



**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL  
CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN  
DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN  
PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO  
DE MAESTRA EN ESTOMATOLOGÍA**

**Autora:**

**Bach. Pingo Tume, Gabriela Alexandra  
ORCID 0000-0002-3286-3658**

**Asesor:**

**Mg. Ascanoa Olazo Jimmy  
ORCID 0000-0001-8757-5488**

**Línea de Investigación:**

**Ciencias de la vida y cuidado humano**

**Pimentel – Perú**

**2023**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA**

**ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE  
SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN  
PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA**

**AUTORA**

**Bach. GABRIELA ALEXANDRA PINGO TUME**

**PIMENTEL – PERÚ**

**2023**

**ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL  
EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO”  
PIURA**

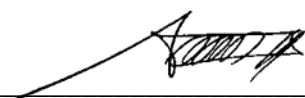
**APROBACIÓN DE LA TESIS**



---

Dra. CHAVARRY YSLA PATRICIA DEL ROCIO

**Presidente del jurado de tesis**



---

Mg. RENDON ALVARADO

ALFREDO CARLOS

**Secretario del jurado de tesis**



---

Mg. ASCANOA OLAZO

JIMMY ANTONIO

**Vocal del jurado de tesis**


## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la DECLARACIÓN JURADA, soy egresado (s) del Programa de Estudios de **Maestría en Estomatología** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autora del trabajo titulado:

### **ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA**

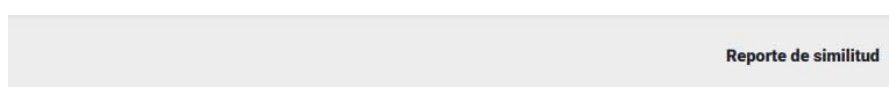
El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firma:

PINGO TUME, Gabriela Alexandra	DNI: 77704607	
--------------------------------	---------------	---

Pimentel, 14 de Agosto de 2023.

\* Porcentaje de similitud turnitin: 13%



NOMBRE DEL TRABAJO

TURNITIN - PINGO TUME.docx

RECuento DE PALABRAS

13037 Words

RECuento DE CARACTERES

71843 Characters

RECuento DE PÁGINAS

45 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

223.5KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 28, 2023 2:54 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 28, 2023 2:55 PM GMT-5

#### ● 13% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

## ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DE LA TESIS .....	iii
ÍNDICE DE TABLA .....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
DEDICATORIA .....	viii
AGRADECIMIENTO .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1. Realidad problemática .....	12
1.2. Formulación del Problema .....	14
1.3. Justificación e importancia del estudio .....	14
1.4. Objetivos .....	15
1.4.1. Objetivos General .....	15
1.4.2. Objetivos Específicos.....	16
1.5. Hipótesis .....	16
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
2.1. Trabajos previos .....	17
<b>2.2. Teorías relacionadas al tema.....</b>	<b>21</b>
<b>III. MÉTODO.....</b>	<b>33</b>
<b>3.1. Tipo y Diseño de Investigación .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2. Variables, Operacionalización .....</b>	<b>33</b>
<b>3.3. Población, muestreo y muestra .....</b>	<b>34</b>
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....</b>	<b>35</b>
<b>3.5. Procedimientos de análisis de datos.....</b>	<b>35</b>
<b>3.6. Criterios éticos.....</b>	<b>36</b>
<b>3.7. Criterios de Rigor científico .....</b>	<b>36</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>55</b>
REFERENCIAS .....	56
ANEXOS.....	66

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1.</b> Nivel de conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	31
<b>Tabla 2.</b> Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Higiene bucal en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	32
<b>Tabla 3.</b> Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de enfermedades bucales en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura...	33
<b>Tabla 4.</b> Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en las dimensiones de tratamiento estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	34

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Nivel de conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	31
<b>Figura 2.</b> Nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Higiene bucal en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	32
<b>Figura 3.</b> Nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de enfermedades bucales en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	33
<b>Figura 4.</b> Nivel de conocimiento sobre salud oral en las dimensiones de tratamiento estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.....	34

## **DEDICATORIA**

A Dios padre y a nuestra madre la Virgen María, por guiar cada paso que doy tanto en mi vida personal como en mi vida profesional. A mis queridos padres, Manuel y Esperanza que son mi fortaleza y me impulsan cada día a ser mejor. A mi hermano Fernando que siempre está predispuesto a ayudarme en cada meta que me he propuesto. A la Dra. Erika Enoki, Al Dr. Eliberto Ruiz por siempre estar dispuestos a brindarme sus conocimientos. A colegas y muy buenos amigos que siempre han estado predispuestos a brindarme sus consejos y ayuda incondicional.

*La autora*



## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes y Asesor por su ayuda, por su admirable apoyo y dedicación constante y por siempre estar dispuestos a tomar parte de su tiempo para compartir sus conocimientos.

A los pacientes por cariñosamente dedicar una parte de su tiempo para participar del estudio. A los centros de salud que participaron ya que no dudaron en apoyar la investigación.

## RESUMEN

La investigación ejecutada tuvo como objetivo general proponer la estrategia educativa para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura. Investigación de tipo básica, enfoque cuantitativo y diseño no experimental descriptivo y transaccional. La población estuvo conformada por 90 pacientes diabéticos. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario conformado por 20 preguntas y tres dimensiones, el cual se validó mediante juicio de expertos y la confiabilidad fue medida por medio de una prueba piloto. Se demostró que el instrumento es válido y confiable. El nivel de conocimiento fue malo en un 52.2%. El nivel de conocimiento según la dimensión de higiene bucal fue regular en un 66.7%, mientras que en las dimensiones de enfermedades bucales y tratamiento estomatológico en nivel de conocimiento fue reportado como malo en un 38.9% y 44.4% respectivamente. Se diseñó una estrategia educativa guiada en la educación para la salud. Se concluye que el nivel de conocimiento fue malo a nivel general, según las dimensiones la primera que hace referencia a higiene bucal obtuvo un nivel bueno, mientras que la de enfermedades y tratamientos obtuvieron un nivel malo. Las estrategias educativas en salud oral, según los antecedentes, muestran efectividad tras la aplicación de la misma ya que buscan prevenir y promocionar la salud bucal.

**Palabras clave:** Educación en Salud; Diabetes Mellitus, Salud Bucal;

## ABSTRACT

The general objective of the research was to propose an educational strategy for oral health knowledge in diabetics at the "San Isidro" Piura Primary Health Care Center. Basic research, quantitative approach and non-experimental descriptive and transactional design. The population consisted of 90 diabetic patients. The technique used was the survey and the instrument was a questionnaire made up of 20 questions and three dimensions, which was validated by expert judgment and reliability was measured by means of a pilot test. The instrument was shown to be valid and reliable. The level of knowledge was poor in 52.2%. The level of knowledge according to the oral hygiene dimension was fair in 66.7%, while in the oral diseases and stomatological treatment dimensions the level of knowledge was reported as poor in 38.9% and 44.4% respectively. An educational strategy guided by health education was designed. It is concluded that the level of knowledge was bad at a general level, according to the dimensions, the first one that refers to oral hygiene obtained a good level, while that of diseases and treatments obtained a bad level. The educational strategies in oral health, according to the antecedents, show effectiveness after their application, since they seek to prevent and promote oral health.

**Keywords:** Health Education, Diabetes Mellitus, Oral Health,

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El cuidado de la salud bucodental es importante, más en pacientes sistémicamente comprometidos ya que pueden existir complicaciones orales relacionadas al tipo de medicación que reciben y a una deficiente salud bucal. Una alteración metabólica crónica que aqueja a gran parte de la población a nivel mundial es la diabetes mellitus, muchos de los pacientes que acuden a consulta no le suelen dar importancia a las manifestaciones orales, lo cual representa un reto para el odontólogo, quien se enfrenta a un paciente sistémico con mala salud bucal, poco interés y déficit de conocimientos en salud.

Un problema relevante de salud en pública en América y el mundo, es la diabetes, la cual requiere atención especial y una respuesta integral. Se estima que más de 62 millones de adultos en las Américas padecen de diabetes y 422 millones de personas a nivel mundial la padecen, y el número va en aumento. <sup>1</sup> La diabetes ha llegado a tal punto de convertirse en la cuarta causa principal de discapacidad en todo a nivel global.<sup>2</sup> Según la Organización Mundial de la Salud, está ligada a la presencia y avance de la enfermedad periodontal.<sup>3</sup>

La décima versión de del Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes informa sobre un alza global continua de casos de diabetes, destacando el gran desafío global que representa para la salud y el bienestar de las personas, las familias y las sociedades. En España uno de cada once adultos vive con diabetes. <sup>4</sup> Mientras que en México en el año 2021 se aproxima las personas con diabetes, en miles, son alrededor, siendo más prevalente en adultos entre los 20 a los 79 años.<sup>5</sup> En Ecuador en el año 2021 se aproxima las que las padecen, en miles, son alrededor de 52 años. <sup>6</sup> La Organización Mundial de la Salud estima que casi 3500 millones de personas a nivel mundial sufren de enfermedades bucodentales.<sup>3</sup>

Estudios realizados por Global Burden of Disease indican que entre 1990 y 2017, las enfermedades de la cavidad bucal afectan a millones de personas sin distinción de género, edad, nacionalidad, o cual sea la causa es la enfermedad bucal siendo las más frecuentes enfermedades: caries en la dentición temporal y dentición permanente, enfermedad periodontal, edentulismo y pérdida de dientes severa.<sup>3</sup> Gran parte de las enfermedades y trastornos de la cavidad bucal, según la organización mundial de la

salud, están ligados a factores que ponen en riesgo la salud del paciente, factores que son modificables por el tipo de vida que lleva el paciente ligados a los cuatro principales enfermedades no son causadas por ningún tipo de infección y que afectan a largo plazo (enfermedades cardiovasculares, cánceres, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y diabetes).<sup>2</sup>

El Ministerio de Salud, señala que el 90,4% de la población peruana presenta de caries y más del 80% sufre de enfermedad periodontal, que es un factor importante para la mantener el bienestar e integridad de las mujeres gestantes y los diabéticos.<sup>7</sup> La situación epidemiológica en Perú reportada en el boletín epidemiológico del año 2018 reportó de inicios de año a junio de 2018 se registraron 8.098 pacientes diabéticos reportados por 99 centros hospitalarios, 95 centros médicos y 62 puestos médicos. 84% del total de los reportes provienen de centros hospitalarios, el 14% provienen de centros de salud y finalmente un 2% puestos de salud.<sup>8</sup> El sexo más prevalente fue femenino representando un 61.8%, según el grupo etario el más prevalente fue los que se encuentran entre 20 y 44 años.<sup>8</sup>

Los pacientes diabéticos suelen presentar abscesos a raíz de una avanzada enfermedad de los tejidos periodontales lo cual pone en riesgo su salud integral y odontológica.<sup>6</sup> La caries dental, la halitosis, las enfermedades de los tejidos periodontales, pueden agravar las enfermedades crónicas como la diabetes.<sup>9</sup> Un estudio realizado en Lima por Morales et al<sup>10</sup> indica que el 94,4% de los diabéticos tipo II por lo menos presenta una patología odontológica, siendo las más comunes caries dental, enfermedades de los tejidos periodontales como lo son periodontitis y gingivitis, en un 69,4%, 36,1% y 25% respectivamente esto pudiendo estar relacionado con un déficit de conocimiento en salud bucodental.

La salud de la población peruana refleja la transformación política, en el ámbito social y económica que ha provocado el país, a pesar de los avances en algunos indicadores de salud, todavía muestra algunas diferencias muy significativas relacionadas con factores como la pobreza, los problemas de desigualdad social y el acceso poco equitativo a los servicios de salud para algunos grupos marginados.<sup>11</sup> Según Lara et al<sup>12</sup> actualmente, a pesar del gran avance en el campo odontológico para salvaguardar la integridad de la cavidad oral de adultos y niños, la extracción dental es la práctica más común en el Perú rural a raíz del déficit de información adecuada de los pacientes para su debida conservación y cuidado.

En el ámbito local los problemas que se pudieron observar son:

- Existen pacientes diabéticos no diagnosticados
- Existen pacientes diabéticos controlados que no le toman importancia a su salud bucal
- Existe falta de información con respecto a la prevención, cuidado y autocontrol que deberían tener los pacientes para evitar padecer de un alto riesgo de infecciones o patologías bucodentales.
- A raíz de la pandemia muchos pacientes dejaron de acudir a la consulta odontológica
- El descontrol metabólico genera un aumento en el índice de CPOD.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cómo la estrategia educativa contribuye al conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura?

## **1.3. Justificación e importancia del estudio**

El estudio se fundamenta por qué se considera pieza clave evaluar si las estrategias educativas oportunas mejoran los conocimientos en salud bucal en pacientes con enfermedades no transmisibles como los diagnosticados con diabetes, cabe resaltar que en salud bucal la educación puede prevenir de manera pertinente el inicio o la rápida evolución de las enfermedades bucales como la enfermedad periodontal, la ausencia de dientes que genera colapso de la oclusión, la caries dental, etc. La diabetes mellitus se relaciona con un gran número de complicaciones que afectan no solo su salud general sino también su salud bucal y por consiguiente en bienestar dentro de todos los ámbitos de vida de los pacientes.

Se justifica el para qué de la investigación, ya que busca mejorar el nivel de conocimiento con respecto al área de la salud bucal en los pacientes diabéticos quienes gracias a las estrategias educativas empezaran en ciertos casos a construir, modificar o reforzar la educación y cultura que tienen sobre la salud bucal y como esta se relaciona con su enfermedad base, logrando así que le tomen mayor importancia cambiando sus hábitos

y conductas mediante las actividades educativas las cuales les brindaran la información y fomentarán una vida saludable.

La investigación aportará con la implementación de una estrategia educativa guiada al ámbito de la salud bucal en un centro de salud de atención primaria mediante el uso de actividades demostrativas y didácticas dirigidas a los pacientes diabéticos, empleando estrategias y la pedagogía didáctica para lograr fomentar la educación en salud odontológica y fomentar el conocimiento de relación bidireccional entre la salud oral y la diabetes, todo ello con la finalidad de prevenir el inicio y la evolución de las patologías orales. Si los resultados de la investigación demuestran cambios en el nivel de conocimiento servirían de base para implementarse en los servicios de odontología de otros centros de salud.

La significación práctica implicará la elaboración de una estrategia educativa con el propósito de lograr mejorar e incrementar el nivel de conocimiento inculcando y reforzando los hábitos y la conducta de los pacientes con respecto a la salud bucal, lo cual podrá repercutir de manera positiva para prevenir la aparición de enfermedades bucales, así como hacer que se le tome importancia a la relación entre las complicaciones bidireccionales entre la diabetes y la salud oral y con ello lograr que se incluya la estrategia educativa en la atención integral del diabético, el seguimiento y la atención odontológica.

La novedad científica de la investigación se sustenta en que no se han llevado a cabo estudios en este tipo de población de Tambogrande en la región Piura, además de la implementación de un programa educativo en salud bucal demostrando su efectividad, lo cual nos ayudaría a ofrecer una atención e estrategia oportuna y recuperativa de las enfermedades bucales en pacientes diabéticos, ya que estos pacientes suponen todo un desafío, sumado a ello la falta de personal odontológico para el mantener el cuidado y la integridad de la salud bucodental en los centro de salud del país.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivos General**

Proponer la estrategia educativa para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar el nivel conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en las dimensiones de Higiene bucal, enfermedades bucales y tratamiento estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.
- Diseñar la estrategia educativa, sustentada en la teoría de educación para la salud para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.

#### **1.5. Hipótesis**

Si se elabora la estrategia educativa, entonces se contribuye al conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Trabajos previos

Alhuwais et al<sup>13</sup> (2021) en Asia, tuvieron como objetivo de investigación determinar el conocimiento y las actitudes de los pacientes con diabetes en Kuwait sobre su salud oral y educar a estos pacientes para mantener el bienestar general de los pacientes asociada con la salud de la cavidad bucal. Metodológicamente es un estudio transversal aleatorizado en 206 pacientes diabéticos adultos a quienes les aplicaron una encuesta. Reportaron que un total de 79,1% de los adultos tenía un conocimiento bueno y 20,9% malo. 75,2% conocía que la diabetes podía causarles pérdida de dientes. Concluyeron que el nivel de conocimiento sobre el efecto de la diabetes mellitus en su salud general y bucal es bueno.

Poudel et al<sup>14</sup> (2021) en Australia, tuvieron como objetivo valorar el estado de salud bucodental, el conocimiento y los comportamientos de los pacientes que padecen del trastorno metabólico llamado diabetes mellitus. Metodológicamente es una investigación transversal. Su población estuvo compuesta por 603 pacientes diabéticos autoinmunes es decir tipo 1 y tipo 2. Un investigador capacitado y experimentado realizó la encuesta a los participantes quienes participaron de manera voluntaria cumpliendo los criterios de inclusión. Obtuvieron como resultado que 45 % tenía un conocimiento adecuado de la salud bucal. Concluyendo que los diabéticos en Australia tienen un estado de salud bucal deficiente afectando su calidad de vida.

Paurobally et al<sup>15</sup> (2021) en África Oriental, se plantearon como objetivo de investigación determinar el nivel de conocimiento y la asociación entre diabetes mellitus con otras enfermedades y el conocimiento sobre las complicaciones que acarrea la diabetes tanto sistémicas y orales. La población estuvo conformada por un total de 720 diabéticos, a quienes les aplicaron un cuestionario cerrado. Obtuvieron como resultado que el conocimiento sobre las complicaciones orales que trae consigo la diabetes son caries representando un 29 %, enfermedad periodontal 37 % y xerostomía 52 %. Concluyen que las personas con diabetes en su mayoría no saben que tienen un mayor riesgo de complicaciones orales.

