



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## TESIS DE DOCTORADO

***“El impacto de la educación sanitaria en la prevención del  
cáncer oral en población joven desde un enfoque  
multidisciplinario”***

**Paz-Betanco, Manuel Amed**

**Director:**

**Carlos Manuel Guevara Altamirano**

ÁREA DE CONOCIMIENTO:  
EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES

*¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!*

**Área de Conocimiento  
Educación, Artes y Humanidades**

Recinto Universitario "Rubén Darío"

***"El impacto de la educación sanitaria en la prevención del  
cáncer oral en población joven desde un enfoque  
multidisciplinario"***

Tesis para optar al grado de  
Doctor en Gestión y Calidad de la Educación

**Autor**

M. Sc. Manuel Amed Paz Betanco

**Director:**

Ph. D. Carlos Manuel Guevara Altamirano

Managua, Mayo de 2026





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# DEDICATORIA



***A mi Adonai;***

***Yahweh, Yeshua HaMashíaj y al Ruaj HaKodesh:***

*Fuente eterna de sabiduría, luz y vida.*

*A ustedes que inspiran;  
cada pensamiento,  
cada palabra y,  
cada obra de mis manos.*

*En su gracia hallé dirección,  
en su misericordia fortaleza,  
y en su amor;  
la razón y el propósito de este logro.*

***A mi Elohim,***  
*toda gloria, honra y alabanza por siempre.*



***A mi amada esposa, compañera y coheredera de la  
gracia de la vida,***

***María Elena:***

*En ti hallé la dicha de caminar en  
unidad de propósito y corazón.*

*Has sido;  
mi aliento en el cansancio,  
mi refugio en la espera y,  
mi alegría en cada logro.*

*Tu amor ha sido;  
faro que guía, voz que anima y silencio que comprende.*

*En cada página de este trabajo late también  
tu paciencia, tu fe y tu ternura.*

*Este logro no es solo mío:  
es fruto del amor que compartimos bajo la gracia del  
Eterno.*



**A mis muy amados y apreciados hijos:**

**Irlanda Marylee**

*Una estrella muy amada y deseada en tierra abundante*

*Que la vida te enseñe a levantarte con valor ante cada desafío.*

*Que tu corazón permanezca firme y tu espíritu lleno de fe,*

*Confía siempre en que el **Eterno es tu guía** en cada paso y en cada logro.*

*Que tu talento, perseverancia y pasión iluminen tu camino y sean luz para quienes te rodean.*

*Recuerda siempre que;  
cada triunfo nace del esfuerzo y,  
de la gracia de **Adonai** que camina contigo.*



**Manuel Ahmed,**

*Dios con nosotros “digno de ser alabado”*

*Que tu camino esté iluminado por la sabiduría del  
Eterno y la fortaleza de su gracia.*

*Que tu esfuerzo sea siempre fruto de constancia y  
humildad,*

*Que cada meta alcanzada se convierta en un testimonio  
de que **Adonái dirige tus pasos** y fortalece tu espíritu  
en toda adversidad.*

*Irlanda y Manuel, mis joyas más preciadas, herencia de  
mi Elohim:*

*que cada paso que den esté guiado por su amor,  
que cada sueño se fortalezca con su luz y,  
que cada éxito sea una oportunidad para honrarlo.*

*Mi oración constante es que encuentren en Dios la  
sabiduría, la paciencia y la alegría para superar todo  
obstáculo y caminar siempre con esperanza y gratitud.*

*Ustedes son mi orgullo y mi más grande bendición, y  
esta tesis también es fruto de la inspiración que son  
ustedes en mi vida.*

*¡Los amo!*





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# AGRADECIMIENTOS



*Agradezco el favor de mi **Elohim**, fuente eterna de gracia y misericordia que se derrama sobre mi vida personal, familiar y ministerial.*

*Sus bondades me rodean como un manto de luz,  
y mis palabras se quedan cortas ante la inmensidad de  
sus favores.*

*Cada día, su amor renueva mi aliento y sostiene mi  
mano.*

***¡Gracias, Abba, por ser mi guía, mi refugio y mi razón  
de existir!***

*Agradezco a **Maritza Vásquez Díaz**, quien, con sus  
palabras llenas de luz y sabiduría, guiaron mi  
crecimiento personal y profesional.*

*De ella aprendí que la verdadera mentoría;  
no impone, sino que inspira;  
no dirige, sino que acompaña.*

*Por su ejemplo y su influencia, la defino con una sola  
palabra que resume todo mi reconocimiento:*

***mi mentora.***



Agradezco a **Norma Cándida Corea Tórrez de Cisneros**,  
cuya paciencia ilumina el camino y su ejemplo inspira a  
perseverar.

Gracias a su estímulo aprendí a descubrir siempre el  
lado positivo de cada situación,  
y a valorar el aprendizaje que cada experiencia deja en  
el corazón y la mente.

Su guía y su aliento son faros que permanecerán en mi  
vida profesional y personal.

Agradezco a **Carlos Guevara Altamirano**,  
por su guía experta, paciencia y compromiso a lo largo  
de todo el proceso de esta tesis.

Su conocimiento, discernimiento y rigor académico  
enriquecieron esta investigación.

Sus observaciones críticas, sugerencias precisas y  
orientación constante trajeron luz a este trabajo,  
convirtiendo los desafíos en oportunidades de  
aprendizaje.

Este reconocimiento es también un testimonio de su  
dedicación y de la influencia positiva que un director de  
tesis comprometido puede ejercer en el desarrollo de  
quienes tiene el privilegio de acompañar.



## CARTA AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS



2026: 47/19 Viva Sandino!

Yo, **Carlos Manuel Guevara Altamirano**, con cédula de identidad 281-260774-0003Q, doctor en Educación Superior, profesor titular de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León y tutor en el Doctorado en Gestión y Calidad en la Educación, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, quiero **hacer constar que:**

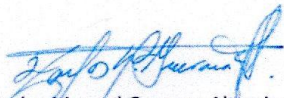
MSc. Maquel Amed Paz Betanco, Doctorando en dicho Programa de Doctorado de la UNAN Managua, tiene mi visto bueno para presentar y someter su tesis a la evaluación del tribunal y luego de incorporar las observaciones correspondientes, defender su tesis: **"El impacto de la educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario"**, puesto que reúne las condiciones en cuanto a los criterios de calidad metodológicos, científicos y técnicos establecidos en el programa.

En especial, quiero resaltar el aporte que esta tesis hace, no solamente en el ámbito de la educación para una Vida saludable, dotando de conocimientos preventivos pertinentes a los jóvenes que son el futuro, y aportando a la educación integral en pro del bien común, tal como se establece en la Estrategia Nacional de Educación, Bendiciones y Victorias, 2024 – 2026; sino también, en lo relacionado a la salud específicamente, habida cuenta de la variación en los patrones epidemiológicos de esa terrible enfermedad, como es el cáncer. Ya que, desde la perspectiva de la salud pública, la aparición de tal enfermedad a edades más tempranas y con el reconocimiento de nuevos factores de riesgo, se convierte la prevención en la herramienta más valiosa de que disponen las comunidades y sociedad en general.

Reconozco, además, el esfuerzo desarrollado por el doctorando Paz Betanco, por entregar a la comunidad educativa, del sector salud y sociedad en general, un producto tangible, cuya implementación sería un gran aporte nacional.

Para que así conste, lo firmo.

León, 23 de enero de 2026



Carlos Manuel Guevara Altamirano  
Doctor en Educación Superior  
Profesor titular UNAN, León  
281-260774-0003Q

Cc. archivo

47/19: Nicaragua, Cristiana, Socialista, Solidaria,  
Siempre más allá!



## RESUMEN

La presente tesis doctoral tuvo como objetivo validar un programa de educación sanitaria orientado a la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario. Se desarrolló bajo el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, alcance correlacional y diseño cuasiexperimental de intervención educativa, de tipo longitudinal. La población estuvo conformada por 175 estudiantes de educación media de Nicaragua. El instrumento de recolección de datos fue diseñado ad hoc y validado en contenido mediante jueces, en criterios a través del coeficiente alfa de Cronbach (0.801) y en constructo mediante análisis factorial. Previamente, se realizó un pilotaje en 368 jóvenes de características similares, lo que permitió optimizar la redacción y estructura del instrumento. El nivel de conocimiento fue clasificado en bajo, medio y alto.

El programa de educación sanitaria LUZORAL se implementó mediante cinco talleres semanales de 45 minutos, abordando contenidos sobre cáncer oral, factores de riesgo, signos de alarma, prevención, higiene bucal y autoexamen bucal, utilizando metodologías activas de aprendizaje. El 61.7% de los participantes tenía entre 14 y 16 años; antes de la intervención presentaron conocimiento bajo; según sexo y grado académico, el conocimiento fue medio. Posterior a la intervención, el 100% de los estudiantes alcanzó un nivel de conocimiento alto en todas las variables sociodemográficas evaluadas. En las dimensiones factores de riesgo y signos de alarma se observaron diferencias estadísticamente significativas, con tamaños de efecto bajo ( $d=0.268$ ) y moderado ( $d=0.603$ ), respectivamente. En higiene oral, el conocimiento alto alcanzó el 100% en el post-test.

Se concluye que el programa LUZORAL tuvo un impacto positivo global del 78.9%, con alta significancia estadística ( $p=0.000$ ), evidenciando su efectividad como estrategia preventiva en población joven.

**Palabras clave:** educación sanitaria; intervención educativa; cáncer oral; jóvenes; Nicaragua.



## ABSTRACT

This doctoral thesis aimed to validate a health education program focused on oral cancer prevention in young people from a multidisciplinary perspective. It was developed within the positivist paradigm, using a quantitative approach, correlational scope, and a quasi-experimental, longitudinal design of educational intervention. The population consisted of 175 high school students from Nicaragua. The data collection instrument was designed specifically for this study and validated for content by expert panelists, for criteria using Cronbach's alpha coefficient (0.801), and for construct validity through factor analysis. A pilot study was conducted with 368 young people of similar characteristics, allowing for optimization of the instrument's wording and structure. Knowledge levels were classified as low, medium, and high.

