHARON LISBETH, MULLISACA MAYTA

I. REFERENCIAS

- EXPERTO/NOMBRES Y APELLIDOS: ALBERTO B. Pacheco Villagosa
- PROFESIÓN : CIRUJANO DENTISTA
- CARGO ACTUAL : DOCENTE
- GRADO ACADÉMICO: DOCTOR

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	4	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	5

Coefficiente de valorización porcentual, C=Total/50= 50

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

S/O

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado (C ≥ 75% = 0.75)
- b. Desaprobado (C < 75% = 0.75)

Lugar y fecha: Puno 03 Noviembre 2022

Dr. ALBERTO B. Pacheco Villagosa
CIRUJANO DENTISTA
Firma del experto

DNI N° 29542766
N° celular: 959601413



HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA TÍTULO PROFESIONAL: Cirujano Dentista

FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.
SHARON LISBETH, MULLISACA MAYTA

I. REFERENCIAS

- EXPERTO/NOMBRES Y APELLIDOS: BETTY GARCIA FERNANDEZ
- PROFESIÓN : CIRUJANO DENTISTA
- CARGO ACTUAL : JEFE SALUD DE LAS PERSONAS
- GRADO ACADÉMICO: DOCTORA

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS					
		DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	4	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	5

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total}/50 =$ _____

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)
- b. Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)

Lugar y fecha: Puno 17 de noviembre 2022



Betty García Fernández
 JEFE DE SALUD DE LAS PERSONAS
 RED DE SALUD PUNO
 COP. 9886

DNI N° 01857901
 N° celular: 951554038



HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
TÍTULO PROFESIONAL: Cirujano Dentista

FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU.
SHARON LISBETH, MULLISACA MAYTA

I. REFERENCIAS

- EXPERTO/NOMBRES Y APELLIDOS: Enrique Zuniga Medina
- PROFESIÓN: Cirujano Dentista
- CARGO ACTUAL: Director de Escuela
- GRADO ACADÉMICO: Doctor

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS					
		DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	4	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	5

Coefficiente de valorización porcentual, C=Total/50= _____

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado (C ≥ 75% = 0.75)
- b. Desaprobado (C < 75% = 0.75)

Lugar y fecha: Julines 16 de Noviembre 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

[Firma]
DR. ENRIQUE ZUNIGA MEDINA
C.O.P. 504
Firma del experto

DNI N° 02419543
N° celular: 988066125

APÉNDICE Nº 7 EVIDENCIA FOTOGRAFICA



FOTO 1: Presentándome con el paciente para la recolección de datos.



FOTO 2: Se realizo una charla sobre salud bucal y se explicó el procedimiento para recolectar datos.



FOTO 3: Comenzando la recolección de datos con el instrumento Halimeter en adolescentes.



FOTO 4: Comenzando la recolección de datos con el instrumento Halimeter en adolescentes.



APÉNDICE 8

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ID	EDAD	MEDICAMENTO	ENFERMEDAD	SUSTANCIA	ENFERMAD Oral ESPECIFICA	HALITOSIS
1	13 años	NO	NO	NO	NO	Sin olor
2	13 años	NO	NO	NO	NO	Sin olor
3	13 años	NO	NO	NO	NO	Sin olor
4	13 años	NO	NO	NO	NO	olor moderado
5	13 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
6	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
7	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
8	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
9	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
10	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
11	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
12	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
13	13 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
14	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
15	13 años	NO	SI	NO	NO	olor intenso
16	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
17	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
18	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
19	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
20	13 años	SI	NO	NO	NO	olor intenso
21	13 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
22	13 años	SI	NO	NO	NO	olor intenso
23	13 años	NO	SI	NO	NO	olor intenso
24	13 años	SI	NO	NO	NO	olor intenso
25	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
26	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
27	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
28	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
29	13 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
30	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
31	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
32	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
33	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
34	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
35	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
36	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
37	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
38	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
39	13 años	NO	NO	SI	SI	olor fuerte
40	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
41	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
42	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
43	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
44	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
45	13 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
46	13 años	NO	NO	SI	NO	olor fuerte
47	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
48	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
49	13 años	NO	SI	NO	NO	olor fuerte
50	13 años	NO	NO	NO	SI	olor fuerte
51	13 años	SI	NO	SI	SI	olor fuerte
52	13 años	SI	SI	SI	SI	olor fuerte
53	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
54	13 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
55	13 años	SI	SI	NO	NO	olor fuerte
56	13 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte



57	14 años	NO	NO	SI	NO	olor moderado
58	14 años	NO	NO	NO	NO	olor moderado
59	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
60	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
61	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
62	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
63	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
64	14 años	NO	NO	NO	NO	Sin olor
65	14 años	NO	NO	NO	NO	Sin olor
66	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
67	14 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
68	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
69	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
70	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
71	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
72	14 años	NO	SI	NO	SI	olor fuerte
73	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
74	14 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
75	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
76	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
77	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
78	14 años	SI	SI	SI	SI	olor fuerte
79	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
80	14 años	NO	SI	NO	NO	olor fuerte
81	14 años	NO	SI	NO	NO	olor fuerte
82	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
83	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
84	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
85	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
86	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
87	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
88	14 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
89	14 años	SI	NO	NO	SI	olor fuerte
90	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
91	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
92	14 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
93	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
94	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
95	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
96	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
97	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
98	14 años	NO	SI	NO	NO	olor intenso
99	14 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
100	14 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
101	14 años	NO	NO	SI	SI	olor intenso
102	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
103	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
104	14 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
105	14 años	NO	NO	NO	SI	olor intenso
106	14 años	NO	NO	NO	SI	olor intenso
107	15 años	NO	NO	NO	NO	olor moderado
108	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
109	15 años	SI	SI	NO	NO	olor fuerte





110	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
111	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
112	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
113	15 años	NO	NO	NO	NO	Sin olor
114	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
115	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
116	15 años	NO	SI	NO	NO	olor fuerte
117	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
118	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
119	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
120	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
121	15 años	NO	NO	SI	SI	olor fuerte
122	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
123	15 años	SI	SI	NO	SI	olor fuerte
124	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
125	15 años	NO	SI	SI	SI	olor fuerte
126	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
127	15 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
128	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
129	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
130	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
131	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
132	15 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
133	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
134	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
135	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
136	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
137	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
138	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
139	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
140	15 años	SI	SI	SI	SI	olor intenso
141	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
142	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
143	15 años	NO	NO	SI	NO	olor intenso
144	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
145	15 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
146	15 años	NO	SI	NO	NO	olor intenso
147	16 años	SI	SI	SI	SI	olor moderado
148	16 años	NO	NO	SI	NO	olor fuerte
149	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
150	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
151	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
152	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
153	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
154	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
155	16 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
156	16 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
157	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
158	16 años	SI	SI	SI	SI	olor fuerte
159	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
160	16 años	SI	NO	NO	NO	olor fuerte
161	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte
162	16 años	NO	NO	NO	NO	olor fuerte



163	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
164	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
165	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
166	16 años	SI	NO	NO	NO	olor intenso
167	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
168	16 años	SI	SI	SI	SI	olor intenso
169	16 años	NO	NO	NO	SI	olor intenso
170	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
171	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
172	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
173	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
174	16 años	NO	NO	NO	NO	olor intenso
175	16 años	SI	NO	NO	NO	olor intenso
176	16 años	SI	NO	NO	NO	olor intenso



**UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



ARTÍCULO CIENTÍFICO
**FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE
LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL
INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU**

PRESENTADO POR:

Bach. SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA



**Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

JULIACA - PERÚ

2025



FACTORES ETIOLOGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

ETIOLOGICAL FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF HALITOSIS IN ADOLESCENTS AGED 13 TO 16 YEARS OLD FROM THE COMMERCIAL INDUSTRIAL EDUCATIONAL INSTITUTION OF QUILCAPUNCU

Mullisaca SL.¹

Facultad de Odontología
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores etiológicos asociados a incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. **Materiales y métodos:** se realizó en una población de estudiantes adolescentes en número de 176. Estudio de enfoque cuantitativo, diseño, no experimental, tipo alcance descriptivo, observacional, transversal, prospectivo, nivel relacional, y de método cuantitativo, las técnicas para este estudio fueron la encuesta y la evaluación. Los instrumentos el cuestionario y el halímetro, se usó la estadística de ji-cuadrado, con $\alpha=0.05$ **Resultados:** de un 100% de adolescentes los factores etiológicos de la halitosis, el 14.2% consumieron algún medicamento, 10.8% con enfermedades sistémicas, 11.9% consumían sustancias que le esté provocando mal olor, 10.20% enfermedades orales específicos, en cuanto a la halitosis el 3.4% de los adolescentes con registro nivel 1 sin olor, 2.8% nivel 2 olor moderado, nivel 3 54.0% olor fuerte, nivel 4 39.8% olor intenso. **Conclusión:** los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu.