Tuncer et al<sup>16</sup> (2021) en Australia, investigación que se planteó como objetivo determinar el conocimiento de las personas diagnosticados con diabetes sobre la salud periodontal en Australia. Su población estuvo constituida por 113 participantes a quienes para lograr determinar lo planteado por el objetivo de estudio, les aplicaron una encuesta. Metodológicamente fue transversal. Obtuvieron como resultado el 53.6% de la totalidad de pacientes encuestados tenían un malo nivel de conocimiento, y el 46.4 un conocimiento bueno. Concluyendo que los diabéticos presentan con un alto riesgo de enfermedad periodontal, por ello necesitan estar mejor informados sobre la conexión bidireccional establecida entre la diabetes y la salud bucal.

Amat et al<sup>17</sup> (2021) en Ecuador, estudio que planteó como objetivo de investigación ejecutar una estrategia de intervención educativa odontológica con enfoque preventivo y orientador que busca lograr mejoras en la calidad de vida y la salud bucodental de los pacientes. Estudio descriptivo de corte transversal, conformado por 190 pacientes a quienes les aplicaron un cuestionario y posteriormente se les aplicó la estrategia educativa. Obtuvieron como resultado que un 57.8% tenían un nivel de conocimiento no aceptable, mostrando mejoras después de la aplicación de la estrategia donde un 68.4% alcanzó un nivel bueno. Concluyeron que la estrategia aplicada logró que los adultos mejoren los conocimientos en salud bucal.

Kakooei et al<sup>18</sup> (2020) en Irán, se planteó como objetivo de investigación evaluar el conocimiento y las actitudes en relación a las enfermedades de la cavidad oral en personas con diabetes. Metodológicamente fue un estudio transversal aleatorio simple. 433 pacientes constituían la población de dicho estudio. Recopilaron mediante un cuestionario los datos. Los resultados del estudio reportaron que el 82 % de los pacientes diabéticos tenían un conocimiento bueno sobre las complicaciones orales. Concluyendo que el conocimiento y las actitudes que poseían los pacientes hacia su propia salud y las enfermedades bucodentales se encuentran en un nivel moderado.

Malekmahmoodi et al<sup>19</sup> (2020) en Irán, ejecutaron una investigación cuyo objetivo fue investigar el efecto de la educación basándose en el modelo de creencias de salud (HBM). Fue un ensayo controlado aleatorizado educativo simple ciego, en una población de 120 diabéticos tipo 2. Utilizaron un cuestionario válido y confiable. Obtuvieron como resultado, tres meses después de la intervención, los pacientes del grupo de tratamiento habían mejorado significativamente la conciencia y la percepción de la susceptibilidad,

el beneficio, la autoeficacia, las señales de acción internas y el desempeño conductual de la higiene oral. Concluyeron que la educación y el monitoreo activo puede mejorar sus comportamientos relacionados con la higiene oral.

Torrecilla-Venegas et al<sup>20</sup> (2020) en Cuba. Realizaron una investigación que tuvo como objetivo evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre salud oral. Estudio no observacional, cuasi-experimental. Estudio que estuvo conformado por 79 pacientes adultos, a quienes para determinar el objetivo de estudio les fue aplicada una encuesta, la investigación constó de tres etapas la diagnóstica, ejecución y evaluación. Los resultados que reportaron indican que el nivel de conocimiento que reportaron los pacientes era insuficiente previo a la aplicación de la intervención educativa en un 53.2%, posterior a la aplicación el 82,3% alcanzó conocimientos suficientes. Concluyendo que la estrategia educativa empleada fue efectiva.

Alrashdi M et al<sup>21</sup> (2020) en Estados Unidos. Realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la cuan efectivo es un programa educativo y conductual de salud oral para aumentar los conocimientos y las actitudes de un grupo de familias que habitan en un refugio. Ensayo clínico aleatorizado controlado, con una población de sesenta y seis familias inscritas en el programa. Esta investigación obtuvo como resultado que a pesar de la aplicación de un programa educativo no encontraron mejoras significativas en ninguno de los grupos. Concluyendo que el programa educativo informado a corto plazo no mejoró las actitudes o los comportamientos relacionados con la sanidad bucal.

Navarro et al<sup>22</sup> (2019) en España. Investigación que buscó determinar los conocimientos en salud bucal en pacientes mayores de edad con diabetes mellitus no insulino dependientes, la población de dicho estudio estuvo conformada por 247 participantes del Área Sanitaria de Castilla-La Mancha (Albacete), a quienes les aplicaron un cuestionario el cual constaba de preguntas cerradas para evaluar el conocimiento. Con respecto a los resultados el 50% de los pacientes tenían un alto nivel de conocimiento. Concluyen que el nivel de conocimiento sobre salud oral se ve vinculado con la forma en que se realizan el cepillado, el uso de elementos tanto básicos como complementarios para higiene bucal, residencia y nivel de formación.

Ponce-González et al<sup>23</sup> (2019) en Estados Unidos, realizaron un estudio que buscaba evaluar un programa educativo en salud bucodental con la intención de mejorar el

conociendo sobre salud odontológica, las actitudes y los comportamientos entre los trabajadores migrantes. Estudio no controlado, participaron 311 pacientes a quienes les aplicaron una encuesta al inicio y al final del programa educativo. Obtuvieron como resultado que hay aumentos estadísticamente significativos en el conocimiento en salud bucal de todas las preguntas previas y posteriores a la encuesta. Concluyen que el programa educativo sobre salud bucal puede ser una forma eficaz de aumentar los conocimientos sobre salud oral entre las poblaciones migrantes.

Rodríguez et al<sup>24</sup> (2018) en Cuba. Estudio que tuvo como objetivo diseñar una estrategia de intervención educativa odontológica en personas que padecen de diabetes mellitus. Metodológicamente fue una investigación observacional y prospectiva con una población constituida por 27 diabéticos, que se atendían en el Consultorio Médico. Con respecto a los resultados que reportaron el nivel de conocimientos sobre salud bucal fue malo en un 59.2% previa a la aplicación de la estrategia educativa, bueno un 11.1% y regular un 29,6%. Llegaron a concluir que el nivel de conocimientos en relación a la salud bucodental antes de la aplicación de la estrategia fue evaluado de mala relacionándolo con el nivel de escolaridad.

Ramírez K et al<sup>25</sup> (2022) en Perú. Investigación que se planteó como objetivo evaluar la efectividad de una intervención educativa que buscaba mejorar el nivel de conocimiento en salud oral. Estudio pre experimental, longitudinal y retrospectivo con una población de 32 docentes, a quienes les aplicaron una encuesta pretest y post intervención. Obtuvieron como resultado que el 65.62% de los encuestados tenían un nivel regular de conocimientos, post test lograron que el 87.5% tenga un nivel bueno. Concluyen que la intervención educativa presenta efectividad para mejorar en el conocimiento en que poseen los participantes en relación a la salud bucal.

Gómez<sup>26</sup> (2019) en Lima-Perú, realizó una investigación cuyo objetivo planteado buscaba evaluar la efectividad de la intervención educativa en salud bucal en personas que padecen de diabetes que fueron atendidos en el Nosocomio Luis Negreiros Vega. Fue una investigación de tipo experimental compuesta por una población de 80 diabéticos atendidos en dicho hospital. Recogieron la información mediante un cuestionario con relación al nivel de conocimiento previo a la intervención. Obtuvieron como resultado que el nivel de conocimiento al iniciar era malo en un 52.1%. Concluyeron que la

intervención educativa dio como resultado mejoras positivas del conocimiento en los diabéticos, puesto que el 100% de su población obtuvo un nivel alto post aplicación.

Hurtado<sup>27</sup> (2019) en Lima-Perú, realizó un estudio que buscaba determinar cómo afecta una estrategia educativa en el nivel de conocimiento sobre salud bucodental en los participantes. Dicho estudio aplicó una metodología hipotética – deductivo, de enfoque cuantitativo tipo descriptiva y preexperimental. La población estuvo conformada por 150 personas a quienes les aplicaron una encuesta con la finalidad de medir los conocimientos. Obtuvieron como resultado que el 84% de los pacientes antes de la aplicación presentaban bajo conocimiento sobre salud bucal, post estrategia el 74,7% obtuvo un nivel bueno. Concluyeron que la estrategia educativa aplicada posee efectos positivos en el nivel de conocimiento en relación salud bucal.

## **2.2. Teorías relacionadas al tema**

Teoría Kantiana del conocimiento, esta teoría considera que el conocimiento no se ve basado en la costumbre y por ello desarrolla su ‘Crítica de la razón pura’ para dar respuesta a Hume, un autor inglés, que fundamentaba que el conocimiento se basa explícitamente solo en la costumbre. La epistemología kantiana se basa en la subjetividad de los conceptos tradicionales de espacio-tiempo, indica además la imposibilidad de llegar a obtener representaciones totalmente objetivas de cosas en sí mismas. Kant distingue dos grandes divisiones, independientes entre sí, analíticas y sintéticas, y en nominales y reales.<sup>28</sup>

La teoría del conocimiento, científicamente es estudiada por la epistemología y gnoseología, ambas generan corrientes y sistemas de pensamiento que traen consigo abstracciones paralelas en la forma de conocer el mundo. La teoría del conocimiento propone tres cuestionamientos. La primera es ¿Qué posibilidad tiene el hombre para conocer?, la segunda ¿Cuál es la esencia del conocimiento? Y finalmente los medios para obtener conocimiento, de qué se vale el hombre para empezar y desarrollar el conocimiento.<sup>29</sup>

La teoría constructivista de Jean Piaget, se fundamenta en develar y aclarar las formas más fundamentales del pensamiento del ser humano desde sus inicios y seguir su crecimiento ontogenético hasta que alcanza niveles de alta elaboración y alcance,

reconocidos por él autor con el pensamiento científico en la terminología de la lógica formal. Para el autor el desarrollo intelectual, es un complejo de reestructuración del conocimiento, que se da por iniciado con un cambio exterior, creando un conflicto en el ser humano.<sup>30</sup>

### **Teoría de Educación**

Hace cincuenta años, el método de enseñanza más común era puramente receptivo. El aprendizaje por descubrimiento ocupa un segundo lugar cercano, y el aprendizaje significativo ahora se considera ampliamente como el sistema educativo más efectivo. Fisiológicamente, el cerebro siempre está buscando el significado para toda la información que recibe, por lo que el aprendizaje significativo no es una elección de enseñanza sino un requisito fisiológico del cerebro. Los procesos de visualización y conceptualización comparten muchas características. Lo que ambos hacen es abstraer las características constantes de objetos o eventos y construyen un mundo visual o una estructura cognitiva.<sup>31</sup>

La teoría del aprendizaje significativo propone dos pasos absolutamente cruciales para lograr metas educativas significativas. El relevamiento de los subsumidores, seguido de una organización de alto nivel, ambas son condiciones que brindan la posibilidad de aprender a romper las barreras del aprendizaje puramente mecanicista, la cual solo favorece a la memoria efímera. Sin embargo, estos pasos a menudo son pasados por alto, incluso por aquellos que asumen explícitamente este marco teórico. La fase de encuesta a subsumidores, está llena de la subjetividad de quienes organizan el aprendizaje. La etapa organizativa avanzada recomienda un enfoque personalizado de la enseñanza ya que las estructuras cognitivas de los estudiantes suelen variar ampliamente.<sup>32</sup>

Teoría del cognitivismo nos indica que prestar atención es supremamente importante para el aprendizaje y para poder lograr un desempeño óptimo. Esta teoría una nueva tarea se logra aprender más rápido y fácil cuando logramos poner atención; cuando existen distractores se genera una carga cognitiva extraña la cual ocupara un espacio en la memoria de trabajo del alumno.<sup>33</sup> El aprendizaje cognitivo es aprender pensando, y el pensamiento está influenciado por factores externos e internos. La teoría del aprendizaje cognitivo se puede utilizar para explicar y facilitar la retención y traducción del conocimiento clínico. La teoría y sus aplicaciones se presentan a través de una serie de

seis conceptos relevantes para la práctica docente clínica: práctica de recuperación, aprendizaje espaciado, intercalado, autopráctica, reflexión y elaboración.<sup>34</sup>

La teoría del aprendizaje experiencial distingue las diferencias de cada persona, en base de la adquisición de conocimientos pre adquiridos y los nuevos escenarios, estos nuevos escenarios fluyen de manera fluida como enlaces para unirse a un escenario desconocido que conduce a un aprendizaje importante, al hallazgo y al desarrollo de conocimientos a través de innovaciones en la enseñanza-aprendizaje. En el campo de la pedagogía, este tipo de aprendizaje se utiliza para señalar las diferencias entre las personas mientras aprenden porque son indicadores que ayudan a involucrar a los alumnos y aprovechar al máximo los conocimientos previos. Permite enseñar y tiene en cuenta la diversidad de estilos y talentos reforzados por interacciones profesor-alumno en escenarios reales.<sup>35</sup>

La teoría del aprendizaje cognitivo expone cómo se codifican, retienen y recuerdan el conocimiento y las experiencias sociales en el disco duro de la memoria humana. La teoría del constructivismo realza el rol activo del alumno durante la construcción de su realidad idiosincrásica en base a sus experiencias; todos esto basado en el contexto denominado cultura. Absolutamente todos necesitan interacciones con los signos y símbolos, normas culturales, y herramientas. Por ende, desde cierto punto de vista, el constructivismo social subsume teorías anteriores por ello es considerada como la teoría más predominante actualmente.<sup>36</sup>

## **Diabetes Mellitus**

La diabetes es un padecimiento crónico que surge cuando el cuerpo ha perdido la capacidad de producir la suficiente insulina para usarla de manera efectiva. Con el tiempo, esta condición aumenta su frecuencia. La diabetes está asociada con diferentes enfermedades que se presentan en la boca, estas patologías requieren atención médica continua para poder evitar en pacientes con estas condiciones futuras complicaciones como por ejemplo la enfermedad periodontal, disfunción endotelial, candidiasis, liquen plano, etc. Dichas enfermedades afectan más a unos pacientes que a otros, dependiendo del desarrollo de la enfermedad, del control del paciente y del metabolismo de todos los que la afrontan.<sup>37</sup>

La diabetes se caracteriza por hiperglucemia. La enfermedad puede tener muchas complicaciones en varias partes del cuerpo, incluida la boca. Las manifestaciones y complicaciones orales importantes asociadas con la diabetes incluyen xerostomía, caries dental, gingivitis, enfermedad periodontal, mayor tendencia a las infecciones orales, ardor en la cavidad oral, alteración del gusto, y mala cicatrización de heridas. Las complicaciones orales en diabéticos se consideran complicaciones mayores que afectan la calidad de vida de los pacientes que la padecen<sup>38</sup>

Este padecimiento metabólico es originado por una serie de alteraciones durante el proceso del metabolismo de la glucosa y los lípidos dependientes de insulina. Los síntomas típicos son polidipsia, poliuria y polifagia, a menudo acompañados de fatiga crónica y progresiva pérdida de peso. La complejidad que representa la diabetes trae consigo la diabetes mellitus son la retinopatía, enfermedad renal, enfermedad neurológica y enfermedad cardiovascular. Existen dos tipos de diabetes mellitus tipo 1 y diabetes mellitus tipo 2 y están relacionadas con incremento de la susceptibilidad a la enfermedad periodontal.<sup>39</sup>

La disparidad entre los dos tipos de diabetes radica primordialmente en la rapidez en que se desarrolla la deficiencia absoluta de insulina en el tipo 1, que conforma la base de su distinto tratamiento y manejo. Con respecto a los pacientes tipo 2, siguen produciendo grandes cantidades de su propia insulina, es decir su tratamiento es terapia sin necesidad de utilizar con insulina, pudiéndose controlar con otros métodos que favorecen los regímenes de insulina no fisiológicos. Para diagnosticar se debe considerar la edad, el tiempo hasta la insulina y el IMC.<sup>40</sup>

La diabetes tipo 1 (DM1), frecuentemente conocida como la del tipo autoinmune, es una enfermedad crónica cuya característica es el déficit de insulina causada por la pérdida de células beta pancreáticas y que resulta en hiperglucemia. Los síntomas pueden aparecer en edades tempranas o en la adolescencia, en ocasiones los síntomas pueden ser tardíos. Aunque la etiología de la DM1 no es comprendida por completo, se cree que la patogenia de la enfermedad implica la destrucción celular de las células beta. La patogenia de la DM1 se puede dividir en tres etapas según la presencia o ausencia de altos niveles de azúcar y los síntomas asociados a la hiperglucemia, como poliuria y polidipsia.<sup>41</sup>

Para la diabetes tipo 1 no existe una cura y los pacientes dependen de la insulina para toda la vida; aunque ya se vienen desarrollando nuevos tratamientos con insulina, como



bombas de insulina, monitoreo continuo de glucosa y sistemas híbridos de circuito cerrado.<sup>41</sup> El rápido aumento en los estudios de la diabetes tipo autoinmune en los últimos 25 años ha llevado a una amplia comprensión de muchos aspectos de la enfermedad, incluida su genética, epidemiología, células beta e inmunofenotipo y la carga de la enfermedad. Se han intentado intervenciones de conservación de células beta y se han evaluado varios enfoques para mejorar el manejo clínico de la enfermedad.<sup>42</sup>