The LUZORAL health education program was implemented through five weekly 45-minute workshops, covering topics such as oral cancer, risk factors, warning signs, prevention, oral hygiene, and oral self-examination, using active learning methodologies. 61.7% of participants were between 14 and 16 years old; before the intervention, they demonstrated low knowledge; according to sex and academic level, knowledge was moderate. After the intervention, 100% of the students achieved a high level of knowledge in all the sociodemographic variables evaluated. Statistically significant differences were observed in the risk factors and warning signs dimensions, with low ( $d=0.268$ ) and moderate ( $d=0.603$ ) effect sizes, respectively. In oral hygiene, high knowledge reached 100% in the post-test.

It is concluded that the LUZORAL program had an overall positive impact of 78.9%, with high statistical significance ( $p=0.000$ ), demonstrating its effectiveness as a preventive strategy in a young population.

**Keywords:** health education; educational intervention; oral cancer; youth; Nicaragua.





- UV: Radiación Ultravioleta.
- UVA: Radiación Ultravioleta A
- UVB: Radiación Ultravioleta B
- VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana.
- VPH: Virus del Papiloma Humano.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

# INDICE



## INDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCION GENERAL .....	1
1.1.	Fundamento del objeto de estudio .....	1
1.2.	Planteamiento del problema de investigación .....	2
1.3.	Justificación del problema de investigación .....	4
1.4.	Estructuración del informe de investigación .....	7
II.	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
2.1.	Antecedentes Nacionales .....	10
2.1.1.	Análisis crítico del investigador:.....	15
2.2.	Antecedentes Internacionales .....	16
2.2.1.	Temáticas de educación sanitaria general en la escuela.....	16
2.2.2.	Estudios de intervención educativa sobre el cáncer oral en la población en general	19
2.2.3.	Estudios de intervención educativa sobre el cáncer oral en población adulta	21
2.2.4.	Estudios de intervención educativa sobre el cáncer oral en población joven	23
III.	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	26
3.1.	Objetivo general:.....	26
3.2.	Objetivos específicos:.....	26
IV.	MARCO TEORICO.....	28
4.1.	Definición y epidemiología del cáncer oral .....	28
4.2.	Factores de riesgo asociados al cáncer oral .....	29
4.2.1.	Factores de riesgo locales .....	29
4.2.2.	Factores de riesgo generales.....	31



4.3.	La Prevención del Cáncer Oral.....	32
4.3.1.	Prevención primaria .....	32
4.3.2.	Prevención secundaria.....	36
4.3.3.	Prevención terciaria.....	39
4.4.	Educación sanitaria.....	39
4.4.1.	Definición de educación sanitaria .....	39
4.4.2.	Niveles de acción de la educación sanitaria .....	40
4.4.3.	Importancia de la educación sanitaria en salud bucal .....	41
4.4.4.	Contexto de la educación sanitaria en salud bucal en distintas comunidades .....	43
4.4.5.	Estrategias educativas utilizadas para elevar la sensibilidad de la población ante el cáncer bucal .....	45
4.5.	Evaluación de Programas de Educación Sanitaria .....	49
4.6.	Enfoque Multidisciplinario en la Prevención del Cáncer Oral.....	51
4.6.1.	Definición del enfoque multidisciplinario en salud pública.....	51
4.6.2.	Características del enfoque multidisciplinario.....	51
4.6.3.	Enfoque multidisciplinario en odontología .....	52
4.6.4.	El enfoque multidisciplinario en salud bucal: el caso de Cuba.....	54
4.7.	El Sistema Educativo Nicaragüense.....	57
4.7.1.	La educación como un proceso pedagógico.....	58
4.7.2.	Currículo .....	58
4.7.3.	El Sistema Educativo Nacional .....	58
4.7.4.	Currículo Nacional Básico .....	60
4.8.	Estrategia Nacional de Educación de Nicaragua “Bendiciones y Victorias” 2024-2026 (ENE, BV 2024-2026).....	65



4.8.1. Relación de los ejes de la ENE, BV 2024-2026 con las temáticas de Educación Sanitaria.....	68
4.9. Desafíos en la integración de la salud en el currículo escolar .....	74
4.9.1. Papel de la escuela y del profesorado en la implementación de la educación sanitaria.....	75
4.10. Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DH) 2022-2026 .....	80
4.10.1. Relación de los lineamientos del PNLCP-DH 2022-2026 con las temáticas de Educación sanitaria .....	82
V. HIPÓTESIS.....	85
VI. VARIABLES .....	87
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	89
7.1. Enfoque de la investigación.....	89
7.2. Tipo de investigación .....	89
7.2.1. Según el alcance: .....	89
7.2.2. Según el diseño:.....	90
7.2.3. Según tiempo de realización: .....	90
7.3. Población Inicial .....	91
7.4. Población Real.....	91
7.5. Métodos y técnicas utilizadas para la recolección y análisis de los datos .....	91
7.5.1. El cuestionario .....	91
7.6. Método de análisis del conocimiento en el instrumento.....	110
VIII. PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA SOBRE PREVENCIÓN DEL CÁNCER ORAL .....	113
8.1. Nombre del programa.....	114
8.2. Introducción.....	114



8.3.	Lema .....	115
8.4.	Logo .....	115
8.5.	Encuentros programados.....	116
8.6.	Frecuencia .....	116
8.7.	Tiempo de las actividades .....	116
8.8.	Tipo de actividad y/o estrategia .....	117
8.9.	Contenidos del programa.....	118
8.10.	Objetivo del programa .....	118
8.11.	Desarrollo de las actividades.....	118
8.12.	Evaluación .....	119
8.13.	Recursos utilizados.....	119
IX.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	151
X.	DISCUSIÓN.....	165
XI.	CONCLUSIONES.....	176
XII.	RECOMENDACIONES .....	181
XIII.	FUENTES CONSULTADAS .....	185
XIV.	ANEXOS.....	212



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Descriptores para búsqueda bibliográfica del tema de investigación.	10
<b>Tabla 2.</b> Investigaciones científicas relacionadas al tema de tesis doctoral...	11
<b>Tabla 3.</b> Indicadores cuantitativos para evaluar programas poblacionales de educación sanitaria.....	50
<b>Tabla 4.</b> Niveles de alfabetización sanitaria en un entorno escolar.....	78
<b>Tabla 5.</b> Operacionalización del constructo.....	94
<b>Tabla 6.</b> Tabla de especificaciones del cuestionario del Conocimiento acerca del cáncer oral.....	96
<b>Tabla 7.</b> Análisis de fiabilidad y validez.....	104
<b>Tabla 8.</b> Estadísticos de conocimiento.....	112
<b>Tabla 9.</b> Datos sociodemográficos de la población en estudio. N=175.....	151
<b>Tabla 10.</b> Nivel de conocimientos de la población joven sobre cáncer oral de acuerdo con las características sociodemográficas. N=175.....	152
<b>Tabla 11.</b> Nivel de conocimientos de la población joven sobre cáncer oral de acuerdo con las características sociodemográficas posterior a la intervención educativa. N=175.....	153
<b>Tabla 12.</b> Nivel de conocimiento acerca de factores de riesgo, antes y después de la intervención. N=175.....	154
<b>Tabla 13.</b> Estadísticos descriptivos para el nivel de conocimiento acerca de factores de riesgo, antes y después de la intervención.....	155
<b>Tabla 14.</b> Comparación de medias del nivel de conocimiento acerca de los factores de riesgo, antes y después de la intervención.....	156
<b>Tabla 15.</b> Tamaños de efecto de una muestra/ factores de riesgo.....	157
<b>Tabla 16.</b> Nivel de conocimiento acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención.....	158
<b>Tabla 17.</b> Media de niveles de conocimientos acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención.....	159

**Tabla 18.** Comparación de medias del nivel de conocimiento acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención..... 160

**Tabla 19.** Tamaños de efecto de una muestra/ signos de alarma..... 161



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Técnicas de detección del cáncer oral.....	37
<b>Figura 2.</b> Nivel de acción de la educación sanitaria.....	41
<b>Figura 3.</b> Niveles de actuación ante en cáncer bucal según el Programa Nacional de Detección del Cáncer Bucal en Cuba.....	56
<b>Figura 4.</b> Ejes de la Estrategia Nacional de Educación.....	67
<b>Figura 5.</b> La introducción de la dinámica de innovación en la UNAN-Managua 1996-2015.....	72
<b>Figura 6.</b> Ilustración representativa del PNLCP-DH 2022-2026.....	80
<b>Figura 7.</b> Logo oficial del programa de educación sanitaria sobre prevención del cáncer oral.....	115
<b>Figura 8.</b> El cáncer oral: un problema complejo.....	124
<b>Figura 9.</b> Dinámica El Semáforo.....	129
<b>Figura 10.</b> Factores de riesgo local del cáncer bucal.....	130
<b>Figura 11.</b> Factores de riesgo generales para el cáncer bucal.....	131
<b>Figura 12.</b> Signos de alarma del cáncer bucal.....	132
<b>Figura 13.</b> Maqueta de la cavidad bucal.....	137
<b>Figura 14.</b> Niveles de prevención del cáncer bucal.....	138
<b>Figura 15.</b> Flujo limpio o “Clean Flow” para mantener una higiene bucal óptima	143
<b>Figura 16.</b> ¿Cómo realizar un autoexamen bucal completo?.....	147
<b>Figura 17.</b> Nivel de conocimiento acerca de factores de riesgo, antes y después de la intervención.....	154
<b>Figura 18.</b> Nivel de conocimiento acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención.....	158
<b>Figura 19.</b> Nivel de conocimiento sobre prácticas de higiene oral antes y después de la intervención. N=175.....	162
<b>Figura 20.</b> Evaluación de la eficacia de conocimientos y prácticas sobre cáncer oral en población joven después de la intervención. N=175.....	163



## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A.</b> Formatos para validación del instrumento .....	212
<b>Anexo B.</b> Planilla juicio de expertos .....	215
<b>Anexo C.</b> Instrumento de recolección de datos .....	226
<b>Anexo D.</b> Consentimiento informado .....	233
<b>Anexo E.</b> Resultados adicionales .....	235





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCION GENERAL

*Enséñanos a entender la brevedad de la vida,  
para que crezcamos en sabiduría.*

*Salmos 90:12 (NTV)*



# **I. INTRODUCCION GENERAL**

## **1.1. Fundamento del objeto de estudio**

Las escuelas constituyen un importante espacio para la educación sanitaria en niños y jóvenes; y la aplicación de programas educativos es determinante en la prevención de problemas sociales (Hansen, 1992). En este contexto, cada vez más los jóvenes se encuentran expuestos a circunstancias particulares, alrededor del entorno escolar como lo expone Casullo *et al.* (2002) y quienes describen hasta 8 tipos de categorías, desde personales, familiares, sexuales, entre otros, problemas que afectan el buen desarrollo psicosocial de los individuos (p.47).