Palabras claves: Adolescentes, Factores etiológicos, halitosis,



ABSTRACT

Objective: To determine the etiological factors associated with the incidence of halitosis in adolescents aged 13 to 16 years at the Quilcapuncu Commercial Industrial Educational Institution. **Materials and methods:** The study was conducted on a population of 176 adolescent students. The study was of a quantitative approach, non-experimental design, descriptive, observational, cross-sectional, prospective, relational level, and quantitative method. The techniques for this study were survey and evaluation. The questionnaire and the halimeter were used as instruments. The chi-square statistic was used, with $\alpha=0.05$. **Results:** Of 100% of adolescents, the etiological factors for halitosis were: 14.2% took medication, 10.8% had systemic diseases, 11.9% consumed substances that caused bad breath, and 10.20% had specific oral diseases. Regarding halitosis, 3.4% of adolescents had a level 1 record of no odor, 2.8% had a level 2 record of moderate odor, 54.0% had a level 3 record of strong odor, and 39.8% had a level 4 record of intense odor. **Conclusion:** Etiological factors are significantly associated with the incidence of halitosis in adolescents aged 13 to 16 years at the Quilcapuncu Commercial Industrial Educational Institution.

Keywords: Adolescents, Etiological factors, halitosis

INTRODUCCIÓN

La halitosis, comúnmente conocida como mal aliento, constituye un problema frecuente en la práctica odontológica y médica, afectando significativamente la calidad de vida, las relaciones interpersonales y la autoestima, especialmente en la población adolescente [1,2]. Aunque no suele representar una condición patológica grave, su impacto psicosocial la convierte en una preocupación relevante en el ámbito

de la salud pública [3]. Diversos estudios han identificado múltiples factores etiológicos relacionados con la halitosis, entre ellos la mala higiene oral, la acumulación de placa bacteriana, enfermedades periodontales, caries dentales, condiciones sistémicas y ciertos hábitos alimenticios o de comportamiento [4–6].

La halitosis puede clasificarse en verdadera y pseudohalitosis. La verdadera halitosis se subdivide a su



vez en fisiológica y patológica, siendo esta última la más común, generalmente de origen intraoral [5]. En adolescentes, la etiología más frecuente es de origen oral, relacionada con la actividad bacteriana anaerobia que descompone proteínas y libera compuestos sulfurados volátiles (CSV), como el sulfuro de hidrógeno y el metil mercaptano, principales responsables del mal olor [6,7]. Sin embargo, también pueden influir factores extraorales como infecciones del tracto respiratorio superior, enfermedades gastrointestinales o alteraciones sistémicas menos comunes [4,8]. Durante la adolescencia, se presentan cambios fisiológicos y conductuales que pueden influir negativamente en el estado de salud bucal. La transición hacia la autonomía en el autocuidado, los cambios hormonales propios de la pubertad y la influencia del entorno social pueden llevar a descuidos en la higiene oral, consumo de alimentos procesados y hábitos como el tabaquismo experimental, que favorecen la aparición de halitosis [7,9]. Esta etapa de la vida también está marcada por una mayor sensibilidad a la imagen

personal y al juicio social, lo cual convierte a la halitosis en un problema potencialmente disruptivo en el desarrollo psicosocial del adolescente [2].

A pesar de la relevancia del tema, la investigación sobre halitosis en adolescentes es aún limitada y en muchos contextos no se ha abordado de manera sistemática. La mayoría de los estudios existentes se centran en adultos o en poblaciones clínicas, sin considerar las particularidades del entorno escolar o comunitario juvenil. Por ello, se hace necesario explorar con mayor profundidad los factores etiológicos que inciden en la presencia de halitosis en este grupo etario, con el fin de generar estrategias de prevención y promoción de salud más efectivas.