La diabetes mellitus tipo 2, es el trastorno metabólicos con mayor prevalencia a comparación de la autoinmune, la tipo 2 resulta de una mezcla de dos factores importantes como son el defecto en la secreción de insulina secretadas por las células pancreáticas y una ausencia de secreción de insulina y de la respuesta de los tejidos sensibles a la insulina.<sup>43</sup> Este tipo representa más del 90% de todos los pacientes diabéticos y causa complicaciones microvasculares y macrovasculares, provoca estrés psicológico.<sup>44</sup> Los trastornos metabólicos como la dislipidemia, la hiperinsulinemia o la resistencia a la insulina y la obesidad juegan un rol básico en la aparición y progresión.<sup>45</sup>

El dominio del metabolismo inmunitario comprende un vínculo bidireccional entre el sistema inmunitario y el metabolismo, donde la inflamación desenvuelve un papel esencial en la promoción de anomalías metabólicas y factores metabólicos que, a su vez, controlan la función de las células inmunitaria.<sup>45</sup> La metformina actualmente sigue siendo considerada la piedra angular para llevar a cabo tratamiento de la diabetes y debe recomendarse en ausencia de intolerancias o contraindicaciones conocidas. Las células beta son el principal órgano de productor de insulina.<sup>46</sup>

La resistencia a la insulina es una de las principales causas de la diabetes y produce niveles elevados de ácidos grasos libres (FFA), que aumentan la masa de células beta y la secreción de insulina para compensar la sensibilidad a la insulina. La elevación crónica de los niveles de FFA en plasma conduce a alteraciones en el metabolismo de los lípidos, contribuyendo a la reducción de la función y la toxicidad de las células beta, lo que promueve la Diabetes tipo 2.<sup>46</sup>

Los niveles de glucosa plasmática en ayunas de 70 a 99 miligramos por decilitro (mg/dl) es considerado como normal, de 100 a 125 mg/dl indica prediabetes y  $\geq 126$  mg/dl indica diabetes.<sup>47</sup> Para un paciente clásicamente sintomático, medirles los niveles de glucosa en sangre bastaría para poder diagnosticar diabetes (síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica más glucosa en sangre aleatoria de 200 mg/dL [11,1 mmol/L]). Cabe

mencionar que es importante conocer sus niveles de glucosa en sangre para tomar las decisiones de manejo y tratamiento.<sup>48</sup>

La hiperglucemia causa daño a la membrana celular debido al aumento de la glicosilación no enzimática de proteínas estructurales y también un con influjo en el fomento del estrés oxidativo.<sup>49</sup> Las glicosilaciones proteicas no enzimáticas muestran un fallo del proceso de catabolismo o detoxificación, que es responsable de la acumulación de productos finales de glicosilación. Células como los macrófagos y las células endoteliales, en su función de liberar los productos finales de glicación avanzada, producen un factor tisular que estimula la coagulación y aumenta la producción de Endotelina 1. Estos procesos moleculares también pasan a través de los tejidos de soporte bucal y la dentoalveolar.<sup>50</sup>

Algunos trastornos del cuerpo pueden cambiar la respuesta inmune al servidor para las causas de las enfermedades de las encías, lo que resulta en la exacerbación de la enfermedad periodontal. La diabetes mellitus que se encuentra no controlada se asocia fuertemente con lo avanzada que se encuentre la enfermedad periodontal.<sup>39</sup> La periodontitis agresiva se suele presentar en adultos jóvenes, provocando la acelerada destrucción de la inserción periodontal. En estos casos, la pérdida severa de soporte periodontal dificulta el pronóstico de la pieza dentaria, por lo que vuelve complejo planificar el tratamiento para los clínicos y puede requerir la extracción de los dientes comprometidos.<sup>39</sup>

Las principales patologías encontradas en pacientes diabéticos son la enfermedad periodontal, el edentulismo, y la estomatitis subprotésica. La enfermedad periodontal es la infección oral crónica más común asociada con la diabetes y contribuye a una pérdida significativa de la función oral y al deterioro severo de la calidad de vida. La diabetes es visto como un factor predisponente para la enfermedad de las encías aisladamente de la edad, el sexo y la higiene.<sup>39</sup> La enfermedad periodontal hace referencia a la pérdida de tejido de soporte periodontal a causa de un proceso inflamatorio: usualmente se emplea como umbral la pérdida de inserción clínica interproximal de  $\geq 2$  mm o  $\geq 3$  mm en dos o más piezas dentarias no continuas.<sup>51</sup>

La aparición y progreso paulatino de las enfermedades periodontales está modulado en diferente medida por un conjunto de alteraciones y trastornos sistémicos como la diabetes mellitus. La diabetes cuando se ve asociada a la periodontitis y la periodontitis

también se relacionada con el tabaquismo no es una entidad patológica específica, aunque ambas deben ser consideradas importantes descriptores diagnósticos y terapéuticos. La diabetes y el tabaquismo son considerados los factores de predisponetes comunes para la periodontitis y varias enfermedades sistémicas y debe ser localizado y controlado a través de un enfoque de factor de riesgo común.<sup>51</sup>

La enfermedad periodontal es causada por diversos tipos de bacterias que varían según el área geográfica. Más recientemente, se han aislado bacterias inusuales en esta condición. Sin embargo, dichos microorganismos han encontrado en las bolsas periodontales un micro hábitat idóneo y perfecto para su crecimiento.<sup>52</sup> Si hablamos de la piedra angular para que establezca la enfermedad hacemos referencia a la higiene bucal, ya que la condición sistémica de base hace muy vulnerables a este tipo de pacientes a padecer de manifestaciones inflamatorias en la encía, por lo que resulta de vital importancia brindar las actividades de educación para mantener la salud periodontal a ello sumado una buena higiene oral.<sup>53</sup>

Las quejas subjetivas de xerostomía, boca seca y disminución de las secreciones siguen siendo una carga importante para muchas personas. El diagnóstico de obstrucción de las glándulas salivales y deterioro de las glándulas salivales depende de una historia clínica cuidadosa y detallada y de un examen oral completo. Hay muchas opciones de tratamiento y control de síntomas: estimulantes salivales, medicamentos tópicos, sustitutos salivales y patología sistémica. Los médicos de pacientes con xerostomía tienen la oportunidad de identificar la verdadera disfunción de las glándulas salivales del paciente a través de pruebas funcionales efectivas y criterios de diagnóstico, evitando así complicaciones y efectos secundarios adicionales.<sup>54</sup>

La xerostomía crónica continúa siendo una carga importante para gran parte de los pacientes.<sup>55</sup> Si bien no existen pautas de tratamiento estándar, existen muchas opciones de tratamiento para controlar la xerostomía y reducir la exudación: medicamentos tópicos para aliviar y/o prevenir la xerostomía, tratamientos sistémicos o dispositivos más nuevos. Aunque los fármacos sistémicos como la pilocarpina o la cevimelina se han estudiado ampliamente, todavía se necesitan ensayos clínicos amplios y bien diseñados para nuevos dispositivos médicos.<sup>55</sup>

Hay muchas enfermedades que pueden causar la pérdida de dientes, incluidas las caries y los problemas periodontales. Estas enfermedades ocurren a cualquier edad y pueden

afectar a las personas si no se tratan a tiempo. La educación y la información a los adultos mayores sobre la necesidad de realizar visitas periódicas al odontólogo ayudan a garantizar que su salud bucal se encuentre en óptimas condiciones y así prevenir enfermedades. El diagnóstico temprano puede tener un impacto significativo en la vida de todos.<sup>56</sup>

Las complicaciones sistémicas que pueden padecer los pacientes diabéticos son ataque cardíaco, enfermedad renal, pérdida de extremidades, pérdida de la visión y afección a los nervios periféricos. Se ha reportado que más del 90% de los pacientes que padecen de diabetes mellitus presentan manifestaciones bucales. Cabe resaltar que la diabetes afecta severamente los tejidos bucales, lo que ocasiona enfermedad de los tejidos periodontales la prevalencia y la incidencia de la misma, pérdida progresiva de piezas dentarias, sequedad de boca, caries dental, ardor en la boca, falla en las funciones de las glándulas salivales y del gusto, problemas en la cicatrización de heridas, liquen plano, lengua geográfica y candidiasis.<sup>57</sup>

La creciente evidencia sugiere una fuerte relación bidireccional entre la diabetes y la enfermedad periodontal.<sup>57</sup> Los cirujanos dentistas necesariamente deberían formar parte del equipo multidisciplinario durante la atención de los pacientes diabéticos para poder prevenir, controlar la enfermedad y disminuir las complicaciones tanto sistemáticas como las orales. La diabetes poco a poco se ha transformado en un problema de salud pública ya que muchos de los pacientes presentan enfermedades que aún no se les ha sido diagnosticada, generando mayor mortalidad y morbilidad.<sup>57</sup>

Desgraciadamente, muchas personas con diabetes desconocen cómo se vincula la diabetes con la salud bucal, y solo un pequeño porcentaje acude al dentista para revisiones dentales de rutina. Cada vez un mayor número de pacientes sufren de cambios en el estilo de vida, infecciones micóticas oportunistas los controles odontológicos regulares como la candidiasis, por ello el seguimiento de las instrucciones de salud bucal pueden evitar las complicaciones orales de la diabetes.<sup>57</sup>

Los altos niveles de glucosa presente en la salival, la función deficiente de los neutrófilos, la neuropatía y el daño a los vasos sanguíneos pequeños contribuyen a las complicaciones orales en las personas diabéticas no controladas. Mantener la integridad de la salud bucodental es básico para una vida saludable. Las complicaciones orales conducen a un deterioro en la calidad de vida de las personas con diabetes.

Complicaciones como la periodontitis, que tienen una relación bidireccional con la diabetes, pueden incluso favorecer a niveles elevados de azúcar en la sangre en personas con diabetes.<sup>58</sup>

La halitosis es una alteración prevalente con múltiples efectos sociales y psicológicos, que puede reducir la calidad de vida de las personas. La halitosis está definida como un olor muy marcado y desagradable en el aire exhalado, muy independientemente de su causa, puede ser crónica o transitoriamente endémica, lo que dificulta determinar la epidemiología de este síntoma. Las vías de tratamiento a menudo se relacionan en mejorar la salud oral, detectando la enfermedad periodontal, restauraciones dentales fallidas, alternando dietas, etc.<sup>59</sup>

Las patologías presentes en la cavidad bucal representan grandes problemas a la hora de la consulta odontológica. En el año 2019 Sabogal et al<sup>60</sup> realizó un estudio epidemiológico de las patologías de la cavidad oral en población peruana donde las patologías más prevalentes en mujeres eran caries no especificadas (30,6 %); dientes incluidos en trastornos del desarrollo y erupción (2,0 %); pulpitis en la categoría de enfermedades pulpares (6,8 %); articulación temporomandibular (ATM) (1.5%) enfermedad en la categoría de anomalía dentofaciales gingivitis aguda (7.5%). Además, el estudio señala que hay una alta asociación de enfermedad periodontal y el sexo de paciente.

Las estrategias de intervención de educación en salud bucal son preventivas e instructivas para mejorar la calidad de vida y la salud bucal de los adultos, como respuesta a las necesidades de aprendizaje identificadas basándose en los pasos de una estrategia de información, educación y comunicación. Las estrategias de intervención de educación bucal tienen como objetivo garantizar que las personas profundicen conocimientos sobre educación, prevención y promoción de la salud de la cavidad oral y sus principales patologías, las causas de edentulismo, gingivitis, alteración de la morfología de las encías u otra alteración de los tejidos bucodentales.<sup>17</sup>

Para Vargas et al<sup>61</sup> las estrategias educativas son un conjunto de procedimientos o acciones que apuntan a resolver la problemática y cumplir los objetivos de articular, integrar, sumar y adquirir nuevo conocimiento. Actualmente existe una diversidad de estrategias de aprendizaje, entre ellos se encuentra: La estrategia de ensayo, la cual establece sus bases en la repetición ya sea de contenido escrito u oral, es una técnica muy

eficiente ya que sirve a manera de recordatorio, se suele leer en voz alta, copiar materiales, generar apuntes. Estrategias de control y de la comprensión incluye mantener una conciencia de lo que una persona está tratando de alcanzar, rastrear las estrategias que se utilizan y el éxito que han tenido con ellas.<sup>62</sup>

Estrategias de elaboración, la cual se basa en crear conexiones entre conocimiento nuevo y conocimiento familiar usando resúmenes, usando sinónimos, relacionando información y tomando notas. Estrategias de organización, estrategia basada en agrupar información para hacer más fácil aprender y comprender. Estrategias de apoyo afectivas cuya misión consiste en lograr mejorar la eficacia del aprendizaje, basándose en establecer y mantener a largo plazo la motivación y la concentración, enfocar la atención, evitar la ansiedad, controlar el tiempo de manera efectiva, y otros <sup>61</sup>

Cuando nos referimos a la educación, se presentan diversas estrategias, metodologías, técnicas y distintos métodos diseñados para apoyar el proceso educativo. Considerando diferentes conceptos y enfoques, una estrategia educativa hace referencia a un grupo de acciones encaminado a lograr una meta o solución de problemas que permitan la expresión, integración, construcción y adquisición de conocimientos. Los estudiantes por medio de las estrategias de aprendizaje expresan, integran y adquieren conocimientos para resolver los problemas o el logro de metas sustentados en el pensar crítico, lo cual suma a la conformación del conocimiento y también lo académico.<sup>62</sup>

Los objetivos específicos de las estrategias de aprendizaje pueden influenciar la forma en cómo se selecciona, consigue, organiza o incorpora el nuevo conocimiento, o también modificar el estado emotivo o motivacional de los alumnos. Según distintos investigadores las estrategias de aprendizaje significativo guían a los alumnos en el proceso de aprendizaje para incrementar sus habilidades en el proceso de desarrollar la forma en que pensamos, apoyados en el pensamiento crítico; además, promover un aprendizaje activo va de la mano de la asimilación consciente de los aprendizajes. <sup>62</sup>

Existe un gran vínculo entre las actividades de investigación y las estrategias educativas, porque desde un inicio se crea conocimiento que sirve de gran ayuda para cambiar la práctica educativa. De hecho, cuando se trata de intervenciones de resolución de problemas en entornos educativos específicos, es de suma importancia dominar los métodos de investigación.<sup>63</sup> Las estrategias educativas se logran gracias a la aplicación

de un programa educativo, el cual busca lograr generar mejoras en la forma de actuar y pensar, en términos de salud de la cavidad bucal.<sup>64</sup>

Los gobiernos y ministerios de salud, con el apoyo de los colegios profesionales de odontólogos, asociaciones odontológicas e higienistas, están predispuestos a diseñar, implementar y evaluar programas de prevención, los sistemas y los servicios de salud para brindar la atención necesaria, actualmente se recomienda integrar la salud general con la salud bucal, ya que un trabajo de equipo entre médicos y odontólogos puede promocionar la salud bucal y la salud general a la par.<sup>64</sup>

La teoría de educación para la salud busca difundir conocimientos que estimulen y mejoren conocimientos y habilidades, así como desarrollar conductas encaminadas a mantener la integridad de las personas, familias y comunidades para estilos de vida saludables. La promoción de la salud es un camino que vale la pena explorar ya que es el enfoque más adecuado utilizando como herramienta las técnicas educativas. En absolutamente todas las unidades nacionales del sistema de salud, los profesionales realizan actividades de educación en salud, sin embargo, estas medidas no siempre estas se ejecutan con la calidad necesaria para cambiar las actitudes y comportamientos de la población.<sup>65</sup>

Una herramienta de suma importancia es la educación para la salud como principal método de difusión y consolidación de lo aprendido para la promoción y la prevención; de igual manera, la educación para la salud se combina con el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en un intento de superar las barreras sociodemográficas para ampliar su impacto en la población y así ganar tanto beneficios promocionales y preventivos. Si bien existen diversas opciones como alternativa educar sobre la salud, es de vital importancia recordar que no cubrirá las necesidades de todos debido a los cambios y preferencias que se dan en cada grupo. Es así como se propone integrar esta diversa herramienta para tener un impacto real en la comunidad terapéutica y, de esta manera, impactar positivamente en sus condiciones de vida.<sup>66</sup>

La educación para la salud se conceptualiza como la disciplina que se encarga de dirigir y ordenar el proceso educativo cuyo objetivo de contribuir de manera positiva en los conocimientos, prácticas y costumbres de las personas y las comunidades relacionadas con su salud. La prevención guiada a la salud es un término que ha quedado en olvido, no obstante, es fundamental que se comprenda la importancia significativa de la

promoción sumada a la prevención para la salud de los pacientes y la carga de enfermedad; importancia que radica en la provisión de educación para la salud que se brinda debe ser eje de la práctica médica.<sup>67</sup>

Conocimiento es la capacidad de los humanos para obtener información de las observaciones, experiencia, porque hace comprender su realidad y cambia su entorno de acuerdo a tus necesidades.<sup>67</sup>

La higiene bucodental tiene como elemento base el cepillado debido a que es un método que además de ser eficaz, fácil tiene un costo mínimo y ayuda a prevenir casi todas las patologías bucales entre ellas la caries dental y enfermedades periodontales. El cepillado según consensos internacionales debería realizarse mínimo 2 veces al día, cabe mencionar que a mayor número de veces de cepillado al día se asocia menor incidencia de caries dental. El realizar el cepillado no solo es un acto preventivo sino que también es considerado un indicador para evaluar los hábitos de salud oral.<sup>68</sup>