A nivel internacional existen estadísticas contundentes sobre el avance de un problema de salud pública bucal importante, siendo este el caso del cáncer de cavidad oral y orofaringe (Cronin *et al.*, 2022), que al ser desconocido por la población en general y debido a factores de riesgo y exposición, se vuelve silencioso y quienes lo padecen son diagnosticados en etapas tardías sin altas esperanzas de vida. Siendo la escuela un espacio donde se previenen un sinnúmero de problemas en jóvenes, es importante reflexionar si hubiese algún impacto en la inserción de temáticas de prevención en salud oral de cara a la prevención del cáncer, puesto que no existe un programa educativo en el currículo de educación y básica y media de Nicaragua desde este enfoque.

La presente investigación se presenta desde un enfoque multidisciplinario, donde se pretende que profesionales de la salud, educación y comunicación aporten sus conocimientos teóricos, percepciones sociales y personales, así como el andamiaje de todas estas ideas en la implementación de un programa de intervención educativa sobre la prevención del cáncer oral en jóvenes que cursan la escuela secundaria.

El impacto de este programa radicará en el grado en que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos y hábitos preventivos en la temática, los que pueden ser

sostenibles en el tiempo y con estos resultados aportar a la Estrategia Nacional de Educación “Bendiciones y Victorias” 2024-26 (ENE, BV 2024-2026) en sus respectivos ejes y lineamientos para transversalizarlos en el currículo básico nacional de Nicaragua, pero también, de acuerdo con Peña et al. (2016) la idea de generar estrategias educativas busca integrar la labor de los ministerios de educación y salud de un país para trabajar con sinergia.

## **1.2. Planteamiento del problema de investigación**

La incidencia del cáncer oral ha ido en aumento a nivel mundial, representando un importante problema de salud pública debido a su diagnóstico tardío y las altas tasas de mortalidad y morbilidad en grupos de edad avanzada (Gupta et al., 2016); con importante tendencia de crecimiento en pacientes adultos jóvenes entre los 18 a 39 años, donde la edad no representa un factor protector, los tratamientos se han observado con mayor agresividad y la supervivencia es similar a otros grupos de edad (Oliver et al., 2019).

Una de las causas del retraso en el diagnóstico del cáncer oral puede estar relacionada con los profesionales sanitarios de primera línea los médicos y dentistas, por diversas razones, entre ellas: desconocimiento de los signos y síntomas que se presentan en los carcinomas orales en fase temprana y las lesiones orales con riesgo de desarrollar cáncer (González et al., 2023).

Según datos del Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa), las enfermedades oncológicas ocupan un lugar destacado entre las principales causas de mortalidad con una tasa de 4.5 por cada 10,000 habitantes (MINSa, 2023), y aunque los registros específicos sobre el cáncer oral son escasos, su impacto en la calidad de vida y la economía familiar es significativo.

La educación sanitaria emerge como una herramienta fundamental para promover hábitos saludables y detectar tempranamente factores de riesgo asociados con el cáncer oral, como el consumo de tabaco, alcohol, y una deficiente higiene oral. Sin embargo, en Nicaragua, los programas de educación sanitaria dirigidos a la población joven son

limitados y suelen carecer de un enfoque integrador que abarque aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales.

El sistema educativo nicaragüense, durante los gobiernos neoliberales se caracterizó por insuficiencia en la capacitación docente, limitaciones en el área didáctica para la implementación de los programas de estudio y una limitada integración de la salud en el currículo escolar debido a una enseñanza teórica y vertical (DGCDT, 2009), lo que representó un desafío para el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de Nicaragua (GRUN) en la implementación de políticas educativas demandantes del siglo XXI y al mismo tiempo, generó la oportunidad de implementar un cambio de paradigma en la educación donde la enseñanza tomara horizontalidad y el estudiante fuera protagonista activo de su aprendizaje. Bajo este nuevo enfoque de formación educativa adaptada a los cambios concurrentes de la región y del mundo es que en la presente tesis doctoral se proponen la realización de intervenciones efectivas en salud que fomenten la prevención desde la escuela.

Hasta el momento no existe a nivel de país, un trabajo interinstitucional que involucre a la comunidad para abordar específicamente la problemática de la salud bucal en aras de la prevención del cáncer bucal; algo que se puede lograr a través del enfoque multidisciplinario donde se involucraría profesional del MINSA, Ministerio de Educación (MINED), Universidades y Sociedad Civil; sin embargo, se carece de evidencia empírica sobre la efectividad de tales estrategias en el contexto educativo y cultural de Nicaragua. Este vacío de conocimiento dificulta la implementación de políticas públicas adaptadas a las necesidades locales, especialmente en poblaciones jóvenes que se encuentran en una etapa importante para la formación de hábitos preventivos.

Por tanto, es necesario investigar cómo la educación sanitaria, diseñada desde una perspectiva multidisciplinaria, puede influir en la prevención del cáncer oral en la población joven de Nicaragua y el presente trabajo de investigación pretende responder a esta necesidad, evaluando el impacto de un programa educativo orientado a la promoción de la salud bucal y a la prevención del cáncer oral, con el propósito de contribuir al desarrollo de estrategias sostenibles que mejoren la salud y el bienestar de las generaciones jóvenes en Nicaragua.

### **1.3. Justificación del problema de investigación**

Esta investigación es altamente conveniente, ya que aborda un problema de salud pública relevante como el cáncer oral desde un enfoque preventivo, específicamente en una población joven donde la educación sanitaria puede generar cambios duraderos en los hábitos de vida. Al diseñar y evaluar estrategias educativas desde un enfoque multidisciplinario, adaptadas al contexto socioeducativo de Nicaragua, se busca no solo reducir la incidencia de esta enfermedad, sino también fortalecer el rol del sistema educativo como promotor de la salud.

Las implicaciones prácticas incluyen la creación de programas educativos efectivos que integren conocimientos de salud en el currículo escolar, la capacitación de docentes y profesionales de la salud en prevención del cáncer oral, y el empoderamiento de las comunidades para identificar y mitigar factores de riesgo. Además, los resultados de este estudio podrían guiar políticas públicas, optimizar el uso de recursos sanitarios y educativos, y contribuir al desarrollo de una cultura de prevención en el país.

La relevancia social de esta investigación radica en su potencial para aumentar la calidad de vida de la población joven al prevenir una enfermedad de alto impacto como el cáncer oral, cuyo diagnóstico tardío genera importantes consecuencias físicas, emocionales y económicas tanto para los individuos como para sus familias. Al centrarse en la educación sanitaria, se promueve una transformación cultural hacia la prevención y el autocuidado, empoderando a las comunidades para que adopten hábitos saludables y reduzcan la exposición a factores de riesgo.

En el contexto de Nicaragua, debido a las políticas gubernamentales en materia de salud y educación, se ha observado un importante avance en el acceso a servicios de salud gratuitos con tecnología de última generación y en el sector educación se está trabajando bajo la Estrategia Nacional de Educación, en todas sus modalidades “Bendiciones y Victorias”, 2024 – 2026. En la presente tesis doctoral, se aporta en: el eje 1 Educación para la vida, en su lineamiento 9: “Promoveremos la práctica de hábitos saludables” (ENE-BV, 2024-2026, p.20), donde el enfoque está guiado hacia la prácticas de los hábitos de higiene bucodental y autoexamen de cara a la prevención de enfermedades

como el cáncer bucal; en el eje 8 Educación Física y Deportiva “Fomenta la actividad física y deportiva, aportando al desarrollo integral de estudiantes, el cuidado de la salud, la recreación sana y una vida libre de drogas”, (ENE-BV, 2024-2026, p. 27), en este eje el aporte directo de la tesis es desde la concientización a los estudiantes a involucrarse en actividades extra curriculares para el cuidado de la salud y prevención de enfermedades, la investigación estimula la enseñanza de los niveles de prevención desde la perspectiva de salud pública y aplicación a la vida diaria de los protagonistas y en el eje 14 Formación Docente “Comprende el desarrollo de conocimientos pedagógicos y científicos, habilidades emocionales y de liderazgo, en fomento de su vocación de servicio para una educación de calidad. Los maestros deben aprender y prepararse de forma continua para las nuevas realidades sociales y tecnológicas”, (ENE-BV, 2024-2026, p. 38), y desde la pandemia del Covid-19, todo poblador vive constantemente informado de enfermedades y sus formas de propagación entre la población y en este sentido, los profesores debido a su función en la sociedad, son quienes instruyen desde las aulas a los estudiantes, es por tal motivo, que un docente debe recibir continuamente capacitación sobre temáticas de educación sanitaria para influir en el cambio de hábitos y adquisición de nuevos en los estudiantes, y es aquí el aporte de esta investigación, pues visualiza a la escuela y al profesorado como un espacio para promover estilos de vida saludables y de prevención de enfermedades.

La viabilidad de esta investigación radica en la confluencia de varios factores favorables. En primer lugar, el tema se alinea con las prioridades nacionales de salud pública y de educación según se describieron los ejes vinculantes de la ENE, BV 2024-2026, y en segundo lugar, la propuesta de la tesis doctoral, de trabajar bajo el enfoque multidisciplinario adoptado a la realidad contextual del país, permite la colaboración entre profesionales de la salud, educadores y actores comunitarios, lo que facilita la implementación de programas y actividades educativas.