Este estudio tiene como objetivo identificar y analizar los factores etiológicos asociados a la incidencia de la halitosis en adolescentes de entre 13 y 16 años, con el fin de contribuir a una mejor comprensión del problema y establecer bases para intervenciones preventivas y educativas que favorezcan una mejor salud bucal en esta etapa crítica del desarrollo



MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con enfoque cuantitativo, con el objetivo de identificar los factores etiológicos asociados a la incidencia de halitosis en adolescentes.,176 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo probabilístico estratificado por edad garantizando una representación adecuada de la población estudiantil. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes matriculados en el año lectivo 2024, con consentimiento informado firmado por los padres o tutores, y asentimiento de los propios adolescentes. Se excluyeron aquellos con condiciones médicas crónicas que pudieran alterar el aliento (como diabetes no controlada o infecciones respiratorias agudas) o en tratamiento con antibióticos.

Instrumentos y recolección de datos
Se empleó un cuestionario estructurado y validado por juicio de expertos, que indagó sobre aspectos consumo de alimentos, y antecedentes médicos relevantes. Además, se realizó una evaluación clínica para detectar la presencia de halitosis, utilizando la técnica organoléptica estandarizada, en la cual dos evaluadores entrenados asignaron una puntuación de 1 a 4

de acuerdo con la escala se empleó un halímetro portátil como medida complementaria, siguiendo los protocolos de bioseguridad y calibración recomendados.

RESULTADOS

TABLA N°1
ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Medicamento	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso		F	%
	f	%	f	%	F	%	f	%		
No	6	3.40	4	2.30	79	44.90	62	32.50	151	85.70
Si	0	0.00	1	0.60	16	9.10	8	4.50	25	14.30
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	37.00	176	100.00%

$$X^2 = 21.16101 \quad gl = 4 \quad \alpha = 0.05 \quad p = 0.030$$

Una asociación significativa entre el consumo de medicamentos y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

TABLA N°2
ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Enfermedad	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso		f	%
	f	%	F	%	f	%	f	%		
No	6	3.40	4	2.30	83	47.20	64	36.40	157	89.30
Si	0	0.00	1	0.60	12	6.80	6	3.40	19	10.80
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	39.80	176	100.00

$$X^2 = 1.85813 \quad gl = 3 \quad \alpha = 0.05 \quad p = 0.020$$



Una asociación significativa entre la enfermedad sistémica y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

TABLA N°3
ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Sustancia	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso			
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
No	6	3.40	3	1.70	86	48.90	60	34.10	155	88.10
Sí	0	0.00	2	1.10	9	5.10	10	5.70	21	11.90
TOTAL	6	3.40	5	2.80	95	54.00	70	39.80	176	100.00

$$X^2 = 54.7691 \quad gl = 3 \quad \alpha = 0.05 \quad p = 0.000$$

Una asociación significativa entre asociación entre consumen sustancias que provocan halitosis y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

TABLA N°4
ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD ORAL CON LA INCIDENCIA DE HALITOSIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Enfermedad oral específica	Nivel de halitosis								TOTAL	
	Sin olor		olor moderado		olor fuerte		olor intenso			
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
No	6	3.40	4	2.30	84	47.70	64	36.40%	158	89.80
Sí	0	0.00	1	0.60	11	6.30	6	3.40%	18	10.20
TOTAL	6	3.40	5	2.90	95	54.00	70	39.80%	176	100.00

$$X^2 = 16.0117 \quad gl = 3 \quad \alpha = 0.05 \quad p = 0.00$$

Una asociación altamente significativa entre la enfermedad oral y la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años

de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu

DISCUSIÓN

De un 100% de adolescentes los factores etiológicos de la halitosis, el 14.2% consumieron algún medicamento, 10.8% con enfermedades sistémicas, 11.9% consumían sustancias que le esté provocando mal olor, 10.20% enfermedades orales específicos, en cuanto a la halitosis el 3.4% de los adolescentes con registro nivel 1 sin olor, 2.8% nivel 2 olor moderado, nivel 3 54.0% olor fuerte, nivel 4 39.8% olor intenso. Los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu. Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que la halitosis es una condición altamente prevalente en los adolescentes de 13 a 16 años evaluados, siendo los niveles 3 (olor fuerte) y 4 (olor intenso) los más frecuentes, con un 54.0% y 39.8% respectivamente. Solo un 3.4% no presentó halitosis (nivel 1) y un 2.8% presentó olor moderado (nivel 2).