Salud oral se define como multifactorial ya que están incluidas las diferentes funciones de la cavidad oral, como hablar, comer, etc. Las emociones también se pueden reflejar con mediante una sonrisa o cualquier otra expresión que nos brinde un sentimiento ante la persona con la que interactuamos y más confianza para expresarnos sin mostrar malestar o enfermedad.<sup>69</sup>

Organización Mundial de la Salud define a la promoción de la salud como el proceso que permite a la población incrementar el control sobre su salud.<sup>70</sup>

Diabetes según la organización mundial de la salud es un cataloga como una enfermedad o padecimiento de origen metabólico crónica caracterizada por una alteración en los niveles de glucosa en sangre, que a larga puede conducir a dañar gravemente a órganos como el corazón, los ojos, los riñones, los vasos sanguíneos y los nervios.<sup>71</sup>



### **III. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

La investigación fue cuantitativa porque se llevó a cabo la medición de las variables donde los datos que se obtuvieron fueron presentados por medio de números y fueron analizados estadísticamente y cuyo tipo fue básica ya que se basó en un conocimiento más integro basado en la comprensión de los aspectos base.<sup>72, 73</sup>

En relación al diseño empleado en el estudio fue descriptivo con propuesta porque investigó la incidencia de la variable en una población determinada y la describió. El proceso consistió en ubicar a un grupo de personas u otros seres vivientes, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc. en una o más variables.<sup>72</sup>

El presente estudio fue no experimental lo cual hace referencia a que durante el desarrollo de la misma no se hizo ninguna modificación de las variables de investigación, siendo observadas dentro de su contexto natural. La investigación fue transversal debido a que el recojo de datos se realizó en un determinado tiempo es decir cómo realizar la toma de una fotografía, cuya finalidad es describir la variable. La investigación fue prospectiva.<sup>72</sup>

Esquema:

**M-O-P**

Donde:

M: Pacientes diabéticos

O: Conocimiento en salud bucal

P: Estrategia educativa

#### **3.2. Variables, Operacionalización**

Variable independiente:

Estrategia educativa, cuya definición teórica nos señala que es un procedimiento (un grupo de acciones) encaminado a lograr una meta o solución de problemas que

permita la expresión, integración, construcción y adquisición de conocimientos.<sup>59</sup>  
(Anexo 1)

Variable dependiente:

Conocimiento en salud bucal, cuya definición conceptual, hace referencia al grado de conocimiento que poseen las personas en relación a las medidas necesarias para el cuidado de salud oral.<sup>74</sup> (Anexo 1)

### **3.3. Población, muestreo y muestra**

Población hace referencia a un grupo de personas que se sitúan claramente en un determinado tiempo y espacio y concuerdan en determinadas situaciones y especificaciones. La población hace referencia en este caso a los participantes de quienes depende el planteamiento del problema y lo que queremos alcanzar durante la investigación. La población de la presente investigación estuvo conformada por 90 pacientes diabéticos del centro de salud San Isidro, quienes cumplieron los criterios de selección pertenecientes al periodo Octubre 2022.<sup>72</sup>

La muestra en una investigación hace referencia al subgrupo o un grupo más pequeño de la población de interés de los cuales se obtendrán los datos, la cual se define previamente, la muestra es una fracción representativa de la población estudiada. La muestra de la presente investigación fue una muestra censal debido a que se tomara la totalidad de la población de estudio.<sup>72</sup>

#### **Criterios de inclusión**

Pacientes mayores de edad.

Pacientes que firmen el consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

Pacientes que no acuden con continuidad a sus controles en el centro de salud.

Personas que no firman el consentimiento informado.

Pacientes que no deseen participar de la investigación

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

Para poder tener contacto con los pacientes que formaron parte de la investigación se solicitó el permiso a los centros de salud San Isidro y del Centro de salud del centro poblado de CP4 ambas de la jurisdicción de Tambogrande- sub región Sullana. (Anexo 5)

Para ejecutar la investigación presentada se empleó la técnica encuesta, la cual nos ayudó a hacer la recolección de datos y el instrumento utilizado fue es un cuestionario (Anexo 3), la primera parte recogió los datos de filiación del paciente y la segunda parte constaba de 20 preguntas de marcar con relación al conocimiento en salud bucal. El cuestionario constó de 3 dimensiones: en primera instancia tenemos la dimensión higiene bucal, la segunda dimensión enfermedades bucales y por último la dimensión tratamiento estomatológico.<sup>76</sup>

Cabe resaltar que dicha encuesta fue validada por juicio de expertos, siendo conformado por tres jueces, dos de ellos investigadores Renacyt. Se le aplicó la V de Aiken donde se obtuvo un coeficiente de validez de 0.99 lo que hace referencia que el instrumento posee validez de contenido. Para la confiabilidad se le realizó una prueba piloto en 20 pacientes que se realizaban sus atenciones en el Puesto de salud CP4, obteniendo un alfa de Cronbach de 0.810 lo que indica que el instrumento es confiable. (Anexo 4)

La validez de contenido por medio del juicio de expertos hace referencia a la opinión informada de personas con experiencia y larga trayectoria en la materia, vistos y considerados por otros como expertos calificados en la materia y que puedan aportar información, juicio y evaluación.<sup>77</sup>

### **3.5. Procedimientos de análisis de datos**

Los datos obtenidos, una vez aplicada la encuesta en los pacientes diabéticos, fueron codificados y trasladados a una hoja de cálculo del programa Excel 2013 perteneciente al paquete de Microsoft, para su posterior análisis estadístico en el programa informático SPSS Statistics 25, en el que describe la distribución de las

puntuaciones o frecuencias de las variables de estudio ordenadas en sus respectivas categorías. Para responder a los objetivos propuestos por la investigación los resultados fueron presentados en tablas de frecuencia.

Una vez obtenido el nivel de conocimiento en los pacientes, se procedió a formular la propuesta de una estrategia educativa, que se guía en las dimensiones propuestas, cabe resaltar que dicha estrategia educativa quedó como una propuesta.

### **3.6. Criterios éticos**

El presente estudio se basó en los criterios éticos planteados en el informe ético de Belmont, el cual es un documento fundamental que restablece la ética en la investigación en seres humanos, estableciendo un marco analítico para guiar la resolución de problemas éticos que puedan suscitarse durante el estudio.<sup>76,78</sup>

Los principios del Informe de Belmont que fueron empleados en la presente investigación se enmarcaron en el respeto a las personas, debido a que se respetó la opinión y elección de todos los pacientes empleando el consentimiento informado. El segundo principio fue la beneficencia se buscó minimizar los posibles daños a los participantes de la investigación basándose en los axiomas: no dañar y maximizar los posibles beneficios. El tercer principio fue la justicia, ya que el estudio fue ampliamente inclusivo y participativo con todos los participantes.<sup>76, 78</sup>

También la investigación se basó en el Código de Ética en investigación de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, la investigadora actuó con responsabilidad y honestidad, siendo fiel al compromiso de su propia conciencia como investigadora. La investigadora se comprometió a mantener en confidencia y anonimato los datos de las personas que participaron en la investigación. Y finalmente la investigadora se comprometió a solicitar y obtener el consentimiento informado de los pacientes que fueron partícipes de la de investigación.<sup>79</sup>

### **3.7. Criterios de Rigor científico**

La investigación empleo los principios de credibilidad, transferibilidad, confirmabilidad y aplicabilidad.

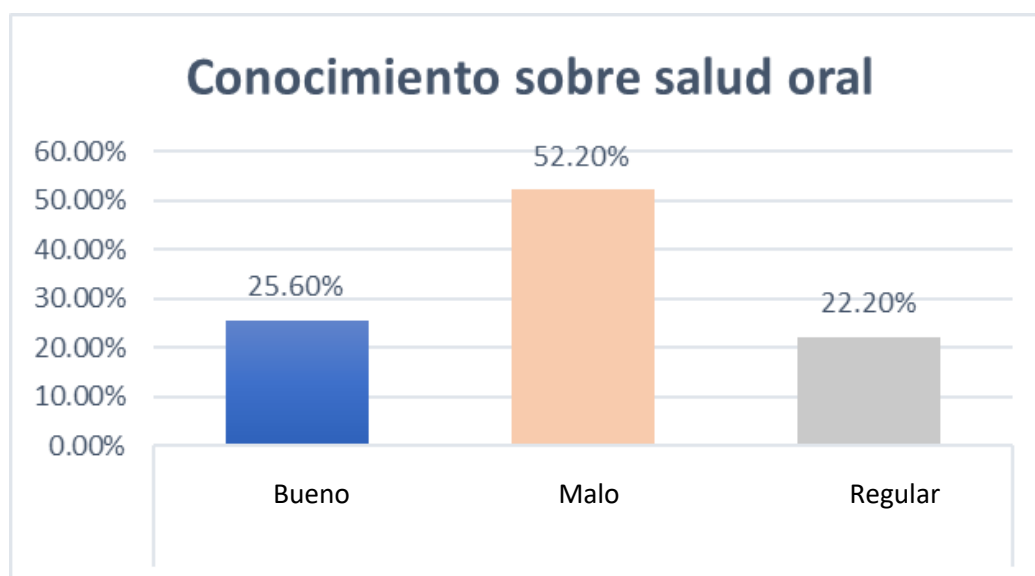
Credibilidad porque el estudio se basó fielmente en la verdad y autenticidad. Transferibilidad porque el estudio se podrá adaptar a otros contextos ayudando así a otros investigadores. Confirmabilidad hace referencia a la posibilidad de que otros investigadores puedan corroborar los resultados de la investigación. Y finalmente aplicabilidad porque existe la posibilidad de aplicar el aporte teórico con relación a los conocimientos que poseen los pacientes con respecto a salud bucal en este grupo de riesgo como son los diabéticos.<sup>80</sup>

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.**

Conocimiento	n	%
Bueno	23	25.6
Regular	20	22.2
Malo	47	52.2
Total	90	100

*Nota.* Elaborada por la autora



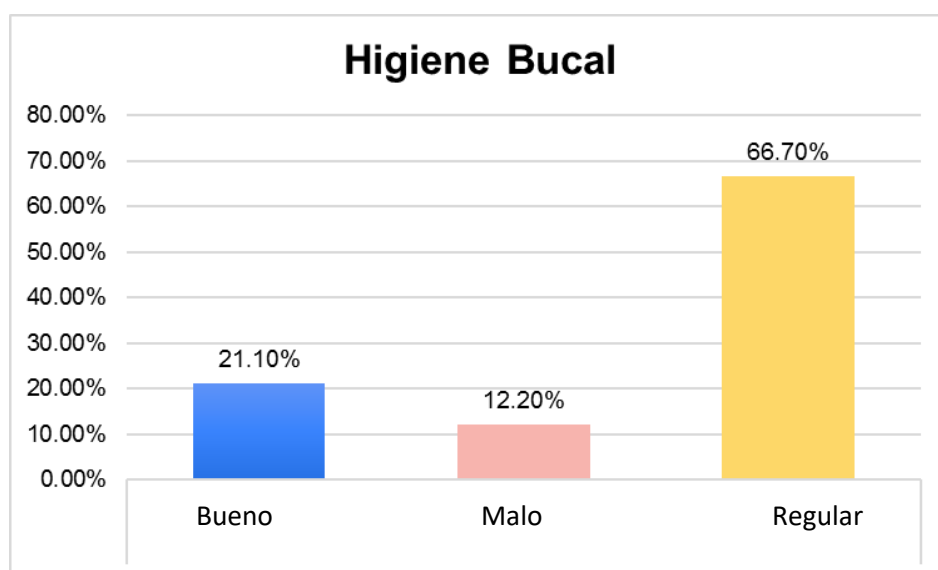
*Nota.* Elaborada por la autora

En la tabla 1 se encontró que en relación al nivel de conocimiento en los pacientes diabéticos que se atienden en un centro de atención primaria de Piura, prevalecía un nivel de conocimiento malo el cual está representado en un 52.2%, seguido de un nivel de conocimiento bueno representado por un 25.6% y finalmente un 22% del porcentaje de la población de estudio tenía un regular nivel de conocimiento.

**Tabla 2. Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Higiene bucal en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.**

Higiene bucal	n	%
Bueno	19	21.1
Regular	60	66.7
Malo	11	12.2
Total	90	100

*Nota.* Elaborada por la autora



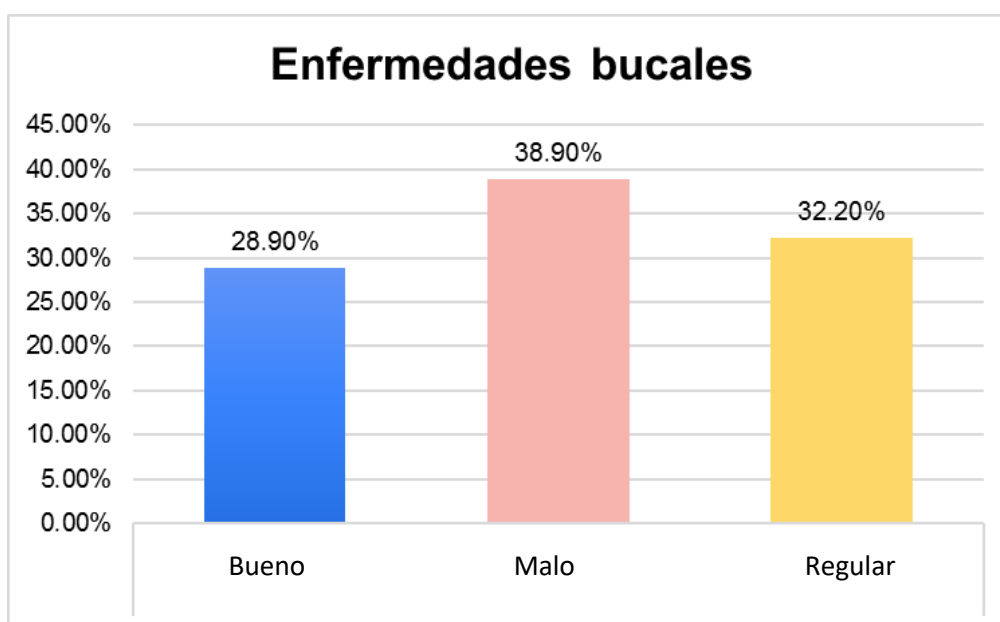
*Nota.* Elaborada por la autora

En la tabla 2 se representa el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Higiene bucal en diabéticos del Centro de Atención Primaria, el cual reportó que el 66.7% de los participantes presentaban un nivel de conocimiento regular, seguido de un 21.1% que representa un nivel de conocimiento bueno, y finalmente el 12.2% de los participantes del estudio tenía un nivel de conocimiento malo.

**Tabla 3. Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de enfermedades bucales en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.**

<b>Enfermedades bucales</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bueno	26	28.9
Regular	29	32.2
Malo	35	38.9
Total	90	100

*Nota.* Elaborada por la autora



*Nota.* Elaborada por la autora

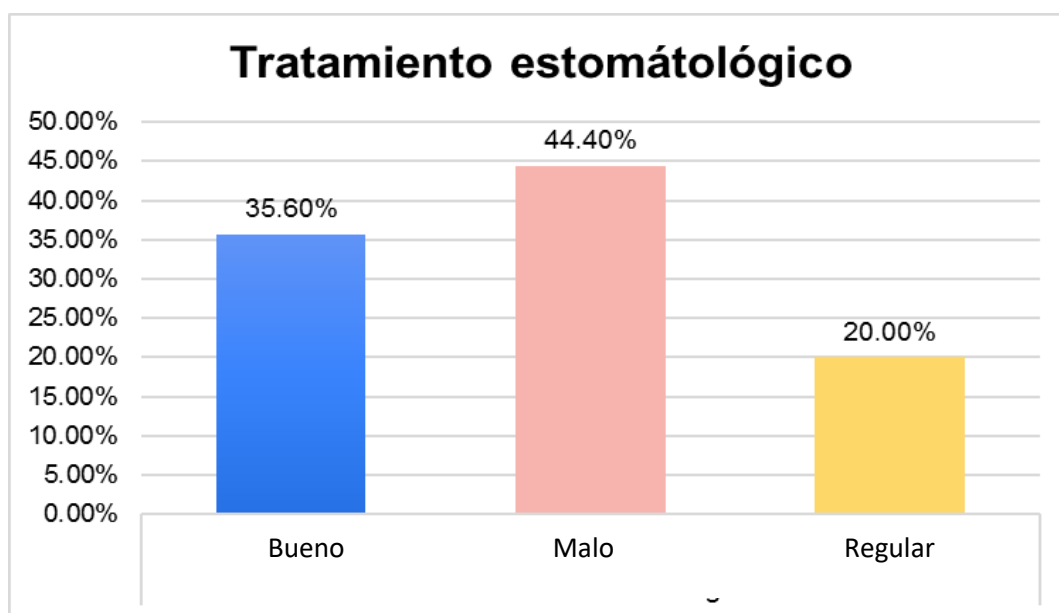
En la tabla 3 se representa el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Enfermedades bucales en diabéticos del Centro de Atención Primaria, se reportó que 38.9% de los diabéticos en dicha dimensión tenía un nivel de conocimiento malo, proseguido de un nivel de conocimiento regular con un 32.2% y finalmente el 28.9% de la población de diabéticos que fueron participantes en el estudio tenía un nivel de conocimiento bueno.