La investigación también es viable desde el punto de vista logístico, dado que las escuelas y centros educativos son espacios pertinentes para las intervenciones en distintos temas de salud, el aula representa un sitio de aprendizaje cooperativo, los estudiantes son agentes de cambio desde el momento que a diario llegan a tomar sus

clases y ese escenario es clave en la formación de ciudadanos comprometidos con su vida, familia, comunidad y nación. Así mismo, las herramientas que se utilizan en la educación sanitaria, como talleres, materiales visuales y campañas de sensibilización, son de bajo costo y accesibles, lo que reduce barreras económicas. Finalmente, el interés en la salud de la juventud por parte de instituciones públicas y privadas proporciona un marco de apoyo institucional que refuerza su factibilidad.

El valor teórico de esta investigación radica en su contribución al desarrollo de un marco conceptual que integra la educación sanitaria y la prevención del cáncer oral desde un enfoque multidisciplinario, adaptado al contexto sociocultural nicaragüense y que puede ser reproducido en contextos similares donde a nivel institucional haya interés en mejorar la calidad de vida de los pobladores de un país.

Al explorar cómo factores educativos, sociales y conductuales interactúan en la prevención de esta enfermedad en población joven, la investigación aporta conocimientos novedosos sobre la efectividad de estrategias pedagógicas y preventivas. Además, amplía el cuerpo de literatura en salud pública al proporcionar evidencia empírica sobre la importancia de intervenir en etapas tempranas de la vida para reducir riesgos a largo plazo. Este enfoque teórico puede servir como base para diseñar políticas públicas, desarrollar modelos replicables en otras regiones y enriquecer disciplinas como la salud comunitaria, la pedagogía y la promoción de la salud.

La utilidad metodológica de esta investigación reside en el diseño y aplicación de un programa de intervención educativa sobre prevención del cáncer oral desde el enfoque multidisciplinario, a la vez que pretende integrar el conocimiento médico y epidemiológico de la enfermedad implementando estrategias didácticas en el aula, para facilitar un proceso de enseñanza- aprendizaje participativo, novedoso y atractivo a estudiantes jóvenes.

Este enfoque permitirá evaluar la efectividad de programas de educación sanitaria adaptados a contextos específicos, proporcionando herramientas prácticas para medir cambios en conocimientos y conductas relacionadas con la prevención.

#### **1.4. Estructuración del informe de investigación**

La estructura de la presente tesis doctoral está constituida en 14 capítulos y sus respectivos apartados.

El capítulo uno corresponde a la parte introductoria, que a su vez contempla el fundamento del objeto de estudio, el planteamiento del problema y la justificación de la investigación, ubicando al lector en los procesos educativos y de transformación social y cultural que suceden en la escuela: donde el estudiante es el protagonista y el profesor figura como guía de dicho proceso y presentando al enfoque multidisciplinario como una estrategia innovadora de cara a la prevención de enfermedades como el cáncer bucal en población joven.

El capítulo dos aborda los antecedentes de la investigación, nacionales e internacionales. En el ámbito nacional se realiza un desglose de las temáticas similares con ayuda del tesoro de la OPS/OMS y su perfil investigativo; y en contextos internacionales, se presenta como se han abordado los temas vinculantes a la tesis doctoral de educación sanitaria en un centro escolar de manera general y luego como se ha trabajado las intervenciones educativas sobre el cáncer oral en la población en general, en pobladores adultos y por último visualizar como ha sido el enfoque en pobladores jóvenes.

El capítulo tres aborda los objetivos de la investigación y cuyo objetivo general busca validar un programa de educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario.

El capítulo cuatro presenta el marco teórico organizándose en cuatro grandes aspectos, el cáncer oral, la educación sanitaria, el planteamiento del enfoque multidisciplinario en salud y específicamente en programas de salud bucal y como está estructurado en sistema educativo nicaragüense y la evolución pragmática que está viviendo en estos momentos donde la Educación es una política de Estado.

El capítulo cinco aborda las hipótesis y el capítulo seis las variables de investigación. Se describe la hipótesis nula y alternativa. Y en las variables la definición, dimensiones, indicadores y valores.

El capítulo siete describe el diseño metodológico de la tesis doctoral, desde el paradigma positivista con diseño cuasiexperimental o de intervención educativa, presentando la estructuración de un instrumento según las variables del estudio y realizando paso a paso las respectivas validaciones para su utilización en el programa LUZORAL con estudiantes jóvenes de una institución educativa.

En el capítulo ocho se abordan las generalidades del programa de prevención del cáncer oral LUZORAL y se describe cada encuentro educativo donde se plantean las actividades a desarrollar por el equipo multidisciplinario con sus respectivas estrategias educativas innovadoras.

En los capítulos nueve, diez, once y doce se presentan los resultados, discusión de estos contrastados con la literatura y antecedentes previos, las conclusiones derivadas del estudio y las recomendaciones pertinentes.

El capítulo trece contempla las referencias bibliográficas utilizadas para la construcción de la tesis doctoral siguiendo el formato APA séptima edición y en el capítulo catorce se presentan los anexos del estudio.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 2

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

*El Señor dice: Te guiaré por el mejor sendero para tu vida;  
te aconsejaré y velaré por ti.*

*Salmos 32:8 (NTV)*



## II. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 2.1. Antecedentes Nacionales

En Nicaragua se han realizado investigaciones sobre el cáncer oral desde diversas perspectivas; las que analizan el perfil epidemiológico de las lesiones premalignas y malignas del complejo oral y maxilofacial y las que han realizado una evaluación cognitiva sobre temáticas del cáncer oral tanto en estudiantes como en pobladores atendidos en un servicio dental de atención primaria.

Se realizó búsqueda bibliográfica utilizando los Descriptores en Ciencias de la Salud disponibles en el tesoro de la OPS DeCS/MeSH, encontrando:

**Tabla 1**

*Descriptores para búsqueda bibliográfica del tema de investigación*

<b>Descriptor</b>	<b>Estructura jerárquica</b>
Neoplasias de la boca.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Neoplasias de cabeza y cuello: carcinoma de células escamosas.</li><li>- Neoplasias de la boca: neoplasias de los labios, lengua, palatinas, glándulas salivales y lengua.</li></ul>
Educación en salud	<ul style="list-style-type: none"><li>- Promoción de la salud.</li><li>- Educación en salud dental.</li><li>- Odontología escolar.</li></ul>
Odontología	<ul style="list-style-type: none"><li>- Odontología preventiva.</li><li>- Prevención primaria.</li></ul>

El uso del tesaurus de la OPS facilitó la búsqueda bibliográfica, ya que al introducir los descriptores señalados en la Tabla 1 junto con la palabra clave “Nicaragua”, se delimitó la búsqueda en el Repositorio Universitario de Nicaragua (CNU, 2021) y en este portal Web se revisaron los repositorios institucionales de las instituciones que brindan las carreras de odontología y medicina en Nicaragua, encontrándose investigaciones relacionadas al tema de tesis doctoral en los repositorios de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) en Managua y León. Así mismo se utilizó el buscador Google Académico con el fin de encontrar otro tipo de publicaciones como artículos científicos o Actas de Conferencias, encontrando las investigaciones organizadas en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Investigaciones científicas relacionadas al tema de tesis doctoral*

<b>Autor/es</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>Título de la investigación</b>	<b>Tipo de fuente</b>	<b>Tipo de investigación</b>
Espinoza, A	2008	Factores relacionados con el carcinoma epidermoide de cavidad oral, Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2003 a 2007	Fuente Primaria: Tesis de especialidad de medicina	Estudio epidemiológico: factores de riesgo
Lindo, I	2012	Supervivencia y Factores Pronósticos de Carcinoma Epidermoide de la cavidad oral en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez en un periodo comprendido de enero 2006-diciembre 2011	Fuente Primaria: Tesis de especialidad de medicina	Estudio epidemiológico: supervivencia, factores pronósticos

Montenegro, C	2012	Tumores en la cavidad bucal y glándulas salivales de pacientes atendidos en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez comprendido 1 de enero 2007- al 31 de diciembre 2011	Fuente Primaria: Tesis de especialidad médica	Estudio epidemiológico: Prevalencia
Acuña, G; Espinoza, M; Fuentes, D	2013	Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de medicina de la UNAN-León acerca del cáncer oral y factores asociados a dicho conocimiento, en el periodo septiembre-noviembre del 2012	Fuente primaria: Tesis de Licenciatura	Evaluación cognitiva
Gutiérrez, F; López, L; Lorío, L	2014	Neoplasias malignas de cavidad oral y glándulas salivales diagnosticadas en el departamento de Patología del HEODRA en el periodo comprendido de abril del 2002 a diciembre 2012.	Fuente primaria: Tesis de Licenciatura	Estudio epidemiológico: Prevalencia
Vílchez, M	2016	Biopsia aspiración con aguja fina y resultados histopatológicos en neoplasias quirúrgicas de glándulas salivales mayores, pacientes atendidos en el servicio de cirugía oral y maxilofacial, hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, Managua. Nicaragua	Fuente primaria: Tesis de Licenciatura	Estudio epidemiológico: Prevalencia
Paz, M; Lugo, R	2017	Metástasis a seno maxilar de un Carcinoma renal de células claras. Reporte de caso.	Fuente primaria:	Estudio epidemiológico:

			artículo científico	informe de caso clínico
Paz, M	2019	Carcinoma verrucoso en lengua de paciente geriátrica. Informe de caso clínico	Fuente primaria: artículo científico	Estudio epidemiológico: informe de caso clínico
Corrales, L	2019	Conocimiento sobre cáncer oral en pacientes atendidos en el Consultorio dental del Hospital Primario “Coronel José Santos López”, municipio de El Sauce, Departamento de León, abril-junio 2019.	Fuente primaria: Tesis de Licenciatura	Evaluación cognitiva
Treminio, I	2024	Nivel de conocimiento sobre el cáncer oral en estudiantes de quinto año de la carrera de odontología de una universidad de León, segundo semestre 2023	Fuente primaria: Tesis de Licenciatura	Evaluación cognitiva
Quiroz, R; Reyes, D	2024	Conocimiento sobre autoexamen bucal en jóvenes nicaragüenses, abril-junio 2023	Fuente primaria: Tesis de Licenciatura	Evaluación cognitiva

### **2.1.1. Análisis crítico del investigador:**

En la tabla 2 se puede apreciar que en un periodo de 16 años (2008-2024) se han publicado al menos 11 investigaciones donde se aborda la temática del cáncer oral desde el punto de vista epidemiológico (72.3%) y de evaluación cognitiva (27.3%).