Esta alta prevalencia coincide con los hallazgos de Aragón (10), quien reportó una prevalencia del 90% en adolescentes de 13 a 18 años, y donde la mayoría presentaba grados



detectables de halitosis, aunque predominaba el nivel 2 (olor leve).

En cuanto a los factores etiológicos asociados, se evidenció que un 14.2% de los adolescentes consumían medicamentos, un 10.8% presentaban enfermedades sistémicas, un 11.9% ingerían sustancias con efecto en el aliento, y un 10.2% padecían enfermedades orales específicas. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por Zambrano (11), quien destaca que hasta el 90% de los casos de halitosis tienen un origen intrabucal, y el resto se relaciona con enfermedades sistémicas, medicamentos o condiciones respiratorias o gastrointestinales.

La asociación significativa entre estos factores y la presencia de halitosis reafirma la necesidad de un enfoque multidisciplinario, como también se sugiere en el estudio de Zambrano (11), y se evidencia en trabajos como el de Farro (12), donde se encontró una fuerte relación entre salud bucal y halitosis. En nuestro caso, se observa que los adolescentes con enfermedades orales específicas o consumo de sustancias tienen una mayor probabilidad de presentar halitosis severa.

En comparación con investigaciones en rangos etarios menores, como la de Calle (13), que estudió infantes de 5 a 12 años en Ecuador, también se identificó una relación significativa entre

la halitosis y factores como la saburra lingual, la higiene bucal y la edad. Similarmente, en nuestra población adolescente, se observa una tendencia en que la madurez biológica y los hábitos en formación (como el consumo de sustancias o el uso de medicamentos) influyen en la severidad de la halitosis.

A diferencia de Toledo (14), quien no encontró una relación significativa entre halitosis y ansiedad social, nuestro estudio no incluyó esta variable; sin embargo, la elevada incidencia de halitosis severa en adolescentes podría tener repercusiones en su bienestar psicológico, como lo sugiere el autor, y sería pertinente incorporarlo en futuras investigaciones.

Asimismo, Uvidia (15) encontró que el 50% de los niños del proyecto "Niños con Esperanza" presentaban halitosis, lo que reafirma que esta condición no es exclusiva de la adolescencia, aunque en esta etapa, como se observa en nuestra muestra y en estudios como el de Aragón,(10) tiende a incrementarse. Este patrón también es respaldado por Coaquira (16) quienes destacan que el aumento de edad y el nivel de instrucción están correlacionados con la presencia de halitosis, posiblemente por un incremento de factores de riesgo conductuales.



Finalmente, estudios como los Mejorada (17) y Celis (18) refuerzan la idea de que la halitosis está fuertemente ligada a la calidad del cuidado bucal, y que su identificación temprana, incluso en contextos universitarios o laborales, permite una mejor intervención. Aunque nuestro enfoque se centra en el nivel escolar, la coherencia de los hallazgos con diferentes edades y contextos demuestra que la halitosis es una condición transversal que requiere estrategias de promoción de salud continua.

Los hallazgos de esta tesis se alinean con múltiples estudios nacionales e internacionales, confirmando que la halitosis en adolescentes está estrechamente asociada a factores tanto locales (enfermedades orales, higiene, consumo de sustancias) como sistémicos (medicación, enfermedades crónicas). Se reafirma la importancia de implementar programas de salud bucal escolar, educación sanitaria y abordaje clínico multidisciplinario, así como de investigar sus repercusiones psicosociales.

CONCLUSIÓN:

Los factores etiológicos se asocian significativamente a la incidencia de halitosis en adolescentes de 13 a 16 años de la Institución Educativa Comercial Industrial de Quilcapuncu..