**Tabla 4. Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en las dimensiones de tratamiento estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.**

<b>Tratamiento estomatológico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bueno	32	35.6
Regular	18	20
Malo	40	44.4
Total	90	100

*Nota.* Elaborada por la autora



*Nota.* Elaborada por la autora

Con relación a la tabla 4, se representa el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Tratamiento Estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria, se encontró que un 44.4% de los pacientes diabéticos tenía un nivel de conocimiento malo en relación a la dimensión tratamiento estomatológicos, seguido de un nivel de conocimiento bueno con un 35.6% y finalmente el 20% de la población de diabéticos que participaron en el estudio tenía un nivel de conocimiento regular.

## **Estrategia educativa para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura**

### **4.1. Aporte Práctico.**

La elaboración de una estrategia educativa buscó promocionar la salud desde el objetivo de promover en los pacientes diabéticos actitudes saludables y por ende el adoptar nuevos hábitos que buscan contribuir en la prevención de las enfermedades y por consiguiente evitar posibles complicaciones. La estrategia busca brindar mejoras en los conocimientos sobre salud oral con la finalidad de que sepan cómo preservar la integridad de la cavidad bucal.

Educar a los pacientes actualmente es un reto para los odontólogos, más si existe una mala salud bucal, con conocimientos deficientes y falta de estrategias y gestión en salud. El aporte en el que se encamina la investigación radicó en proponer una estrategia educativa que busca mejorar el conocimiento en salud bucal en los diabéticos, debido a las complicaciones y a la amplia relación que tienen las enfermedades bucales con su enfermedad base, diabetes. La estrategia busca la construcción, modificación o reforzamiento de la educación y cultura que poseen los pacientes con relación a la salud bucal desde las dimensiones higiene bucal, enfermedades bucales y sobre el tratamiento odontológico.

#### **4.1.1. Fundamentación del aporte práctico.**

El fundamento del aporte práctico estuvo basado en que las estrategias educativas en salud bucal buscan prevenir e instruir en búsqueda de mejorar la salud tanto general como bucal y en el nivel de vida que llevan los pacientes. Las estrategias educativas son respuestas a la problemática de déficit de aprendizaje identificadas, garantizando que las personas profundicen conocimientos sobre educación de la salud de la cavidad oral y sus principales patologías, las causas de edentulismo, gingivitis, alteración de la morfología de las encías u otra alteración de los tejidos bucodentales.<sup>17</sup>

La estrategia educativa está direccionada a modificar para bien los conocimientos previos sobre salud oral preexistentes en los pacientes que padecen de esta enfermedad metabólica crónica como lo es la diabetes y apuntan a resolver las problemáticas, articulando, integrando, sumando y adquiriendo nuevos conocimientos. Existe un gran vínculo entre las actividades de investigación y las estrategias educativas, porque desde un inicio se crea conocimiento que sirve de gran ayuda para cambiar la práctica educativa. Actualmente es recomendable buscar la integración de la salud a nivel general con la salud bucal, ya que un

trabajo de equipo entre médicos y odontólogos puede promocionar la salud general del paciente y la salud estomatológica a la par.<sup>25,62, 64</sup>

Metodológicamente se busca diseñar una estrategia educativa teniendo en cuenta las técnicas participativas con la finalidad de dar la motivación, integración y animar a los pacientes durante las sesiones con el objeto de que ganen ánimo y seguridad haciendo así más factible entender los temas y comprender más fácilmente los contenidos.<sup>81</sup>

#### **4.1.2. Construcción del Aporte Práctico.**

##### **4.1.2.1.Diagnóstico**

Se reportó que los pacientes diabéticos que son atendidos en un Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura tenían un conocimiento malo sobre salud oral.

##### **4.1.2.2.Planteamiento del objetivo general**

Proponer la estrategia educativa para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura

##### **4.1.2.3.Planeación Estratégica**

La estrategia educativa busca desarrollar actividades educativas para realizarse con frecuencia de una vez por semana, a través de técnicas afectivo participativas, con duración de 60 minutos cada sesión. Actividades que fueron dirigidas a cuatro temas: Salud Bucal y Salud General, Higiene bucal, Enfermedades bucales y tratamiento estomatológico. Se realizará uso de actividades demostrativas, herramientas audiovisuales, rotafolios, discusiones grupales, con las que se busca tener mejor comunicación y motivación en los pacientes diabéticos. Se realizó la formulación de la estrategia guiada en la directiva sanitaria de Minsa del 2021 donde se establece las directivas de atención estomatológica en pacientes que padezcan de alguna enfermedad no trasmisible con riesgo vinculado a la cavidad oral.<sup>82</sup>

La estratégica educativa se realizará a través de las siguientes etapas:

- **Primera Etapa:** Diagnóstica
- **Segunda Etapa:** Sesiones educativas y demostrativas
- **Tercera Etapa:** Etapa de evaluación

### A. Primera Etapa: Diagnóstica

N°	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Aplicar Pre test diagnostico	Aplicar al inicio un cuestionario de 20 preguntas, que consta de tres dimensiones cuyo fin es medir en qué nivel de conocimiento que se encuentran los pacientes.	Personal de salud	Cuestionario Consentimiento Informado Registro fotográfico.
2	Reunión de Orientación y coordinación	Se reúne a los pacientes en tres grupos para explicarles acerca de la estrategia educativa y coordinar las fechas correspondientes a las actividades.  Se coordina las actividades con el centro de salud y con el servicio de medicina y odontología.	Personal de salud	Registro de Actas de participantes Carta de aceptación firmada por el jefe(a) del centro de salud

### B. Segunda Etapa: Sesiones educativas y demostrativas

Se brindarán las sesiones educativas y demostrativas en tres grupos con una duración de 90 minutos con frecuencia semanal.

N°	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Reunión de sensibilización	<p>Sensibilizar a los pacientes con respecto a la prevención de las enfermedades estomatológicas en vínculo con la diabetes, abordando los factores de riesgo compartido. Se les brindará una charla, entrega de trípticos, proyectará videos, que también serán compartidos por sus redes sociales, en caso de que no tengan, estos también serán compartidos con sus familiares.</p> <p>Se pedirá a cada uno de los participantes que se presente y comparta algunos datos y también de cómo se ve afectada la salud de la cavidad bucal y la calidad de vida por causa de la diabetes.</p>	Personal de Salud	Registro de Actas de participantes
2	Sesión 1	<p>Tema: “Diabetes y salud bucal”</p> <p>Orientar a los pacientes para la toma de decisiones para el autocuidado.</p> <p>Reforzar la alfabetización sanitaria a través de la educación para salud general y bucal.</p> <p>Se realiza empleo de materiales audiovisuales y técnicas grupales (Socio drama) con la finalidad de fomentar el análisis y la reflexión.</p>	Personal de Salud	Registro de Actas de participantes
3	Sesión 2	<p>Tema: “Higiene Bucal”</p> <p>Orientar a los pacientes con respecto a la Higiene bucal,</p>	Personal de Salud	Registro de Actas de participantes

		<p>cepillado, instrumentos de higiene.</p> <p>Reforzar la alfabetización sanitaria por medio de la educación para salud general y bucal.</p> <p>Explorar el nivel de adquisición de los nuevos contenidos a través de aplicación de cuestionario.</p> <p>Se realiza empleo de maquetas, videos, trabajos grupales. Se realiza la entrega de Kits de Higiene.</p>		
4	Sesión 3	<p>Tema: “Enfermedades Bucales”</p> <p>Orientar a los pacientes con respecto a las enfermedades que afectan el sistema estomatológico, entre ellas caries dental, enfermedad periodontal, xerostomía, edentulismo.</p> <p>Reforzar la alfabetización sanitaria a través de la educación para salud general y bucal.</p> <p>Conversar con los pacientes cómo el control de su enfermedad base afecta en la salud bucal y cuestionar sobre si conocen como controlar el nivel glucémico.</p> <p>Explorar el nivel de adquisición de los nuevos contenidos a través de aplicación de cuestionario.</p> <p>Se realiza empleo de figuras, videos, trabajos grupales.</p>	Personal de Salud	Registro de Actas de participantes

5	Sesión 4	<p>Tema: “Tratamiento estomatológico”</p> <p>Orientar a los pacientes con respecto al tratamiento estomatológico, cuando acudir a consulta, control glucémico, cuidados post operatorios, importancia del control de enfermedades bucales, impacto de medicación, por ejemplo, boca seca, infección por candida, hiperplasia gingival, etc.</p> <p>Explorar el nivel de asimilación de los contenidos a través de preguntas y respuestas.</p> <p>Se realiza empleo de materiales audiovisuales y técnicas grupales (Socio drama).</p>	Personal de Salud	Registro de Actas de participantes
---	----------	---	-------------------	------------------------------------

### C. Tercera Etapa: Evaluación

N	Actividad	Descripción	Respuesta ble	Registro
1	Aplicar post test	Aplicar el cuestionario que se empleó en la primera fase, el cual está conformado de 20 preguntas, con el objetivo de evaluar post aplicación de la estrategia educativa.	Personal de salud	Cuestionario Consentimiento Informado Registro fotográfico.

#### 4.1.2.4. Instrumentación del Programa

Las cuatro partes de la estrategia se desarrollarán en las instalaciones.

ETAPAS	TIEMPO
<b>Primera Etapa:</b> Diagnóstica	Fechas preestablecidas por el jefe inmediato del establecimiento.
<b>Segunda Etapa:</b> Sesiones educativas y demostrativas	Fechas preestablecidas por el jefe inmediato del establecimiento.
<b>Tercera Etapa:</b> Etapa de evaluación	Fechas preestablecidas por el jefe inmediato del establecimiento.

#### 4.1.2.5. Evaluación del Programa

ETAPAS	TIEMPO
<b>Primera Etapa:</b> Diagnóstica	Formulario
<b>Segunda Etapa:</b> Sesiones educativas y demostrativas	Ficha de asistencia
<b>Tercera Etapa:</b> Etapa de evaluación	Formulario Metas alcanzadas

#### 4.1.2.6. Etapa de evaluación

Culminada la aplicación de la estrategia educativa se realiza la valoración y el análisis tanto a corto como a mediano plazo y finalmente largo plazo, en búsqueda de cumplir las acciones establecidas en cada una de las etapas.



## V. DISCUSIÓN

La salud bucal es un tema bastante mencionado no solo por la comunidad odontológica sino también por la población en general, pero que en muchas ocasiones no se le toma la debida importancia, lamentablemente existen muchos pacientes que padecen de enfermedades como la DM que desconocen la relación que guarda esta compleja enfermedad metabólica con la salud bucal. La diabetes es un padecimiento que suele afectar a todo el organismo no escapándose la cavidad bucal de esta realidad. Los pacientes diabéticos están más predispuestos a determinados padecimientos bucales y puede generar diversas complicaciones que dificultan la atención odontológica y por ende no nos brinda la seguridad de un buen pronóstico. Las estrategias educativas oportunas en salud bucal permiten ofrecer una mejor atención a quienes nos suponen todo un desafío.

En la tabla 1 se reportó que el nivel de conocimiento relacionado a la salud bucodental de las personas diabéticas del centro de atención primario de la ciudad de Piura es en mayor porcentaje malo, representado por un 52.2%. Hallazgos que no difieren de los hallados por Tuncer E<sup>16</sup>, quien reportó que el 53.6% de la población que participo en dicho estudio tenían un nivel de conocimiento malo. Asimismo, en las investigaciones desarrolladas por Amat M<sup>17</sup> y Rodríguez N<sup>24</sup> reportaron que más del 50% de la población encuestada tenía un nivel de conocimiento malo. De tal forma Poudel P<sup>14</sup>, cuyo estudio dio como resultado que el nivel de conocimiento que poseían los participantes del mencionado estudio era malo.

Los resultados con respecto al nivel de conocimiento general fueron similares a lo publicado por Torrecilla-Venegas R<sup>20</sup> cuya investigación reportó que en relación al conocimiento el 53.2% de los participantes del estudio poseían un nivel malo. De la misma manera los resultados están alineados con los estudios de Gómez Y<sup>26</sup> y Hurtado J<sup>27</sup>, realizados en la ciudad de Lima Perú, los cuales reportan que en relación al conocimiento el 52.1%. y el 84% respectivamente, tenían un nivel malo. Esto se podría asociar a que los pacientes en las áreas donde se atienden hay déficit de promoción de la salud bucal, no solo siendo tarea del cirujano dentista sino también del personal de medicina y enfermería quienes al detectar alguna patología de índole odontológico o solamente por una revisión de rutina deberían derivarlos a el servicio de odontología, generalmente esto se vuelve un desafío debido a la alta demanda de los pacientes y al déficit de personal de salud. De todos

los servicios, el odontológico orienta sobre las repercusiones que puede tener la diabetes sobre la cavidad oral, al existir una menor frecuencia de este servicio afecta el control y prevención de las patologías orales debido a la falta de educación convirtiéndose en una oportunidad menos de brindar educación a los pacientes.<sup>22</sup> Cabe resaltar que durante el periodo de emergencia muchos cirujanos dentistas se vieron limitados a las atenciones y por ende trazo una brecha entre los pacientes y el servicio de odontología. También los resultados del estudio se podrían ver asociado a que no cuentan con un cirujano dentista estable lo que podría complicar la comunicación con los pacientes, además los resultados podrían verse influenciados a que es una zona de extrema pobreza.<sup>14</sup>

Al existir un conocimiento malo indica que desconocen la conexión que existe entre la diabetes y la salud oral, puesto que puede causar alteraciones en el estilo de vida, infecciones micóticas oportunistas los controles odontológicos regulares como la candidiasis, por ello debe hacerse hincapié que si se brindan las instrucciones de salud bucal los pacientes pueden evitar la presencia de complicaciones orales.<sup>57</sup> El estado de la salud preexistente en Perú refleja la situación política, social y económica que existe en el país, si bien existe progreso de algunos indicadores aún existen factores como la pobreza, los problemas de desigualdad social y el acceso poco equitativo a los servicios sanitarios para algunos grupos marginados.<sup>11</sup> La falta de desinformación ha causado que la extracción dental sea la practica odontológica más común en Perú.<sup>12</sup>

Resultados que difieren de Alhuwais M<sup>13</sup> cuyo estudio reportó como resultado que en relación al conocimiento que poseen de salud bucal, el 79% de los pacientes tenía un nivel bueno. Asimismo, Kakooei S<sup>18</sup>, reportó que el 82 % de los pacientes diabéticos tenían un conocimiento bueno. Navarro A<sup>22</sup> en su investigación reporta que en relación al conocimiento que poseen de salud bucal, el 50% de los pacientes tenían un nivel de alto. Ramírez K<sup>25</sup> obtuvo como resultado que el 65.62% de la población que participó en el mencionado estudio tenía un nivel de conocimiento sobre salud bucal regular, los resultados antes mencionados podrían diferir de los hallados reportados en la presente investigación debido a que los pacientes se atendían en una clínica particular y los que participaron de la investigación ejecutada se atendían en un centro de salud de Quintil 1 es decir extrema pobreza.

En la tabla 2 se representa el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Higiene bucal en diabéticos del Centro de Atención Primaria, el cual reportó que el 66.7%

de los participantes presentaban un nivel de conocimiento regular. Resultados que difieren de los hallados por la investigación de Paudel P<sup>14</sup>, cuya investigación reportó que los pacientes tenían sólidos con respecto a las buenas prácticas de higiene bucal. Esto podría verse asociado a que en dicho estudio se menciona que existe mayor difusión en las redes sociales, en la zona donde se ejecutó el estudio la red de internet es bastante inestable. Por ende, se requiere mayor capacitación, ya que, a mayor información, mayor será la posibilidad y probabilidad de mantener buenos comportamientos de salud odontológica.

En la tabla 3 se representa el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de enfermedades bucales en diabéticos del Centro de Atención Primaria, se reportó que 38.9% de los diabéticos en dicha dimensión tenía un nivel de conocimiento malo. Estos hallazgos no difieren de lo reportado por el estudio de Tuncer E<sup>16</sup>, el cual indicó que el 53.6% de los diabéticos no tenía conocimiento de las complicaciones que se asocian a la cavidad oral especialmente con la enfermedad del periodonto. Asimismo, la investigación de Kakooei S<sup>18</sup>, reportó que del total de la población estudiada el 50% presentaba un nivel de conocimiento malo con respecto a las enfermedades bucales. Esto podría verse influenciado debido a que los pacientes desconocen la influencia que tiene la diabetes con las enfermedades bucales, no dándoles importancia al desarrollo e evolución de las mismas, acudiendo a consulta cuando las enfermedades ya se encuentran establecidas y generan dolor e incomodidad. También podríamos asociar el conocimiento malo debido a la falta de acciones direccionadas a mejorar las condiciones en las que conviven los pacientes diabéticos, a pesar de que son pacientes con un riesgo más alto de padecer enfermedad periodontal y deberían estar más informadas. Asimismo, podríamos relacionar la falta de conocimientos pres existentes sobre las enfermedades de la cavidad bucal debidos a la falta de tiempo entre consultas.