A pesar del impacto que tiene el cáncer oral en el sistema de salud, en la sociedad, en las familias y en los propios individuos con diagnóstico de esta enfermedad; se puede apreciar que es un tema de investigación poco estudiado en el país, y tanto en las investigaciones a nivel de grado como de posgrado se ha tratado de informar la caracterización del cáncer oral según datos sociodemográficos poblacionales, factores de riesgo, conocimiento o desconocimiento de la temática en los futuros médicos y odontólogos e identificar hasta qué punto la población que asiste a los servicios dentales esta informada sobre esta enfermedad y si ha escuchado de métodos preventivos al respecto. Grosso modo se puede afirmar que se ha indagado el problema de forma exploratoria y, por ende, existen muchos vacíos de conocimiento, en los enfoques epidemiológicos y de evaluación cognitiva utilizados en dichas investigaciones.

Desde la perspectiva epidemiológica no se encontró ningún estudio de cohorte sobre seguimiento poblacional en la disminución de factores de riesgo, ni tampoco investigaciones en área educativa sobre promoción en salud enfocadas en elevar el interés poblacional en la autodetección de bultos anormales en la boca -como está bien documentado en el caso del cáncer de mama-, ni tampoco estudios de medición de impacto de campañas educativas de educación sanitaria bucodental, por lo que a pesar que es un tema muy documentado en la literatura y existen a nivel internacional centros médicos especializados en el manejo intrahospitalario de dicha enfermedad, el tema de la prevención, autocuidado y concientización ciudadana aún no está del todo implementado en los sistemas de salud de la mayoría de países de la región hispanohablante.

Respecto a la temática de la presente investigación sobre el impacto de la educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven, no existe ningún tipo de estudio previo como antecedente en Nicaragua, por tanto, la presente tesis doctoral es pionera y novedosa, ya que propone utilizar el enfoque multidisciplinario aplicado en el contexto sociocultural de Nicaragua desde el paradigma positivista, realizando un estudio cuasiexperimental, donde se intervendrá a un grupo de estudiantes sin un conocimiento académico de cáncer oral capacitándoles en distintas sesiones y observando en el proceso la adquisición de conocimientos y prácticas preventivos de esta enfermedad, los cuales pueden ser sostenidos en el tiempo, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de las personas, familias y comunidades.

## **2.2. Antecedentes Internacionales**

### **2.2.1. Temáticas de educación sanitaria general en la escuela**

Stewart-Brown (2006) en su informe ¿Cuál es la evidencia sobre la promoción de la salud escolar para mejorar la salud o prevenir enfermedades y, específicamente, ¿cuál es la efectividad del enfoque de las escuelas promotoras de la salud? presentan el argumento que la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud llamó la atención sobre el efecto del medio ambiente en la salud y la promoción de la salud, así como sobre la importancia de desarrollar habilidades personales. Así también, promovió el enfoque de los entornos para la promoción de la salud y constituyó la base para el desarrollo durante la década de 1990 de la iniciativa de escuelas promotoras de la salud, liderada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en colaboración con la Comisión Europea y el Consejo de Europa.

Pozo et al. (2014) realizaron un estudio en el que proponen la “Elaboración de cuestionarios para la detección de conocimientos previos en Educación para la Salud (EpS), sexualidad y nutrición de un grupo de estudiantes de secundaria de un centro

penitenciario español”. Los autores elaboraron un cuestionario dirigido a los participantes según sus características socioculturales específicas y encontraron que dicho instrumento elaborado correctamente sirve para obtener el perfil de la muestra estudiada y para diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre educación afectivo-Sexual y sobre educación para la alimentación y nutrición. Así mismo, estos autores afirman que, dentro del proceso para obtener la fiabilidad de los instrumentos, se puede mencionar, la adaptación intelectual y lingüística, validación por expertos y para garantizar su efectividad es recomendable realizar el pretest a un grupo de personas con características similares. En definitiva, los cuestionarios diseñados gozan de una gran consistencia interna al poder afirmar con un 95% de fiabilidad que los estudiantes del bachillerato de la modalidad de Ciencias, del género femenino, de 28 a 37 años y con un IMC dentro de la normalidad son los que mejores conocimientos previos presentan en los contenidos abordados.

Serrano et al. (2015) realizaron un “Estudio sobre la Educación para la Salud en los centros de educación secundaria de Albacete en 2014”. Se obtuvo una participación del 56% de profesores. En los resultados se encontró que las principales dificultades para la EpS según los docentes son el exceso de carga lectiva (87%), la ausencia de una estructura de coordinación regional (80%), la falta de cursos de formación continua (78%), las actividades son puntuales e inconexas (72%), la falta de formación inicial/universitaria (72%), la falta de asesoramiento por personal sanitario (67%), la EpS es extraescolar (65%), la ausencia de objetivos concretos en el currículo regional (65%), la falta de reconocimiento salarial o como mérito (58%), temas delicados desde el punto de vista familiar o social (57%), la escasez de información y materiales (56%) y la ausencia de evaluación de estas actividades (53%).

Gavidia et al., (2018) llevaron a cabo un estudio donde realizan una “Propuesta de alfabetización en salud a través de competencias en la educación obligatoria”. Como resultado del estudio se abordaron los siguientes aspectos: ámbitos y problemas de salud, competencia en salud, subcompetencias de cada ámbito, contenidos competenciales para cada ámbito y análisis curricular. Los autores concluyen que resulta

necesario una propuesta de competencias en salud a desarrollar durante la educación obligatoria, que se desglose en lo que el estudiante debe saber, saber hacer y saber ser y estar. Además, que sirva de referencia al profesorado en su toma de decisiones para planificar la enseñanza y elegir actividades aplicables en situaciones y contextos diversos.

Esquivel (2019) realizó una “Propuesta educativa para la alfabetización científica sobre salud en bachillerato”. La finalidad de la intervención fue la mejora de la alfabetización científica del alumnado en relación con los contenidos de la asignatura Anatomía Aplicada, la cual es una optativa común al plan de estudios de las distintas modalidades de Bachillerato: Ciencias de la Salud y Tecnología; Humanidades y Ciencias Sociales; y Artes Escénicas, Danza y Música. La autora considera que para mejorar la asimilación de los contenidos relacionados con el trinomio nutrición-ejercicio físico-salud y lograr el cambio conceptual del alumnado se debe emplear metodologías activas en las aulas con una variedad de estrategias metodológicas y de actividades, pues permite atender a distintos tipos de diversidad del alumnado. Esto podría repercutir en un aumento del interés de los estudiantes por las ciencias. Su versatilidad, además, hace que esta propuesta didáctica sea pertinente para ser implementada por profesores que impartan su docencia en centros educativos desfavorecidos, pues lo importante no es con qué enseñen, sino cómo. Su implementación contribuirá a mejorar la alfabetización científica del alumnado, lo que influirá en la toma de decisiones en su vida cotidiana.

Garrido et al., (2021) llevaron a cabo una investigación educativa con diseño cuali-cuantitativo sobre el “Interés y utilización de películas y series televisivas para la educación para la salud en la escuela secundaria”. Participaron 237 estudiantes de secundaria entre 12 a 18 años contestando un cuestionario *Google Forms* difundido en línea a través de contactos y redes sociales como *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* y *WhatsApp*. El 67.51% de la muestra fueron mujeres, el 32.07% hombres y el 0.42% marcó la opción otros. La distribución de participantes según año de estudio estuvo distribuida de primero a cuarto año de bachillerato. En el análisis de la utilización de los materiales audiovisuales relacionados con las ciencias de la salud en las aulas, el

57.38% responden que en sus institutos no se utilizan estos recursos. En el análisis sobre la utilidad de estos materiales para la alfabetización en salud, cuando se pregunta si estos recursos les ayudan a adquirir conocimientos básicos sobre ciencias de la salud, el 53% muestra estar de acuerdo o muy de acuerdo. De manera similar se obtiene una media de 3.51 si se pregunta sobre la comprensión de conceptos relacionados con la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

### **2.2.2. Estudios de intervención educativa sobre el cáncer oral en la población en general**

Quirós et al. (2006) realizaron una “Propuesta de intervención educativa sobre prevención del cáncer bucal en la población adulta” de consultorios dentales de Camagüey, Cuba. La muestra estuvo integrada por 183 individuos con edades entre 15 a más de 60 años. Los autores del estudio revisaron las historias clínicas de cada paciente y se aplicaron una entrevista para diagnosticar el nivel de información sobre prevención del cáncer bucal y la percepción del riesgo a enfermar, donde se obtuvieron como factores de riesgo el consumo de tabaco, de alcohol, prótesis desajustadas, deficiente higiene bucal y obturaciones filosas. El nivel de información sobre prevención del cáncer bucal fue insatisfactorio en el 58% y el 73.2 % de la muestra no tuvo percepción del riesgo a enfermar, por tanto, fue evidente la necesidad de elevar la promoción y educación para la salud en los consultorios. Los autores recomiendan la creación de una estrategia educativa en siguientes estudios y evaluar los resultados obtenidos.

González (2014) realizó un estudio de intervención educativa en pobladores de Cárdenas, Matanzas; para esto se desarrolló un proyecto multidisciplinario en 4 etapas a partir de los objetivos del Programa de Detección del Cáncer Bucal de Cuba. Se hizo una investigación descriptiva en 301 pacientes afectados por cáncer oral y lesiones premalignas, en los que se investigaron variables de interés epidemiológico. Así mismo, se identificó el nivel de conocimiento sobre cáncer bucal en 150 pacientes diagnosticados de lesiones premalignas y en 300 voluntarios sanos que acudieron a consulta por otros

motivos. Se determinó alto desconocimiento sobre cáncer bucal, factores de riesgo, acciones preventivas y signos bucales de alarma en los grupos de pacientes sanos y enfermos. Se diseñó y ejecutó una estrategia de intervención educativa para aumentar la percepción del riesgo ante el cáncer bucal según las necesidades de aprendizaje. La estrategia al apoyarse con una multimedia en relación con el tema, elevó significativamente el nivel de conocimiento sobre el cáncer bucal y la forma de prevenirlo.