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. van den Broek AM, Feenstra L, de Baat C. A review of the current literature on aetiology and measurement methods of halitosis. *J Dent.* 2007;35(8):627–35.
2. Silva MF, Leite FRM, Ferreira LB, Pola NM, Scannapieco FA, Demarco FF, et al. Estimated prevalence of halitosis: a systematic review and meta-regression analysis. *Clin Oral Investig.* 2018;22(1):47–55.
3. Cortelli JR, Barbosa MDS, Westphal MA. Halitosis: a review of associated factors and therapeutic approach. *Braz Oral Res.* 2008;22(Spec Iss 1):44–54.
4. Bollen CM, Beikler T. Halitosis: the multidisciplinary approach. *Int J Oral Sci.* 2012;4(2):55–63.
5. Yaegaki K, Coil JM. Clinical parameters of halitosis and the methods of assessment: a review. *J Periodontol.* 2000;71(7):1046–57.
6. Krespi YP, Shrimme MG, Kacker A. The relationship between oral malodor and volatile sulfur compound-producing bacteria. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;135(5):671–6.
7. Seemann R, Conceição MD, Filippi A. Halitosis management





- by the general dental practitioner. *Monogr Oral Sci.* 2013;23:82–9.
8. Loesche WJ, Kazor C. Microbiology and treatment of halitosis. *Periodontol* 2000. 2002;28(1):256–79.
 9. Al-Ansari JM. Prevalence and determinants of self-reported halitosis in a general population in Kuwait. *J Clin Periodontol.* 2006;33(10):749–54.
 10. Aragón L N, Cabanzo D, Figueroa E K et al. Prevalencia y nivel de halitosis en adolescentes de 13 a 18 años de las clínicas odontológicas de la Universidad Cooperativa de Colombia seccional Bogotá, 2021[Tesis de pregrado]. Colombia: universidad cooperativa de colombia; 2021 pag 97
 11. Zambrano-Arteaga, C. Enfoque multidisciplinario de la halitosis dental. [Tesis de pregrado] Universidad de Guayaquil. Ecuador. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52131>
 12. Farro A S, Olaya B. Relación Entre El Estado De La Salud Bucal Y La Halitosis En Adolescentes De Una Institución Educativa 2022. [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2022.
 13. Calle K J, Revelo G E. Prevalencia de halitosis en niños y su asociación con la higiene bucal, caries dental, saburra lingual, tipo de respiración, edad y sexo. *Odontología Vital* [Internet]. 2021 Dec [cited 2025 May 11]; (35): 64-72.
 14. Toledo J R, Munive M C D P, Cavero, A P. Asociación entre Halitosis Autoreportada y Ansiedad Social en Alumnos de Pregrado de una Universidad Privada de Lima, Perú 2018[Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.; 2019.
 15. Uvidia Silva, L Predominio de halitosis según el género, en niños y jóvenes de 6 a 17 años en el proyecto “niños con esperanza”. [Tesis de pregrado]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado: 2025, mayo].
 16. Coaquira Y K. Prevalencia de halitosis en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Casimiro Cuadros, 40616. Arequipa. 2017[Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2018.
 17. Mejorada JA, San Martín AL, García MJ, García A, Mendoza LV, Hernández E. Prevalencia de halitosis oral en alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana en Poza Rica, Veracruz. *Rev Mex Med Forense*, 2019, 4(suppl 1): 51-53
 18. Celis JA. Prevalencia y factores asociados a detección no clínica



de halitosis en personal
femenino de servicios generales
de la universidad Santo Tomás
en el 2017. [Tesis de pregrado]
Bucaramanga- Colombia
universidad Santo Tomás;
2017.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 06-06-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: SHARON LISBETH MULLISACA MAYTA

Dirección: Jr. Alemania 123 c/ Jr. Infancia

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 72392784

Teléfono: 923864306 email: tarantulita.17@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: ODONTOLOGÍA

Escuela Profesional o Mención: ODONTOLOGÍA

Título o Grado Académico a optar: CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A INCIDENCIA DE LA HALITOSIS EN ADOLESCENTES

DE 13 A 16 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMERCIAL INDUSTRIAL DE QUILCAPUNCU

Palabras claves, (3 a 5 términos): Adolescentes, Factores etiológicos, halitosis,

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

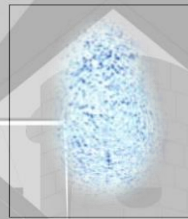
En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P31

Firma de Autor



huella digital

06 de Junio del 2025

Fecha