Resultados que difieren de la investigación de Alhuwais M<sup>13</sup> cuyo estudio reportó como resultado que en relación al conocimiento de las enfermedades bucales que el 79% de los pacientes tenían un nivel bueno, estos resultados difirieron de los presentados en la presente investigación debido a que el 50% de la población de pacientes diabéticos asistía por lo menos una vez al año, por ende a mayor sea el número de visitas al año los pacientes presentarían mejores conocimientos y por ende empezaran con la aplicación de buenos hábitos para cuidar su salud bucal.

Con relación a la tabla 4, se representa el nivel de conocimiento sobre salud oral en la dimensión de Tratamiento Estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria, se reportó que un 44.4% de los pacientes diabéticos tenía un nivel de conocimiento malo. Resultados que difieren de los hallados. Asimismo, Kakooei S<sup>18</sup>, reporto que el 75% de la población presentaba un nivel de conocimiento bueno, esto debido a que los pacientes creen que al asistir a la consulta odontológica y controlar los niveles de glucosa en sangre previene la progresión y la presencia de enfermedades bucales. el conocimiento con relación a los tratamientos estomatológicos se podría dar debido a que muchos pacientes acuden a consulta con dolor, a una extracción, pero no consultan sobre ello a si médico tratante y mucho menos al odontólogo. Por experiencia de la autora, se puede decir que muchos de ellos acuden a para realizarse un tratamiento, sin antes comentar que padecen de una enfermedad base, en ello juega un papel importante la anamnesis que realiza el cirujano dentista ya que el paciente cree que la diabetes y los niveles de azúcar no tiene nada que ver con el tratamiento que se le va a realizar.

En relación a el objetivo de diseñar la estrategia educativa, sustentada en la teoría de la educación en salud para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos que realizan sus atenciones en el Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura, busca brindar una solución a el nivel de conocimiento malo expuesto por la actual investigación y así se pueda lograr la concientización sobre la salud bucal saludable. La propuesta planteada en la investigación se ha visto formulada en otras investigaciones donde se reporta que genera efectos positivos en la educación en salud bucal de los pacientes con enfermedades metabólicas como lo es la diabetes. Esto se ve alineado al estudio de Amat M<sup>17</sup> cuyo estudio mostró mejoras satisfactorias en el nivel de conocimiento tras aplicar la intervención educativa debido a la aplicación de técnicas afectivas participativas. Asimismo, Malekmahmoodi M<sup>19</sup> cuyo estudio indica que tras la aplicación de la intervención el conocimiento tuvo unas mejoras en el grupo donde realiza la propuesta de intervención.

De tal forma en el estudio de Torrecilla-Venegas R<sup>20</sup> quien reporto que midieron el nivel de conocimiento pre y post de la aplicación de la intervención reportando que post estrategia el 82,3 % tenía un nivel de conocimiento bueno lo cual exhibe la mejora en la motivación del paciente hacia el autocuidado con la salud bucal. Ramírez K<sup>25</sup> cuyo estudio reportó que el 65.62% de los encuestados tenían un nivel regular de conocimientos antes de que se llevara a cabo la aplicación del programa, post aplicación lograron que el 87.5%

tenga un nivel bueno, exponiendo que al llevar a la practica la ejecución de un programa de educación suele ser eficiente para la mejora de los resultados, siendo considerada como satisfactoria, esto debido a que expone mejoras en los resultados obtenidos en base a la reestructuración y generación de los conocimientos sobre salud bucal, haciendo evidente lo necesario que es aumentar la información a la población para tener mejoras.

Asimismo, Ponce-González I<sup>23</sup> expuso como resultado que llevar a cabo la aplicación de un programa educativo obtuvo mejoras estadísticas significativas en el conocimiento sobre salud oral. De la misma forma Rodríguez N<sup>24</sup> quien presento que los conocimientos que poseían los pacientes sobre salud bucal eran malos, por lo contrario, una vez aplicada la estrategia lograron modificar a un nivel de conocimiento bueno de manera significativa, pasando a tener el 55% de la población con buen nivel de conocimiento, basándose en técnicas afectivo participativas. Siguiendo la misma línea la investigación de Gómez Y<sup>26</sup> cuyo autor público como resultado que el nivel de conocimiento previa a la aplicación de la estrategia era malo en un 52.1%, mejorando los conocimientos, lo que hace a la intervención educativa efectiva para lograr la mejora de conocimientos. De igual modo Hurtado J<sup>27</sup> busco determinar la efectividad de una estrategia educativa odontológica para buscar mejoras en el conocimiento de salud bucal donde obtuvieron que el 84% de los participantes previo a la aplicación de la estrategia educativa tienen bajo conocimiento sobre salud bucal, el cual mejoro tras poner en práctica la estrategia. Las estrategias de intervención educativa en odontología buscan prevenir y promocionar la salud bucal, para mejoras de la calidad de vida de las personas, la salud general y bucal, apareciendo estas estrategias en respuesta al déficit de conocimientos y por ende la necesidad de la mejora de los mismos. Las estrategias de intervención de educación odontológica tienen como objetivo educación, garantizar prevención y promoción en los pacientes para profundizar conocimientos.

La investigación presento ciertas limitaciones que podrían afectar los resultados. Una de ellas fue que algunos pacientes vivían alejados del centro de salud lo cual complico la recolección de los datos, lo que implicó tomar el cuestionario en distintos tiempos, otra complicación fue la falta de alfabetización por parte de los pacientes adultos y adultos mayores. Otra limitación fue que muchos no tenían número de teléfono para comunicarnos con ellos, por ende, se buscó la forma de buscarlos en sus domicilios para poder recolectar los datos.

## V. CONCLUSIONES

- Al elaborar una estrategia educativa que busca repotenciar el nivel de conocimiento que poseen los pacientes diabéticos sobre salud oral, se fomenta la educación en salud odontológica y como se relaciona la salud general con la bucal, buscando que gracias a las enseñanzas se pueda prevenir el inicio y la evolución de las patologías orales.
- El nivel de conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura fue reportado como malo.
- El nivel de conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura según la dimensión de higiene bucal fue regular, mientras que en las dimensiones de enfermedades bucales y tratamiento estomatológico en nivel de conocimiento fue reportado como malo.
- Según diversos antecedentes las estrategias educativas muestran efectividad, tras la aplicación de la misma.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- A jefatura del centro de atención primaria y del área odontológica del centro de atenciones sanitarias se recomienda llevar a cabo la aplicación de la estrategia educativa planteada para alcanzar la mejora del nivel de conocimiento sobre salud oral en los pacientes y de tal manera poder comprobar su eficiencia.
- Al área de atención odontológica del centro de salud que participó del estudio se recomienda hacer evaluaciones periódicas del estado de salud oral en los diabéticos de manera preventiva para poder prevenir futuras complicaciones.
- Se recomienda a los cirujanos dentista contribuir participativamente dentro de los grupos multidisciplinarios de salud para poder manejar y controlar las patologías que se presentan en la cavidad oral y estén asociadas con la diabetes.
- Se recomienda en futuras investigaciones verificar si existe relación entre la variable nivel de conocimiento en salud bucal con el nivel de instrucción.
- Se recomienda realizar estudios donde se aplique la estrategia educativa y se evalúe un antes y post aplicación de la misma en poblaciones de mayor tamaño.
- Se recomienda en futuras investigaciones relacionar la variable índice de higiene oral con la variable nivel de conocimiento en salud oral con la variable midiendo el antes y después de la aplicación de la estrategia educativa.

## REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington DC; 2021 [Consultado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55326>
2. OMS. Salud bucodental [Internet]. 2020 [citado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
3. GBD. Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet [Internet]. 2018 [citado 21 de febrero de 2022]; 392: 1789-1858. Disponible en: [https://dx.doi.org/10.1016%2FS0140-6736\(18\)32279-7](https://dx.doi.org/10.1016%2FS0140-6736(18)32279-7)
4. Federación Internacional de Diabetes [Internet]. Bruselas, Bélgica; 2022 [citado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/>
5. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes [Internet]. 2021 [citado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/data/en/>
6. Federación Internacional de Diabetes [internet] 10th ed. IDF Diabetes Atlas; 2021 [citado 21 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/?dlmodal=active&dlsrc=https%3A%2F%2Fdiabetesatlas.org%2Fidfawp%2Fresource-files%2F2021%2F07%2FIDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/?dlmodal=active&dlsrc=https%3A%2F%2Fdiabetesatlas.org%2Fidfawp%2Fresource-files%2F2021%2F07%2FIDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf)
7. Ministerio de Salud [Internet]. Lima, Perú. 2018 [citado 22 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/36.pdf>
8. Minsa. El 90.4% de los peruanos tiene caries dental [Internet]. Perú: Minsa; [citado 22 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>
9. Minsa. Semana de la Salud Bucal: Minsa despliega campañas preventivas a nivel nacional [Internet]. Perú: Minsa; [citado 22 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/568558-semana-de-la-salud-bucal-minsa-despliega-campanas-preventivas-a-nivel-nacional>
10. Morales J, Licera L. Diabetes mellitus y enfermedades odontológicas en un establecimiento del primer nivel de la Región Callao. Health Care & Global Health [Internet]. 2020 [Consultado 21 de febrero de 2022]; 4(1):20-3. Disponible en: <http://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/57/pdf>



11. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. *Scientiarvm* [Internet]. 2017 [Consultado 21 de febrero de 2022]; 3(2): 55-58. Disponible en: [http://scientiarvm.org/cache/archivos/PDF\\_863204751.pdf](http://scientiarvm.org/cache/archivos/PDF_863204751.pdf)
12. Lara R, Bustos J, Sihuay K, Castro Y. Intervención comunitaria en salud bucal en la población de San Pablo de Pillao, Perú, 2018. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2020 [Consultado 21 de febrero de 2022]; 5(2): e2899. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2899>
13. Alhuwais M, Alkanderi A, Jospheh B. Attitudes and Awareness of Diabetic Patients in Kuwait Towards Their Oral Health. *Int J Oral Dent Health* [Internet]. 2021 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 7: 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.23937/2469-5734/1510133>
14. Poudel P, Griffiths R, Arora A, Wong V, Flack J, Barker G, et al. Oral Health Status, Knowledge, and Behaviours of People with Diabetes in Sydney, Australia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 18(7):3464. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073464>
15. Paurobally N, Kruger E, Tennant M. Awareness About the Oral and Systemic Complications of Diabetes Among a Cohort of Diabetic Patients of the Republic of Mauritius. *Int Dent J* [Internet]. 2021 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 71(5):438-448. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.identj.2020.12.019>
16. Tuncer E, Darby I. Knowledge and attitudes towards periodontal health among Australians diagnosed with diabetes. *Aust J Prim Health* [internet]. 2021 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 27(6):509-513. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34823646/>
17. Amat M, Valera V, Ávila B, Cruz D. Intervención educativa sobre salud bucal en pacientes adultos mayores atendidos en la clínica estomatológica. *Uniandes Episteme* [internet]. 2021 [Consultado 18 de febrero de 2022]; 8(2):291-304. Disponible en: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2070>
18. Kakooei S, Afzali S, Parirokh M, Kakooei S, Mostafavi M, Nekouei A. The Knowledge and Attitude of Diabetic Patients Regarding Oral and Dental Disorders in Kerman Diabetes Clinics. *J Dent (Shiraz)* [internet]. 2020 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 21(3):195-201. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33062813/#:~:text=Results%3A%20The%20mean%20scores%20for,attitude%20was%200.63%C2%B10.11.>

19. Malekmahmoodi M, Shamsi M, Roozbahani N, Moradzadeh R. A randomized controlled trial of an educational intervention to promote oral and dental health of patients with type 2 diabetes mellitus. *BMC Public Health* [internet]. 2020 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 20(1):287. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32131790/>
20. Torrecilla-Venegas R, Valdivia-Morgado G, Castro-Gutiérrez I, Yera-Cabrera K, Yero-Mier I. Intervención educativa sobre salud bucal en adultos mayores de un consultorio médico. *Rev 16 de Abril* [Internet]. 2020 [Consultado 28 de febrero de 2022]; 59 (278):1-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2020/abr20278r.pdf>
21. Alrashdi M, Hameed A, Cervantes M, Farokhi M. Education intervention with respect to the oral health knowledge, attitude, and behaviors of refugee families: A randomized clinical trial of effectiveness. *J Public Health Dent* [internet]. 2020 [Consultado 01 de marzo de 2021];1:1-10.disponible en : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jphd.12415>
22. Navarro A, Pallarés A, Beltrán R, Cuenca A. Conocimientos sobre salud oral en diabéticos atendidos en Atención Primaria. *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2019 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 12(1): 7-14. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2019000100007#t4](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2019000100007#t4)
23. Ponce-González I, Cheadle A, Aisenberg G, Cantrell L. Improving oral health in migrant and underserved populations: evaluation of an interactive, community-based oral health education program in Washington state. *BMC Oral Health* [internet]. 2019 [Consultado 01 de Marzo de 2022]; 19(1):30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30760255/>
24. Rodríguez N, Horta D, Nelkys R. Estrategia de intervención educativa dirigida a modificar los conocimientos sobre salud bucal en pacientes diabéticos. *AMC* [Internet]. 2018 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 22(1): 28-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000100006)
25. Ramírez K, Mercado J, Cumpa R, Padilla-Cáceres T, Sucari W. Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de salud bucal en docentes de educación primaria de una zona rural de Puno, Perú. *Rev Innova Educ* [internet]. 2022 [Consultado 27 de diciembre de 2022]; 4 (4): 125-134. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8642380.pdf>

26. Gómez Y. Efectividad de la intervención educativa en salud bucodental en pacientes diabéticos en el hospital Luis Negreiros Vega 2019[Tesis de Título]. Lima: Facultad de ciencias de la salud, Universidad Norbet Wiener; 2019.72p.
27. Hurtado J. Efecto de una estrategia educativa en el nivel de conocimiento sobre salud oral en odontología en los pacientes de la posta Santiago Apóstol, Comas 2017 [Tesis de maestría]. Lima: Facultad de ciencias de la salud, Universidad Cesar Vallejo;2019. 130p
28. WhiteBeck, L. La teoría kantiana de la Definición. Eidos [Internet]. 2013 [Consultado 11 de Junio de 2022];(18), 178-197. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-88572013000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-88572013000100008)
29. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac med [Internet]. 2009 [Consultado 11 de Junio de 2022] ; 70( 3 ): 217-224.disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011#:~:text=Su%20definici%C3%B3n%20formal%20es%20%E2%80%9CEstudio,el%20punto%20de%20vista%20cient%C3%ADfico%E2%80%9D](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011#:~:text=Su%20definici%C3%B3n%20formal%20es%20%E2%80%9CEstudio,el%20punto%20de%20vista%20cient%C3%ADfico%E2%80%9D).
30. Saldarriaga-Zambrano P, Bravo-Cedeño G, Loor-Rivadeneira M. La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. Dom Cien [Internet]. 2016[Consultado 05 de Junio de 2022]; 2:127-137. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
31. Martínez G, Naranjo FL, Pérez AL, Suero MI, Pardo PJ. Meaningful learning theory in science education: Just another pedagogical trend? J Sci Educ [Internet].2017 [Consultado 08 de Junio de 2022]; 18(1):19-23. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/313370194\\_Meaningful\\_learning\\_Theory\\_in\\_science\\_education\\_just\\_another\\_pedagogical\\_trend](https://www.researchgate.net/publication/313370194_Meaningful_learning_Theory_in_science_education_just_another_pedagogical_trend)
32. da Silva Filho OL, Ferreira M. Theoretical model for surveying and organizing subsumers within the scope of Meaningful Learning. Rev Bras Ensino Fis [Internet]. 2022 [Consultado 08 de Junio de 2022]; 44(e20210339):1-13. Disponible en: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/43343>
33. Babchenko O, Garland CB, Bentz ML, Poore SO. Psychological Theory as It Applies to Surgical Training. Ann Surg [Internet]. 2019[Consultado 09 de Junio de 2022]; 269(5):812-814. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30614874/>
34. McSparron JI, Vanka A, Smith CC. Cognitive learning theory for clinical teaching. Clin Teach[Internet]. 2019 [Consultado 10 de Junio de 2022]; 16(2):96-100. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573153/>

35. Espinar E, Viguera J. El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. *Revista Cubana de Educación Superior* [Internet]. 2020 [Consultado 11 de Junio de 2022]; 39(3): e12. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142020000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300012)
36. Kay D, Kibble J. Learning theories 101: application to everyday teaching and scholarship. *Adv Physiol Educ* [Internet]. 2016 [Consultado 11 de Junio de 2022]; 40(1):17-25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26847253/>
37. González I, Arroyo- Carrascal D. Diabetes mellitus, manifestaciones en cavidad oral. Una revisión de tema. *Rev méd Risaralda* [Internet]. 2019 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 25(2): 105-114. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-06672019000200105](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672019000200105)
- Lee E, Lee Y, Lee K, Nam M, Kim S. A new comprehensive diabetes health literacy scale: Development and psychometric evaluation. *Int J Nurs Stud* [internet]. 2018 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 88:1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30142483/>
38. Lee E, Lee Y, Lee K, Nam M, Kim S. A new comprehensive diabetes health literacy scale: Development and psychometric evaluation. *Int J Nurs Stud* [internet]. 2018 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 88:1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30142483/>
39. Vásquez E, López M. Tratamiento multidisciplinario en una paciente con periodontitis agresiva generalizada y diabetes mellitus tipo .*Rev med Mexicana* [internet]; 18(1):32-37. Disponible en: 18(1): <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870199X14720518#>
40. Hope S, Wienand-Barnett S, Shepherd M, King S, Fox C, Khunti K, Oram RA, et al. Pautas prácticas de clasificación de la diabetes en pacientes tratados con insulina: un estudio transversal de la precisión del diagnóstico de diabetes. *Hno J Gen Pract* [Internet]. 2016 [Consultado 24 de Febrero de 2022]; 66(646):e315-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27080317/>
41. Katsarou A, Gudbjörnsdóttir S, Rawshani A, Dabelea D, Bonifacio E, Anderson B, et al. Type 1 diabetes mellitus. *Nat Rev Dis Primers* [internet]. 2017 [Consultado 01 de marzo de 2022]; 3(1): 1-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28358037/>
42. DiMeglio L, Evans-Molina C, Oram R. Type 1 diabetes. *Lancet* [internet]. 2018 [Consultado 03 de marzo 2022]; 391(10138):2449-2462. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29916386/>

43. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, et al. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Mol Sci* [internet]. 2020 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 21(17):6275. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32872570/>
44. Chatterjee S, Khunti K, Davies MJ. Type 2 diabetes. *Lancet*[internet]. 2017 [Consultado 25 de febrero de 2022];389(10085):2239-2251.Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28190580/>
45. Daryabor G, Atashzar MR, Kabelitz D, Meri S, Kalantar K. The Effects of Type 2 Diabetes Mellitus on Organ Metabolism and the Immune System. *Front Immunol* [internet]. 2020 [Consultado 15 de febrero de 2022]; 11:1582. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32793223/>
46. Himanshu D, Ali W, Wamique M. Type 2 diabetes mellitus: pathogenesis and genetic diagnosis. *J Diabetes Metab Disord* [Internet]. 2020 [Consultado 25 de enero de 2022];19(2):1959-1966. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33520871/>
47. Mata-Cases M, Artola S, Escalada J, Ezkurra-Loyola P, Ferrer-García J, Fornos J, et al. Consensus on the detection and management of prediabetes. Consensus and Clinical Guidelines Working Group of the Spanish Diabetes Society. *Rev Clin Esp (Barc)* [internet]. 2015 [Consultado 25 de febrero de 2022]; 215(2):117-29. English, Spanish. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6983698/>
48. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care* [internet]. 2020 [Consultado 25 de febrero de 2022];43(Suppl 1):S14-S31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31862745/>
49. Trujillo Z, Eguino E, Paz C, Labrador D. Estado de salud bucal en pacientes diabéticos de más de 20 años de evolución. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2017 [Consultado 25 de febrero de 2022]; 21(1): 47-53. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942017000100009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942017000100009&script=sci_arttext&tlng=pt)
50. Carvajal C. Productos finales de glicación (AGES) y la nefropatía diabética. *Medicina. pierna. Costa Rica* [Internet]. 2015 [Consultado 17 de febrero de 2022]; 32(1): 154-160. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152015000100019](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100019)

51. SEPA. Diagnóstico y tratamiento periodontal. Rev Científica de la sociedad española de periodoncia [internet]. 2018 [Consultado 24 de febrero de 2022]; 5(11):1-18. Disponible en: [https://www.sepa.es/web\\_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf](https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf)
52. Hurtado A, Bojórquez Y, Montaña M, López J. Bacterias asociadas a enfermedades periodontales. Oral [internet]. 2016 [Consultado 25 de febrero 2022]; 17(54): 1374-1378. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1654f.pdf>
53. Hechavarría B, Pujols J, Núñez L. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos del policlínico docente "Julián Grimau". Santiago de Cuba. KIRU [Internet]. 2017 [Consultado 26 de febrero de 2022]; 14(1):46-52. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1244/986>
54. Villa A, Connell C, Abati S. Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. Ther Clin Risk Manag [internet]. 2014 [Consultado 24 de febrero 2022];11:45-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4278738/>
55. Rohani B. Oral manifestations in patients with diabetes mellitus. World J Diabetes [internet]. 2019 [Consultado 19 de febrero de 2022];10(9):485-489. Disponible em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6748880/>
56. Shah RJ, Diwan FJ, Diwan MJ, Chauhan VJ, Agrawal HS, Patel GC. A study of the emotional effects of tooth loss in an edentulous Gujarati population and its association with depression. J Indian Prosthodont Soc [internet]. 2015 [Consultado 24 de febrero 2022]; 15(3):237-43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26929519/>
57. Nazir M, AlGhamdi L, AlKadi M, AlBeajan N, AlRashoudi L, AlHussan M. The burden of Diabetes, Its Oral Complications and Their Prevention and Management. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2018 [Consultado 25 de febrero de 2022];6(8):1545-1553. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30159091/>
58. Ahmad R, Haque M. Oral Health Messiers: Diabetes Mellitus Relevance. Diabetes Metab Syndr Obes [internet]. 2021 [Consultado 11 de noviembre de 2022] ;14:3001-3015. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34234496/>
59. Ortiz V, Filippi A. Halitosis. Monogr Oral Sci [internet]. 2021 [Consultado 25 de febrero de 2022] ; 29:195-200. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33427224/>
60. Sabogal Á, Asencios J, Robles A, Gamboa E, Rosas J, Ríos J, Mayta-Tovalino F. Epidemiological Profile of the Pathologies of the Oral Cavity in a Peruvian Population: A 9-Year Retrospective Study of 18,639 Patients. ScientificWorldJournal. 2019 Feb 3;2019:2357013. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30853862/>

61. Vargas-Murillo G. Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuad Hosp Clín [Internet]. 2020 [Consultado 03 de marzo de 2022]; 61(1): 114-129. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010#:~:texto=En%20consideraci%C3%B3n%20a%20diferentes%20concepciones,estudiantes%20en%20el%20contexto%20acad%C3%A9mico](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010#:~:texto=En%20consideraci%C3%B3n%20a%20diferentes%20concepciones,estudiantes%20en%20el%20contexto%20acad%C3%A9mico).
62. Burgo O, León J, Cáceres M, Pérez C, Espinoza E. Algunas reflexiones sobre la investigación y la intervención educativa. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2019 [Consultado 26 de febrero de 2022]; 48 (suplemento 1): e383. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572019000500003&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572019000500003&script=sci_arttext&tlng=en)
63. Soto A, Sexto N, Gontán N. Intervención educativa en salud bucal en niños y maestros. Medisur [Internet]. 2014 [Consultado 26 de febrero de 2022]; 12(1): 24-34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2014/msu141d.pdf>
64. Contreras A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral [internet]. 2016[Consultado 01 de marzo de 2022]; 9(2): 193–202. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300350#:~:text=Una%20pol%C3%ADtica%20p%C3%ABblica%20que%20combine,oral%20casi%20no%20son%20reconocidas>.
65. Díaz Y, Pérez J, Báez F, Conde M. Generalidades sobre promoción y educación para la salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2012 [Consultado 01 de marzo de 2022]; 28(3): 299-308. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000300009#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud,lograr%20estilos%20de%20vida%20saludables](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000300009#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud,lograr%20estilos%20de%20vida%20saludables).
66. Martínez L, Hernández J, Jaramillo L, Villegas J, Álvarez L, Roldan M, et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. Rev UM [Internet]. 2020 [Consultado 01 de marzo de 2022]; 20(2): 490-504. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3487>
67. Lliuyacc I. Conocimiento de los padres sobre la importancia del juego en el desarrollo infantil - ceprof - v.m.t – 2018 [Tesis de Título]. Lima: Facultad de tecnología médica, Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. 62p

68. Fernandez G, Ehlinger V, Godeau E, Arnaud C, Nabet C, Benkirane-Jessel N, Musset AM, et al. Changes in tooth brushing frequency and its associated factors from 2006 to 2014 among French adolescents: Results from three repeated cross sectional HBSC studies. *PLoS One* [Internet]. 2021[Consultado 16 de Noviembre de 2022]; 16(3):e0249129. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33780479/>
69. Glick M, Williams D, Kleinman D, Vujicic M, Watt R, Watt R. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Br Dent J* [Internet]. 2016 [Consultado 01 de marzo de 2022]; 221(12): 792–793. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.953>
70. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington DC; 2021 [Consultado 04 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/promocion-salud>
71. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington DC; 2021 [Consultado 04 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
72. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas, 1era Ed. México: McGraw Hill; 2018.
73. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica – SINACYT. El peruano [Internet]. 2018 [Consultado 02 de mayo de 2022]: Normas Legales. Disponible en: [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt.pdf)
74. Zárate S. Nivel de conocimiento sobre la salud bucal en trabajadores del Instituto Nacional Penitenciario en tiempo de covid-19, Trujillo 2021. [Tesis de título]. Trujillo: Escuela de Medicina, Universidad Privada Antenor Orrego; 2021.51p
75. Martínez P. Nivel de conocimientos y conductas sobre salud bucal en usuarios de 15 a 26 años de edad, atendidos en el Centro de Salud Clorinda Málaga - Comas, de julio a diciembre 2017 [Tesis de maestría]. Lima: Escuela de Post grado, Universidad Cesar Vallejo; 2018. 121p
76. Adashi E, Walters L, Menikoff J. El Informe Belmont a los 40: Contando con el Tiempo. *Am J Salud Pública* [Internet]. 2018 [Consultado 01 de marzo de 2022]; 108 (10): 1345-1348. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30138058/>
77. Galicia L, Balderrama J, Edel R. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apert. (Guadalaj., Jal.)* [Internet]. 2017 [Consultado 27 de Diciembre de 2022]; 9(2). Disponible en : [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802017000300042](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000300042)



78. Lantos JD. The Belmont Report and Innovative Clinical Research. *Perspect Biol Med* [Internet]. 2020 [Consultado 05 de Junio de 2022]; 63(2):389-400. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33416660/>
79. Código de ética en investigación de la universidad Señor De Sipán S.A.C. Pimentel: Vicerrectorado USS; 2022. 22 pp
80. Cancio I, Soares J. Criterios y estrategias de calidad y rigor en la investigación cualitativa. *CYF* [Internet]. 2020 [Consultado 4 de junio de 2022]; 260:26-28. Disponible en: <https://revistas.udec.cl/index.php/cienciayenfermeria/article/view/2977>
81. Tolongo M; Fernández V, Ramos A. Programa educativo para la prevención y atención de la diabetes mellitus en estudiantes y trabajadores de la Universidad de Cienfuegos. *Rev Conrado* [Internet]. 2019 [Consultado 6 de Diciembre de 2022]; 15(69): 19-25. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000400019#:~:text=Este%20programa%20tiene%20como%20prop%C3%B3sito,de%20Salud%20y%20servicios%20comunitarios.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400019#:~:text=Este%20programa%20tiene%20como%20prop%C3%B3sito,de%20Salud%20y%20servicios%20comunitarios.)
82. Minsa. Directiva sanitaria para la atención estomatológica en pacientes con enfermedades no transmisibles que comparten factores de riesgo asociados a la cavidad bucal. Perú:Minsa;2021

## ANEXOS

### Anexo 1: Operacionalización de las variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE MEDICIÓN
Estrategia educativa	Es un procedimiento (un conjunto de acciones) encaminado a lograr una meta o solución de problemas que permita la expresión, integración, construcción y adquisición de conocimientos. <sup>58</sup>	La variable programa educativo no fue aplicada, debido a que se fue planteada sólo como propuesta.	Etapa diagnóstica	Nivel de conocimiento pre test		
			Sesiones educativas y demostrativas	Higiene Bucal		
				Enfermedades bucales		
				Tratamiento estomatológico		
Etapa de evaluación	Conocimientos post test					
Conocimiento en salud bucal	Grado de conocimiento que poseen los pacientes acerca de las medidas necesarias para el cuidado de salud oral. <sup>74</sup>	Variable que mide el nivel de conocimiento en los pacientes diabéticos cuyos datos fueron medidos mediante una encuesta validada.	Higiene Bucal	Visita al odontólogo Frecuencia del cepillado Cambio de cepillo Hilo dental Enjuagues bucales	1,2,3,4,5,6	Ordinal  Bueno:16-20 Regular:11-15 Malo:0-10
			Enfermedades bucales	Infecciones en la cavidad Gingivitis Dientes Lesiones bucales Caries dental Sangrado de encías Pérdida de piezas dentarias Enfermedad periodontal	7,8,9,10,11,12,13,14	
			Tratamiento estomatológico	Consulta odontológica Extracción dental Riesgo de Hemorragias Riego de infecciones Control de enfermedad periodontal.	15,16,17,18,19,20	

**Anexo 2: Matriz de consistencia**

**Título: ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA**

Formulación del Problema	Objetivos		Técnicas e Instrumentos	
¿Cómo la propuesta de la estrategia educativa contribuye al conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura?	Objetivo general: - Proponer la estrategia educativa para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura		<b>Técnicas:</b> <b>Encuesta</b>	
	Objetivos específicos: - Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura. - Identificar el nivel de conocimiento sobre salud oral en las dimensiones de Higiene bucal, enfermedades bucales y tratamiento estomatológico en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura. - Diseñar la estrategia educativa, sustentada en la teoría de la educación en salud para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.		<b>Instrumentos:</b> <b>Cuestionario</b> Dicho instrumento consta de 20 preguntas y mide el conocimiento que fue validado por juicio de expertos y la confiabilidad fue analizada mediante una prueba piloto, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.810	
Tipo y diseño de la Investigación	Población y muestra		Variables y dimensiones	
Tipo - Cuantitativa - Básica  Diseño - No Experimental - Descriptivo	<b>Población:</b>  Estuvo conformada por un total de 90 pacientes diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura	<b>Muestra</b>  <b>Muestra censal conformada por un total de 90</b>	<b>Variable independiente</b>  <i>Estrategia educativa</i>  <b>Variable dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>  Etapa diagnóstica Sesiones educativas y demostrativas Etapa de evaluación  <b>Dimensiones</b>

<p>- Transaccional</p> <p>Esquema:</p> <p>M-O-P</p> <p>Donde:</p> <p>M: Pacientes diabéticos</p> <p>O: Conocimiento en salud oral</p> <p>P: Estrategia educativa</p>			<p><i>Conocimiento en salud bucal</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higiene Bucal</li> <li>- Enfermedades bucales</li> <li>- Tratamiento estomatológico</li> </ul>
--	--	--	---	---

### Anexo 03: Instrumentos



Escuela de  
Posgrado

N° de ficha
-------------

Edad:	Sexo	M
		F

### CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA

#### OBJETIVO:

Identificar el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.

#### INSTRUCCIÓN:

Estimado participante se procederá a realizarle las siguientes preguntas con respecto al conocimiento sobre salud oral en diabéticos. Leer cada una de las preguntas atenta y minuciosamente y marcar una de las alternativas. Asegúrese de tener claro la pregunta antes de responder o en caso de duda consulte a la investigadora.

#### Higiene bucal

<b>Dimensión: Higiene Oral</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No se</b>
¿Es importante visitar periódicamente una o dos veces al año el odontólogo?			
¿Una frecuencia de cepillado de una vez al día ayuda a prevenir las enfermedades bucales?			
¿Un buen cepillado debe durar al menos dos minutos?			
¿Es necesario cambiar el cepillo dental periódicamente?			
¿El uso del hilo dental no es un complemento del cepillado?			
¿Los enjuagues bucales son eficientes en la prevención y tratamiento de la enfermedad?			
<b>Dimensión: Enfermedades bucales</b>			
¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir infecciones en su cavidad bucal?			
¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir enfermedades en las encías?			

¿Puede la diabetes afectar los dientes y encías?			
¿Las personas con diabetes sufren de boca seca son más propensas a sufrir heridas en la boca?			
¿Las personas con diabetes que tienen boca seca son más susceptibles a sufrir de caries dental?			
El sangrado de encías al cepillarse los dientes, ¿es uno de los primeros signos de la enfermedad de las encías?			
¿La gingivitis o también llamada enfermedad de las encías puede provocar la pérdida de dientes?			
La enfermedad periodontal es la infección oral crónica más común asociada con la diabetes			
<b>Dimensión: Tratamiento estomatológico</b>			
¿Es importante comunicarle al odontólogo tratante durante la consulta que sufre de diabetes?			
¿Durante la consulta odontológica un paciente diabético podría desestabilizarse si presenta sudoración, cambios en el ritmo cardiaco y hambre?			
¿Al realizar una extracción dental el tiempo de cicatrización será mayor en los pacientes diabéticos?			
¿En pacientes con valores superiores a 180 mg/dl de glucosa en sangre es recomendable posponer una extracción dental para evitar hemorragias?			
¿El riesgo de infecciones post operatorias son más altas si es un paciente diabético no controlado?			
¿El control de la enfermedad periodontal y de la placa dental en el diabético es importante para mantener la salud bucal?			