Castro-Reino (2020) realizó un estudio sobre el “Grado de conocimientos y factores de riesgo del cáncer oral en una muestra de 2,331 participantes en la campaña sobre diagnóstico temprano del cáncer oral en España 2018” en las edades de 24 a 77 años. En los resultados se encontró que los factores de riesgo identificados por los encuestados fueron fumar tabaco, mala higiene oral, consumo de alcohol y dieta pobre en frutas o verduras. Un alto porcentaje considera que el cáncer se manifiesta en boca como una úlcera que no cura. En las conclusiones, el autor encontró que el 7.5% de los sujetos ha sido catalogado como grupo de riesgo, fundamentalmente por asociar el hábito tabáquico a la presencia de mancha blanca o roja en boca.

Merino (2023) desarrolló una investigación en 108 pobladores de un asentamiento peruano con el propósito de determinar el impacto de un programa educativo para la prevención de cáncer oral. Se utilizó un cuestionario de 20 preguntas, el cual estaba integrado por cuatro dimensiones (generalidades del cáncer oral, factores de riesgo, signos de alerta, prevención y beneficios del autoexamen bucal) para determinar el nivel de conocimiento muy bueno, bueno, muy malo y malo. Se concluyó que antes de la aplicación programa educativo el conocimiento no parece ser adecuado, no obstante, el conocimiento cambia considerablemente después de aplicar el programa, el cual se puede notar una mejora. En este caso, se obtuvo que el 57.4% de los participantes cuentan con un conocimiento muy bueno y el 40.7% aproximadamente tiene un conocimiento bueno, existiendo diferencia estadísticamente significativa a favor del puntaje promedio después de la aplicación del programa Educativo. El impacto del programa se consideró positivo.

Carrasco y Paisig (2024) llevaron a cabo en el Perú, la investigación “Impacto de un programa de prevención del cáncer bucal dirigido a pobladores del Caserío Nueva

Alianza, Moyobamba, San Martín 2022”, en el cual participaron 132 individuos en las edades de 18 a 90 años. Se les aplicó un cuestionario validado por expertos con una fiabilidad fue (0.934) la cual significa que es confiable para ser aplicado a los pobladores. En los resultados se evidenció que el nivel de conocimientos de cáncer oral antes del programa fue regular con un 67.2% y después del programa fue bueno con 73%. Asimismo, el conocimiento según dimensiones fue con mayor porcentaje incorrecto para generalidades de cáncer oral con un 55.3%. El programa desarrollado para prevenir el cáncer bucal fue positivo.

### **2.2.3. Estudios de intervención educativa sobre el cáncer oral en población adulta**

Mendoza et al. (2013) realizaron un estudio de intervención educativa en 50 adultos mayores pertenecientes a un consultorio médico de Pinar del Río, Cuba; a los que se les aplicó un cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del cáncer oral. Posteriormente llevaron a cabo un programa educativo titulado “Unos minutos en beneficio de nuestra salud”. En las estrategias educativas utilizaron técnicas afectivo - participativas, las que desarrollaron tres veces al mes, en espacios de la comunidad con adecuado confort. Los autores concluyeron que se obtuvo un incremento significativo en el nivel de conocimiento después de la intervención educativa, favorable para la prevención y tratamiento oportuno del cáncer bucal.

Blanco (2021) realizó una “Intervención educativa sobre prevención del cáncer bucal en 80 pacientes entre 60 a 80 años del municipio de Holguín, Cuba. Se aplicó un cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas para la identificación de necesidades de aprendizaje. En la intervención se llevó a cabo un programa educativo de 5 sesiones con recursos como la exposición oral, interrogatorio, dinámicas de grupo, técnicas afectivas participativas y demostración. En la evaluación del programa se aplicó de nuevo el cuestionario. En los resultados se encontró que los principales factores de riesgos para cáncer bucal fueron el hábito de fumar, el uso de prótesis, el consumo de alcohol y la dieta inadecuada. Se evidenció que con el programa de intervención

educativa se logró elevar el nivel de conocimiento de los pacientes, ya que al inicio de la intervención el 72.5% de pacientes tenían conocimientos inadecuados y al final el 97.5% obtuvieron conocimientos adecuados. Así mismo, el autor refiere que se lograron erradicaron hábitos y estilos de vida inadecuados con el objetivo de disminuir la incidencia de la enfermedad.

Ramírez (2021) llevó a cabo una “Intervención sobre factores de riesgo del cáncer bucal en adultos mayores. Báguanos. 2019-2021”. La muestra estuvo conformada por 40 pacientes en riesgo. Se aplicó una encuesta inicial para evaluar el nivel de conocimiento y se realizaron exámenes bucales para identificar la presencia de factores de riesgo. Se aplicó un programa educativo que incluía actividades curativas y rehabilitadoras. Se compararon los resultados antes y después de la intervención. La investigación arrojó que la población presentaba 74 factores de riesgo antes de la intervención y luego de la intervención disminuyó a 24. Se obtuvo que el 15% de los pacientes presentaba un nivel de conocimiento bueno y luego de la intervención aumentó a un 92.5%. Predominó el sexo femenino con 24 pacientes para un 60% y el grupo de edades 60-69 años con el 62.5%. El factor de riesgo predominante fue el consumo de café, este al igual que otros disminuyó luego de la intervención. La intervención demostró ser efectiva, al obtener resultados satisfactorios en cuanto a la modificación de los factores de riesgos y el nivel de conocimiento.

González et al. (2021) realizaron una “Intervención educativa sobre cáncer bucal en pacientes adultos mayores en Santa Inés, Venezuela”, donde evaluaron a 230 pacientes. En los resultados encontraron que el grupo de edad preponderante fue de 60 a 70 años y el sexo femenino. Se identificaron como factores de riesgo del cáncer bucal ingestión de bebidas alcohólicas (63%), hábito de fumar (60.9 %), uso de prótesis desajustadas (43.5 %). Al inicio del estudio un 34.8 % presentaba un adecuado nivel de conocimientos y después de la intervención educativa se obtuvo un incremento hasta el 67.4 % de la muestra. Los autores concluyeron que la intervención educativa aplicada fue eficaz en más de la mitad de los que presentaban conocimientos inadecuados.

#### **2.2.4. Estudios de intervención educativa sobre el cáncer oral en población joven**

Quintanilla et al. (2019) llevaron a cabo una intervención educativa con enfoque mixto y longitudinal en una institución educativa de bachillerato de la ciudad de Santa Clara, Cuba. La población estuvo constituida por 206 adolescentes y la muestra integrada por 65. El programa educativo diseñado fue valorado por un grupo de especialistas aceptado por la gran mayoría (88.9%) y permitió su posterior implementación. Finalmente se aplicó un cuestionario evaluativo que reflejó las modificaciones en el nivel de información de los adolescentes al obtener la mayoría altas calificaciones en cada una de las interrogantes; la evaluación general fue de bien para el 81.6 % de la muestra. Se evidenció un incremento altamente significativo del nivel de información después de aplicado el programa respecto al obtenido inicialmente; los resultados fueron avalados por la prueba estadística T de Student para las muestras relacionadas.

García-Leyva (2019) realizó una “Intervención educativa para prevenir el cáncer bucal en jóvenes de 15 a 18 años. Sagua de Tánamo”. La muestra estuvo integrada por 20 estudiantes de 11 y 12 grado. El programa educativo se tituló “Por una brillante salud bucal” y se planificó en tres etapas: en la etapa diagnóstica se realizó un cuestionario a los participantes, la etapa de intervención se llevó a cabo en tres sesiones y en la evaluación del programa se aplicó el cuestionario. La autora concluyó que respecto a los factores de riesgo se logró que la mayoría de los estudiantes mejoraran considerablemente sus hábitos e higiene bucal y se evidenció que la intervención educativa fue buena gracias a los resultados obtenidos en cuanto al nivel de conocimiento.

Fernández et al. (2022) realizaron un estudio de intervención en escolares de 15-18 años de una institución educativa del municipio de Moa, provincia de Holguín (Cuba) con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre cáncer bucal en 50 estudiantes de décimo, undécimo y duodécimo grados del bachillerato. La investigación se desarrolló durante tres períodos: un primer momento de diagnóstico, un

segundo momento de intervención donde aplicaron el programa educativo “Tu salud bucal, al alcance de tus manos” llevado a cabo en 4 sesiones de 40 minutos cada una utilizando estrategias didácticas como presentación en power point, uso de pancartas y modelos dentales que permitieron la adquisición de conocimientos y el último momento de evaluación del impacto de la intervención. Esta estrategia demostró un salto cualitativo, al apreciarse un decrecimiento del nivel de conocimiento insuficiente desde un 86% antes de la intervención educativa a un 6%.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 3

## OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

*Pues yo sé los planes que tengo para ustedes—dice el Señor—.*

*Son planes para lo bueno y no para lo malo, para darles un futuro y una esperanza.*

*Jeremías 29:11 (NTV)*



### **III. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Objetivo general:**

Validar un programa de educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario.

#### **3.2. Objetivos específicos:**

1. Analizar el nivel de conocimientos que tiene la población joven sobre cáncer oral, de acuerdo con las características sociodemográficas.
2. Determinar los cambios en conocimientos y prácticas de la población joven tras participar en el programa de educación sanitaria.
3. Evaluar la efectividad de un programa de educación sanitaria sobre prevención del cáncer oral desde un enfoque multidisciplinario.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 4

## MARCO TEORICO

*Pues estoy a punto de hacer algo nuevo.*

*¡Mira, ya he comenzado! ¿No lo ves?*

*Haré un camino a través del desierto;*

*crearé ríos en la tierra árida y baldía.*

*Isaías 43:19 (NTV)*



## **IV. MARCO TEORICO**

### **4.1. Definición y epidemiología del cáncer oral**

El término cáncer oral incluye a neoplasias malignas que se producen en la mucosa de labios, lengua, encías, piso de la boca, paladar y otras partes de la boca. Debido a la creciente incidencia del cáncer oral y su vinculación con el virus del papiloma humano (VPH) es reconocido como un problema de salud pública global. Para el año 2020, en la región de las Américas, se reportó una incidencia del 10.2 en hombres y de 4.0 en mujeres y como causa de muerte se reportó una tasa de 2.8 en hombres y 0.99 en mujeres. Así mismo se reportó un 12.2% de aumento de nuevos casos (WHO, 2022, p.45-46). (WHO, 2022)

Según el informe del año 2022 de la Sociedad Estadounidense del Cáncer, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, el Instituto Nacional del Cáncer y la Asociación Norteamericana de Registros Centrales del Cáncer, de los 18 tipos más frecuentes de cáncer en el cuerpo del ser humano, la incidencia del cáncer oral y de faringe se ubica en la séptima posición en hombres y en la octava posición en mujeres y como causa de muerte, se ubica en la sexta posición en hombres y en la tercera posición en mujeres, siendo estos datos alarmantes para la población en general quienes deben ser los autores clave en la disminución de factores de riesgo y de especial atención para los sectores involucrados en la educación de los individuos como son el sector salud y educación de un país (Cronin et al., 2022, p.4264, 4265).

En América Latina, la mayor incidencia del cáncer oral entre los años 2000 y 2020 se presentó en hombres uruguayos y en mujeres cubanas. Las tasas de mortalidad más altas se encontraron en hombres brasileños y en mujeres dominicanas. En las tendencias crecientes en la incidencia, en la mortalidad, y en los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en ambos sexos se observaron en individuos dominicanos y en individuos varones costarricenses se presentaron tendencias decrecientes en la incidencia, mortalidad y AVAD (Herrera et al., 2022).

De acuerdo con el Observatorio Global del Cáncer y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), para el año 2022 se reportaron en Nicaragua 8,409 nuevos casos de cáncer y 4,822 personas que habían muerto por algún tipo de cáncer. El cáncer oral ocupa la posición número veinticuatro con 37 casos, de los cuales 25 personas habían fallecido por este cáncer y a 5 años perfilan una prevalencia del 1.4% a nivel de país (GCO, 2022).

En la actualidad se han desarrollado nuevas estrategias de tratamiento debido a la heterogeneidad de los tumores orales, lo que constituye un desafío en materia de salud pública ya que la tasa de supervivencia a 5 años del cáncer oral todavía está por debajo del 50% en la mayoría de los países (Sathiasekar et al., 2017).

## **4.2. Factores de riesgo asociados al cáncer oral**

El cáncer oral es una lesión multifactorial y los factores de riesgo locales y generales. Dentro de los factores de riesgo local incluyen el tabaco y el alcohol, la inflamación crónica, la luz ultravioleta y la radiación ultravioleta (UV), virus del papiloma humano (VPH) o infecciones por *Candida albicans*. Entre ellos, el uso de tabaco y el consumo de alcohol se consideran los principales factores de riesgo locales para desarrollar malignidad en la cavidad oral. En los factores generales se puede incluir a la inmunosupresión, la predisposición genética y la dieta (Irani, 2020).

### **4.2.1. Factores de riesgo locales**

El humo del cigarrillo contiene cientos de sustancias químicas tóxicas. Se sabe que fumar regularmente aumenta el riesgo de padecer cáncer, así como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular y periodontitis. Además, fumar afecta directamente a las mucosas orales y, por lo tanto, también a la composición bacteriana oral (Tuominen & Rautava, 2021, p.120).

El etanol no es cancerígeno por sí solo, pero sus metabolitos acetaldehído, radicales hidroxietilo y radicales hidroxilos sí lo son. El acetaldehído tiene el potencial de causar cambios cromáticos y mutaciones puntuales en el Ácido Desoxirribonucleico (ADN) e hiperproliferación del epitelio. Además, la producción endógena de acetaldehído por las bacterias orales es mayor con una mala higiene bucal (Tuominen & Rautava, 2021, p.121).

La exposición a la radiación UV es uno de los factores de riesgo más importantes para el cáncer de piel con afectación a otros tejidos, como el labio en su parte interna como externamente. En la mayoría de los casos, los tejidos bucales están expuestos a la radiación UV durante varios procedimientos de diagnóstico y tratamiento dental, como la exposición a lámparas fluorescentes y bombillas halógenas de cuarzo. Sin embargo, la mayor exposición de la cavidad bucal a la radiación UV se ha observado con el uso de dispositivos de bronceado que emiten grandes cantidades de luz UVA y UVB (Gag et al., 2023).

En una búsqueda bibliográfica donde se seleccionaron 115 estudios reveló que el VPH es un hallazgo común en el cáncer oral, con una tasa de prevalencia combinada del 72.8 %. El cáncer oral con VPH positivo se asocia con una edad más joven al momento del diagnóstico, sexo masculino, estadio más bajo al momento de la presentación y mejor pronóstico en comparación con los tumores con VPH negativo. El genotipo de VPH detectado con mayor frecuencia en el cáncer oral es el VPH-16, seguido del VPH-18 (Pirmoradi et al., 2023).

El papel de *Candida albicans* en el proceso de carcinogénesis tiende a ser complejo, como el papel de los factores de virulencia, el genoma del huésped, la influencia en la respuesta inmune y la disbiosis oral. El aumento de la colonización de *Candida* es una de las fuertes asociaciones con la displasia epitelial oral y la transformación neoplásica. El número de colonias y la densidad excesiva del hongo pueden dañar las células huésped y promover el desarrollo de carcinogénesis. La presencia de *Candida albicans* en forma de colonias y formación de biopelículas encontradas en el grupo de mucosa sana en comparación con la displasia moderada y grave y el cáncer oral mostró una alta significación estadística (Febriyanti et al., 2022, p.656)

En un meta-análisis sobre la asociación entre el cepillado dental y el cáncer de cabeza y cuello se determinó que la mala higiene bucal por falta de cepillado de dientes estaba significativamente asociada con el riesgo de cáncer de cabeza y cuello. Así mismo, los autores concluyen después de haber analizado 18 estudios de casos y controles, que el cepillado de dientes eficaz al menos dos veces al día por la mañana y noche, puede ser potencialmente importante para la prevención del cáncer de cabeza y cuello (Tao et al., 2015).

#### **4.2.2. Factores de riesgo generales**

En un meta-análisis de estudios observacionales donde se incluyeron 12 estudios de casos y controles y un estudio de cohorte, que incluían 501,730 sujetos y 4,104 casos de cáncer de cavidad oral y orofaringe. Los resultados estadísticos sugieren que el consumo elevado de carne procesada se asoció significativamente con un mayor riesgo de cáncer de cavidad oral y orofaringe, mientras que no hubo una asociación significativa entre la ingesta total de carne, la carne roja o la carne blanca y el riesgo de cáncer de cavidad oral y orofaringe (Xu et al., 2014).

La falta de visitas regulares al dentista, representa un factor de riesgo para cáncer bucal, porque es el primer contacto de educación en salud donde el profesional brinda recomendaciones preventivas a los pacientes. En un estudio de series de casos de 441 pacientes del área de Boston, Estados Unidos, se evaluó la relación entre las visitas dentales regulares con el diagnóstico temprano del cáncer bucal, encontrando que el no acudir nunca o raramente al dentista se asoció con un diagnóstico en un estadio avanzado de cáncer oral y los autores concluyeron que la realización de exámenes dentales regulares al menos una vez al año puede reducir la carga de salud pública del cáncer oral y faríngeo al facilitar la detección temprana de la enfermedad (Langevin et al., 2012).

En una revisión integrada de literatura, se presentan factores como los sociodemográficos y psicosociales como coadyuvantes para que una persona no sea

diagnosticada a tiempo de cáncer oral. La investigación pretendía comprender las razones por las cuales los pacientes retrasan la búsqueda de tratamiento ante los síntomas de cáncer oral por parte de un profesional de atención primaria. Dentro de los factores que se asocian a dicho retraso tiene una fuerte correlación el bajo nivel de educación, la clase social ocupacional más baja, los recursos económicos limitados, el estrés en cualquiera de sus facetas en las que el paciente no atiende con aplomo su problemática bucal y también influyen las creencias individuales de las personas respecto al hecho de padecer cáncer. La autora concluye que es muy compleja la asociación de los factores descritos en el retraso de búsqueda de ayuda profesional para cáncer oral, sin embargo, deben dejarse desapercibidos (Noonan, 2014).

### **4.3. La Prevención del Cáncer Oral**

La prevención se refiere a acciones destinadas a erradicar, eliminar o minimizar el impacto de una enfermedad y su discapacidad, o si ninguna de estas es factible, el propósito es retrasar el progreso de la enfermedad y la discapacidad (IARC, 2023). Es por tal motivo que la lucha contra el cáncer debe ser interdisciplinaria y debe encaminarse, sobre todo, hacia la prevención en tres fases o niveles:

#### **4.3.1. Prevención primaria**

Es la que se realiza para disminuir la probabilidad de que se produzca la enfermedad y de acuerdo con Garay et al. (2020), este tipo de prevención es la más importante. Debido a que la población desconoce la mayoría de los factores causales en la génesis de los distintos tipos de cáncer, la forma de prevenirlos habrá de ser inespecífica, la mayoría de las veces (Chimenos, 2008).

La IARC convocó a un grupo de trabajo de 25 científicos para evaluar el conjunto de evidencia sobre la prevención primaria y secundaria del cáncer oral. El grupo de trabajo concluyó que el riesgo de cáncer oral es menor en exfumadores que en fumadores

actuales y que el riesgo de trastornos orales potencialmente malignos como leucoplasia, disminuye después de dejar de fumar (IARC, 2023).