## Anexo 04: Validación y confiabilidad de instrumentos

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Dra. Erika Raquel Enoki Miñano

---

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS COMO JUEZ EXPERTO

Reciba un cordial saludo, es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestra consideración, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Estomatología En la escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán, requiero validar los instrumentos, con la finalidad de recoger la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de la investigación es "ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA "SAN ISIDRO" PIURA" y siendo imprescindible contar con la aprobación de profesionales especializados para poder aplicar los instrumentos, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados al estudio.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi respeto y consideración, agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Firma

Pingo Tume, Gabriela Alexandra

DNI N° 77704607

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Mg CD Eliberto Ruiz Ramírez

---

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS COMO JUEZ EXPERTO

Reciba un cordial saludo, es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestra consideración, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Estomatología En la escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán, requiero validar los instrumentos, con la finalidad de recoger la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de la investigación es "ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA "SAN ISIDRO" PIURA" y siendo imprescindible contar con la aprobación de profesionales especializados para poder aplicar los instrumentos, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados al estudio.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi respeto y consideración, agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Firma

Pingo Tume, Gabriela Alexandra

DNI N° 77704607



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Mg CD Astrid Kamila Calvay Medina

---

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS COMO JUEZ EXPERTO

Reciba un cordial saludo, es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestra consideración, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Estomatología En la escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán, requiero validar los instrumentos, con la finalidad de recoger la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de la investigación es "ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA "SAN ISIDRO" PIURA" y siendo imprescindible contar con la aprobación de profesionales especializados para poder aplicar los instrumentos, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados al estudio.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi respeto y consideración, agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Firma

Pingo Tume, Gabriela Alexandra

DNI N° 77704607

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE "CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS"

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>		ERIKA RAQUEL ENOKI MIÑANO						
<b>2.</b>	<b>PROFESIÓN</b>	CURSAND PENTISTA						
	<b>GRADO ACADÉMICO (máximo)</b>	DOCTORADO						
	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)</b>	18 años						
	<b>CARGO</b>	DOCENTE UNIVERSITARIA						
<b>Título de la Investigación: ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA "SAN ISIDRO" PIURA</b>								
<b>3. DATOS DEL TESISISTA</b>								
<b>3.1</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	Gabriela Alexandra Pingo Tume						
<b>3.2</b>	<b>PROGRAMA DE POSTGRADO</b>	Maestría en Estomatología						
<b>stomatología</b>		Cuestionario (x )						
<b>5. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>		Identificar el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria "San Isidro" Piura.						
A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en "sí" si cumple o en "NO" si no cumple, si está en desacuerdo por favor especifique sus sugerencias								
DIMENSIÓN / ÍTEMS		Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
Nº	DIMENSIÓN: Higiene bucal	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	¿Es importante visitar periódicamente una o dos veces al año el odontólogo? a) Si b) No c) No sé	X		X			X	Colocar solo 1 o 2 para evitar ambigüedad.
2	¿Una frecuencia de cepillado de una vez al día ayuda a prevenir las enfermedades bucales? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
3	¿Un buen cepillado debe durar al menos dos minutos? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		

4	¿Es necesario cambiar el cepillo dental periódicamente? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
5	¿El uso del hilo dental es un complemento del cepillado? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
6	¿Los enjuagues bucales son eficientes en la prevención y tratamiento de la enfermedad? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
Nº	DIMENSIÓN: Enfermedades bucales	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
7	¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir infecciones en su cavidad bucal? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
8	¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir enfermedades en las encías? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
9	¿Puede la diabetes afectar los dientes y encías? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		Solo considerar dientes, encías está en la pregunta anterior
10	¿Las personas con diabetes sufren de boca seca son más propensas a sufrir heridas en la boca? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
11	¿Las personas con diabetes que tienen boca seca son más susceptibles a sufrir de caries dental? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		

12	El sangrado de encías al cepillarse los dientes, ¿es uno de los primeros signos de la enfermedad de las encías? a) Si b) No c) No sé	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
13	¿La gingivitis o también llamada enfermedad de las encías puede provocar la pérdida de dientes? a) Si b) No c) No sé	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
14	La enfermedad periodontal es la infección oral crónica más común asociada con la diabetes a) Si b) No c) No sé	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Nº	<b>DIMENSIÓN: Tratamiento estomatológico</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
15	¿Es importante comunicarle al odontólogo tratante durante la consulta que sufre de diabetes? a) Si b) No c) No sé	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
16	¿Durante la consulta odontológica un paciente diabético podría desestabilizarse si presenta sudoración, cambios en el ritmo cardiaco y hambre? a) Si b) No c) No sé	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
17	¿Al realizar una extracción dental el tiempo de cicatrización será mayor en los pacientes diabéticos? a) Si b) No c) No sé	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
18	¿En pacientes con valores superiores a 180 mg/dl de glucosa en sangre es recomendable posponer una extracción dental para evitar hemorragias? a) Si	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

	b) No c) No sé						
19	¿El riesgo de infecciones post operatorias son más altas si es un paciente diabético no controlado? a) Si b) No c) No sé	✓		✓		✓	
20	¿El control de la enfermedad periodontal y de la placa dental en el diabético es importante para mantener la salud bucal? a) Si b) No c) No sé	✓		✓		✓	

El presente instrumento es (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ ] Aplicable después de corregir  No aplicable [ ]

...de...del 2022.

*[Handwritten Signature]*

Sello y Firma del Juez

DNI 40162403  
COP 16873

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota: Suficiencia, cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, de la cantidad de afirmaciones (Si) está en un 90% a 100**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE “CONOCIMIENTO  
SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS”**

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>		ELIBERTO RUIZ RAMIREZ						
<b>2.</b>	<b>PROFESIÓN</b>	CIRUJANO DENTISTA						
	<b>GRADO ACADÉMICO (máximo)</b>	MAGISTER						
	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)</b>	9						
	<b>CARGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Docente e Investigador de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).</li> <li>- Editor científico de la Revista Odontología Sanmarquina (Facultad de Odontología UNMSM).</li> </ul>						
<b>Título de la Investigación: ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA</b>								
<b>3. DATOS DEL TESISTA</b>								
<b>3.1</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	Gabriela Alexandra Pingo Tuma						
<b>3.2</b>	<b>PROGRAMA DE POSTGRADO</b>	Maestría en Estomatología						
<b>4. INSTRUMENTO EVALUADO</b>		Cuestionario (x )						
<b>5. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>		Identificar el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura.						
A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO, si está en desacuerdo por favor especifique sus sugerencias:								
DIMENSION / ITEMS		Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
Nº	DIMENSION: Higiene bucal	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Es importante visitar periódicamente una o dos veces al año el odontólogo? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
2	¿Una frecuencia de cepillado de una vez al día ayuda a prevenir las enfermedades bucales? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		

3	<p>¿Un buen cepillado debe durar al menos dos minutos?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
4	<p>¿Es necesario cambiar el cepillo dental periódicamente?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
5	<p>¿El uso del hilo dental es un complemento del cepillado?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
6	<p>¿Los enjuagues bucales son eficientes en la prevención y tratamiento de la enfermedad?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
Nº	<b>DIMENSION:</b> Enfermedades bucales	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7	<p>¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir infecciones en su cavidad bucal?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
8	<p>¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir enfermedades en las encías?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
9	<p>¿Puede la diabetes afectar los dientes y encías?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		
10	<p>¿Las personas con diabetes sufren de boca seca son más propensas a sufrir heridas en la boca?</p> <p>a) Si b) No c) No sé</p>	X		X		X		



11	¿Las personas con diabetes que tienen boca seca son más susceptibles a sufrir de caries dental? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
12	El sangrado de encías al cepillarse los dientes, ¿es uno de los primeros signos de la enfermedad de las encías? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
13	¿La gingivitis o también llamada enfermedad de las encías puede provocar la pérdida de dientes? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
14	La enfermedad periodontal es la infección oral crónica más común asociada con la diabetes a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
Nº	<b>DIMENSION: Tratamiento estomatológico</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
15	¿Es importante comunicarle al odontólogo tratante durante la consulta que sufre de diabetes? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
16	¿Durante la consulta odontológica un paciente diabético podría desestabilizarse si presenta sudoración, cambios en el ritmo cardíaco y hambre? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
17	¿Al realizar una extracción dental el tiempo de cicatrización será mayor en los pacientes diabéticos? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		



18	¿En pacientes con valores superiores a 180 mg/dl de glucosa en sangre es recomendable posponer una extracción dental para evitar hemorragias? a) Sí b) No c) No sé	X		X		X	
19	¿El riesgo de infecciones post operatorias son más altas si es un paciente diabético no controlado? a) Sí b) No c) No sé	X		X		X	
20	¿El control de la enfermedad periodontal y de la placa dental en el diabético es importante para mantener la salud bucal? a) Sí b) No c) No sé	X		X		X	

El presente instrumento es (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Es aplicable

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

18 de noviembre del 2022.




---

Eliberto Ruiz Ramirez  
Magister en Farmacología  
Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Investigador del CONCYTEC - Perú

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota: Suficiencia, cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, de la cantidad de afirmaciones (Si) está en un 90% a 100**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE "CONOCIMIENTO  
SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS"**

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>		Mg. CD. Astrid Kamila Calvay Medina						
<b>2.</b>	<b>PROFESIÓN</b>	Odontóloga						
	<b>GRADO ACADÉMICO (máximo)</b>	Maestro en Docencia Universitaria						
	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)</b>	4 años						
	<b>CARGO</b>	Odontóloga						
<b>Título de la Investigación: ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA "SAN ISIDRO" PIURA</b>								
<b>3. DATOS DEL TESISISTA</b>								
<b>3.1</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	Gabriela Alexandra Pingo Tume						
<b>3.2</b>	<b>PROGRAMA DE POSTGRADO</b>	Maestría en Estomatología						
<b>4. INSTRUMENTO EVALUADO</b>		Cuestionario ( x )						
<b>5. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>		Identificar el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria "San Isidro" Piura.						
A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en "si" si cumple o en "NO" si no cumple, si está en desacuerdo por favor especifique sus sugerencias								
DIMENSION / ITEMS		Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
Nº	DIMENSION: Higiene bucal	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Es importante visitar periódicamente una o dos veces al año el odontólogo? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
2	¿Una frecuencia de cepillado de una vez al día ayuda a prevenir las enfermedades bucales? a) Si b) No c) No sé	X		X		X		
3	¿Un buen cepillado debe durar al menos dos minutos? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		

4	¿Es necesario cambiar el cepillo dental periódicamente? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
5	¿El uso del hilo dental es un complemento del cepillado? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
6	¿Los enjuagues bucales son eficientes en la prevención y tratamiento de la enfermedad? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
Nº	DIMENSION: Enfermedades bucales	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7	¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir infecciones en su cavidad bucal? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
8	¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir enfermedades en las encías? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
9	¿Puede la diabetes afectar los dientes y encías? a) SI b) No c) No sé	X		X			X	
10	¿Las personas con diabetes sufren de boca seca son más propensas a sufrir heridas en la boca? a) SI b) No c) No sé	X		X			X	
11	¿Las personas con diabetes que tienen boca seca son más susceptibles a sufrir de caries dental? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		

12	El sangrado de encías al cepillarse los dientes, ¿es uno de los primeros signos de la enfermedad de las encías? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
13	¿La gingivitis o también llamada enfermedad de las encías puede provocar la pérdida de dientes? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
14	La enfermedad periodontal es la infección oral crónica más común asociada con la diabetes a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
<b>Nº</b>	<b>DIMENSION: Tratamiento estomatológico</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
15	¿Es importante comunicarle al odontólogo tratante durante la consulta que sufre de diabetes? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
16	¿Durante la consulta odontológica un paciente diabético podría desestabilizarse si presenta sudoración, cambios en el ritmo cardiaco y hambre? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
17	¿Al realizar una extracción dental el tiempo de cicatrización será mayor en los pacientes diabéticos? a) SI b) No c) No sé	X		X		X		
18	¿En pacientes con valores superiores a 180 mg/dl de glucosa en sangre es recomendable posponer una extracción dental para evitar hemorragias? a) SI	X		X		X		

	b) No c) No sé						
19	¿El riesgo de infecciones post operatorias son más altas si es un paciente diabético no controlado? a) SI b) No c) No sé	X		X		X	
20	¿El control de la enfermedad periodontal y de la placa dental en el diabético es importante para mantener la salud bucal? a) SI b) No c) No sé	X		X		X	

El presente instrumento es (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ X ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

20 de noviembre del 2022.



Mg. CD. Astrid Kamila Calvay Medina  
DNI: 74077597  
C.O.P. 44783

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota: Suficiencia, cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, de la cantidad de afirmaciones (Si) está en un 90% a 100**

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

**I. DATOS INFORMATIVOS**

I.1. ESTUDIANTE :	Ping tume, Gabriela Alexandra
I.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA "SAN ISIDRO"
I.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Post grado
I.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL
I.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:	KR-20 Kuder Richardson ( )
	Alfa de Cronbach. ( x )
I.6. FECHA DE APLICACIÓN :	24 de noviembre de 2022
I.7. MUESTRA APLICADA :	20

**II. CONFIABILIDAD**

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD	0,810
ALCANZADO:	Instrumento altamente confiable

**III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)**

El instrumento fue aplicado a una muestra piloto, conformada por 20 pacientes diabéticos de un centro de salud de Piura, elegidos de manera aleatoria.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.810	20

  
 Estadístico: Mg. Ing. Winnet Augusto Marchán  
 CIP: 74773



**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Es importante visitar periódicamente una vez al año al odontólogo?	21,9000	24,305	,000	,812
¿Una frecuencia de cepillado de una vez al día ayuda a prevenir las enfermedades bucales?	21,9000	24,937	-,227	,823
¿Un buen cepillado debe durar al menos dos minutos?	21,6000	22,568	,260	,809
¿Es necesario cambiar el cepillo dental periódicamente?	21,6500	22,871	,291	,806
¿El uso del hilo dental no es un complemento del cepillado?	21,8500	25,713	-,391	,832
¿Los enjuagues bucales son eficientes en la prevención y tratamiento de la enfermedad?	21,9000	24,305	,000	,812
¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir infecciones en su cavidad bucal?	21,8500	20,871	,555	,791
¿Las personas con diabetes son más propensas a sufrir enfermedades en las encías?	21,8000	22,168	,460	,798
¿Puede la diabetes afectar los dientes?	21,8500	22,029	,421	,800
¿Las personas con diabetes sufren de boca seca son más propensas a sufrir heridas en la boca?	21,6500	21,924	,330	,806
¿Las personas con diabetes que tienen boca seca son más susceptibles a sufrir de caries dental?	21,9500	21,208	,603	,790
El sangrado de encías al cepillarse los dientes, ¿es uno de los primeros signos de la enfermedad de las encías?	21,6000	22,884	,200	,812
¿La gingivitis o también llamada enfermedad de las encías puede provocar la pérdida de dientes?	21,9500	20,261	,676	,783
La enfermedad periodontal es la infección oral crónica más común asociada con la diabetes	21,7500	20,197	,607	,786
¿Es importante comunicarle al odontólogo tratante durante la consulta que sufre de diabetes?	21,7500	23,776	,110	,813
¿Durante la consulta odontológica un paciente diabético podría desestabilizarse si presenta sudoración, cambios en el ritmo cardíaco y hambre?	21,8000	20,379	,608	,787
¿Al realizar una extracción dental el tiempo de cicatrización será mayor en los pacientes diabéticos?	21,8500	21,503	,537	,793
¿En pacientes con valores superiores a 180 mg/dl de glucosa en sangre es recomendable posponer una extracción dental para evitar hemorragias?	21,6000	20,989	,479	,796
¿El riesgo de infecciones post operatorias son más altas si es un paciente diabético no controlado?	21,4500	20,682	,505	,794
¿El control de la enfermedad periodontal y de la placa dental en el diabético es importante para mantener la salud bucal?	21,4500	19,524	,711	,778

Estadístico: Mg. Ing. Winifred Alberto Marchán  
 CIP: 24773



**Anexo 05: Carta de autorización de la entidad pública o privada considerada como unidad de análisis, además de ser necesario el consentimiento o asentimiento informado**

**Anexo 06: Carta de autorización de la entidad pública o privada considerada como unidad de análisis, además de ser necesario el consentimiento o asentimiento informado**

MODELO DE AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN



Piura, 19 de Noviembre del 2022

Quien suscribe:

Lic. Henry Anderson Malmaceda Berrio

Jefe de Establecimiento de Salud San Isidro-Tambogrande Piura

**AUTORIZA:** Permiso para recojo de información para ejecución de proyecto de investigación

Por el presente, la que suscribe, Lic. Lic. Henry Anderson Malmaceda Berrio Identificado con DNI N° 42717209 **AUTORIZO** a la estudiante: Dra. **GABRIELA ALEXANDRA PINGO TUME** de la Maestría en Estomatología de la **Universidad Señor de Sipán** y autora de la investigación denominada **ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO” PIURA**, al uso de dicha información única y exclusivamente para contribuir a la elaboración de investigación con fines académicos, se solicita, garantice la absoluta confidencialidad de la información recabada.

Atentamente,



Lic. Henry Anderson Malmaceda Berrio

DNI N°42717209

Jefe de Establecimiento de Salud San Isidro-Tambogrande Piura



CONSENTIMIENTO INFORMADO



Institución : Universidad Señor de Sipán

Investigador: Br. Gabriela Alexandra Pingo Tume

Título : ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO”

Yo, ....., identificado con DNI N° ....., DECLARO:

Haber sido informado de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines y objetivos que busca la presente investigación **ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL EN DIABÉTICOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA “SAN ISIDRO”** así como en qué consiste mi participación.

Estos datos que yo otorgue serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad, manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable. Al término de la investigación, seré informado de los resultados que se obtengan.

Por lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se realice la Encuesta que permita contribuir con los el objetivo de investigación: Proponer la estrategia educativa para el conocimiento sobre salud oral en diabéticos del Centro de Atención Primaria “San Isidro” Piura

Piura, de del 2022

---

FIRMA

DNI N °

**Anexo 06: Evidencias de la aplicación de investigación (fotografías, imágenes, capturas de pantalla, enlaces, tablas, figuras, etc.)**