Bajo la perspectiva de la prevención y disminución de factores de riesgo, en población rural de la India se implementaron estrategias educativas como comunicaciones personales, películas, artículos periodísticos, programas de radio, arte popular y carteles, y dentro de los hallazgos importantes, se evidenció que aproximadamente el 15% de los consumidores de tabaco dejaron de fumar y en un número considerable de personas hubo una reducción considerable (Mangalath et al., 2014, p.134).

El efecto de las intervenciones primarias para el abandono del consumo de tabaco y alcohol depende del país, la cultura, la edad y el sexo de la población objetivo. En comparación con los adultos, los jóvenes que inician el consumo de tabaco sin humo a menudo no perciben el tabaco como perjudicial y son muy receptivos a la publicidad del tabaco. Por lo tanto, es importante que la educación sobre los daños del consumo de estos productos se centre en los jóvenes para prevenir alteraciones bucales agresivas (Bouvard et al. 2022, p.2003).

Para que un problema de salud sea resuelto se requiere que los factores implicados sean analizados desde una perspectiva interdisciplinar y se identifiquen aquellos que son modificables, pues de esta forma los individuos pueden sentir el apoyo social que se les está brindando; ello desempeña una función notable en el mantenimiento de la integridad psicológica y estimula a la persona a mantener y redoblar los esfuerzos para enfrentar sus problemas de salud y reducirlos (Gómez et al., 2015, p. 204).

Autores como Gunjal et al. (2020) plantean que tanto odontólogos como médicos desempeñan un papel fundamental en la prevención primaria y detección temprana del cáncer oral; además de tener una gran responsabilidad en motivar a los pacientes para que abandonen hábitos nocivos. Estos autores realizaron un estudio en 557 estudiantes de odontología y medicina de Malasia, con el propósito de evaluar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas con respecto al cáncer oral que tenían los futuros profesionales de la salud encontrando que el conocimiento sobre el cáncer oral y factores de riesgo es menor entre los estudiantes de medicina que entre los de odontología, concluyendo que mediante la educación y la formación, se puede reforzar la

concienciación entre los estudiantes de medicina, lo que promoverá la detección temprana de lesiones precancerosas y cánceres orales.

Es importante este punto de vista sobre la formación del futuro profesional, porque influirá directamente sobre la calidad de atención del paciente, no examinando únicamente el órgano dental sino toda la cavidad bucal en búsqueda de elementos diagnósticos que no solo afectan el complejo maxilofacial sino el organismo en general.

En el estudio de Cruz et al. (2005) se indagó la disposición de los profesionales de la salud bucal para brindar asesoramiento sobre hábitos saludables y exámenes de cáncer bucal en el que encuestaron a 904 dentistas y 963 higienistas dentales que ejercían la profesión en Nueva York, Estados Unidos. En los resultados encontraron que en cuanto a la disposición para realizar exámenes de cáncer bucal a pacientes de 40 años o más, la gran mayoría realizaban exámenes de cáncer bucal de manera rutinaria en su práctica y respecto a la disposición para ofrecer asesoramiento para dejar de fumar, un bajo porcentaje de profesionales realizaban dichas acciones preventivas. Los autores concluyeron que a pesar que los exámenes de cáncer bucal han sido adoptados como un estándar de práctica por la mayoría de los profesionales de la salud bucal en el estado de Nueva York; los servicios de prevención del cáncer, como el asesoramiento para dejar de fumar y el abuso de alcohol, son insuficientes y recomiendan capacitar a los profesionales en consejería para que puedan ayudar a los pacientes a prevenir las consecuencias devastadoras del cáncer bucal.

A modo de resumen, la prevención primaria del cáncer oral inicia en el consultorio dental, donde el equipo de trabajo (odontólogos, higienistas dentales y asistentes dentales) deben estar plenamente concienciados, altamente capacitados y adiestrados en educación sanitaria sobre cáncer oral para llevar a cabo acciones de prevención a nivel bucodental en todos los individuos que demanden de sus servicios. Así mismo, todo profesional odontológico debe incluir en su práctica asistencial privada o pública la consejería a sus pacientes y/o acompañantes, explicando la importancia de las visitas regulares al dentista, promoviendo la mejora de hábitos de higiene bucal e incentivando el abandono de hábitos nocivos debido a sus consecuencias letales como es el cáncer oral y sus distintas manifestaciones.

#### **4.3.1.1. El autoexamen bucal**

Además de la modificación de hábitos, en las actividades de promoción y prevención de salud en atención primaria se debe orientar el autoexamen bucal (Tamayo et al., 2022), porque es un método simple de realizar, no invasivo y de bajo costo para la detección temprana de lesiones precancerosas orales sin la necesidad de un profesional de la salud (Shrestha & Maharjan, 2020), sin embargo, la concienciación sobre la importancia del autoexamen bucal, aún es muy baja en los países en desarrollo, donde la incidencia de esta enfermedad es bastante alta (Singh et al., 2017).

La educación para la salud sobre el autoexamen bucal ayuda al diagnóstico temprano y reduce el tiempo transcurrido entre la detección de lesiones orales y el tratamiento. Los programas de educación sanitaria son muy eficaces para motivar a las personas, especialmente a las de alto riesgo, lo que podría resultar en un autoexamen bucal regular (Elango et al., 2011, p.624).

Se han descrito una serie de pasos para que una persona sin ningún tipo de conocimiento médico y/o profesional se realice la autoexploración bucal como método preventivo del cáncer oral, el cual debe llevarse a cabo frente a un espejo en una habitación bien iluminada, si la persona usa dentadura postiza debe desalojársela para el examen, si utiliza anteojos debe colocárselos para observar con más claridad y antes de iniciar el examen debe realizarse el lavado de manos. En la revisión se debe buscar manchas blancas, manchas rojas, úlceras y algún bulto (Scott et al., 2010, p.1396).

1. En la zona de los labios observar si son simétricos, descoloridos o si presentan puntos color marrones o amarillentos.
2. Con los dientes cerrados, con los dedos índice y pulgar de ambas manos levantar el labio superior observando y palpando la mucosa, posteriormente con estos mismos dedos bajar el labio inferior y también observar la mucosa.
3. Con la boca abierta, utilizando el dedo índice se debe palpar las mejillas derecha e izquierda con movimientos de vaivén de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás observando coloración, mordisqueos o bultos en la mucosa. Luego palpar

hasta la zona más profunda examinando las zonas debajo de los dientes superiores e inferiores.

4. La lengua se debe examinar de la siguiente manera: se debe mover hacia afuera y hacia adentro para observar las superficies superior e inferior; se debe deslizar la punta de la lengua hacia la izquierda y hacia la derecha para observar los bordes y mucosa lateral de la lengua y tocando el paladar con la punta de la lengua, examinar la parte inferior pegada al piso de la boca y la mucosa.
5. Con la cabeza inclinada hacia atrás y con la boca abierta, examinar el paladar palpando las rugosidades de la zona anterior, el color del paladar blando y también observar color y forma de la campanilla y garganta.
6. En el cuello se debe tocar en la búsqueda de asimetrías, bultos y decoloraciones. Tocar con ambas manos y verificar si existen además zonas dolorosas, así mismo se debe palpar en la parte inferior de la mandíbula. En los hombres se debe observar movilidad de la nuez de Adán al tragar un poco de saliva (López-Jornet et al., 2015, p.61).

La Fundación contra el cáncer bucal recomienda que todas las personas mayores de 16 años se realicen un autoexamen una vez al mes después de una limpieza dental. Refiere que dicho autoexamen toma menos de dos minutos y podría salvarle la vida (MCF, 2025).

#### **4.3.2. Prevención secundaria**

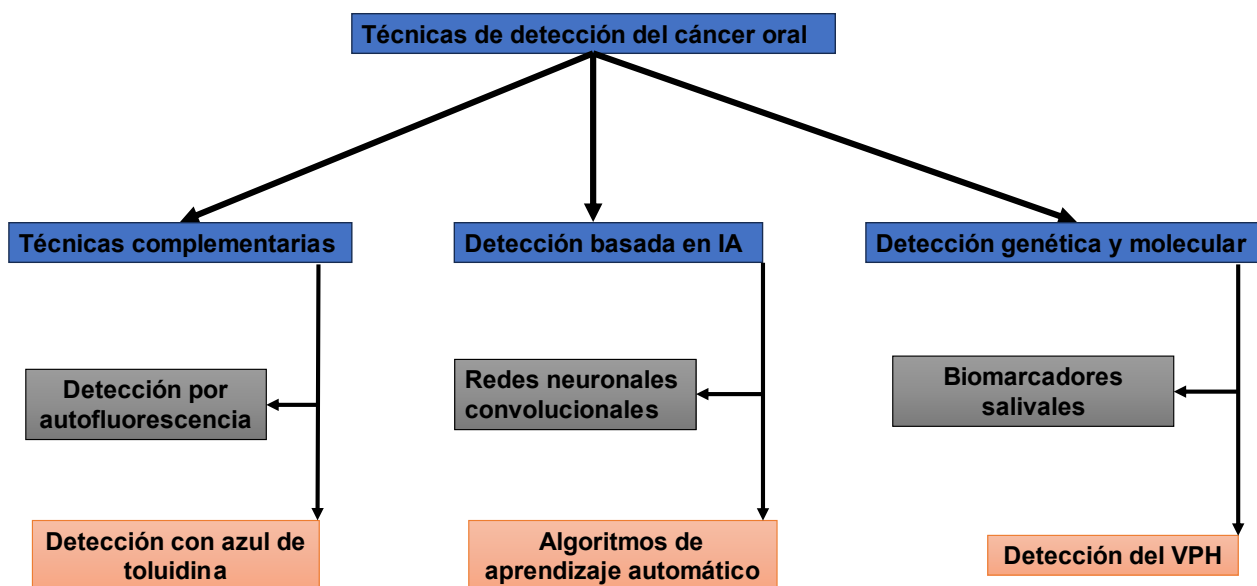
En este tipo de prevención se da a partir de una prevención primaria inexistente o fracasos de la misma. En esta fase se pretende la detección y terapéuticas tempranas de la lesión preneoplásica o cancerosa, lo que conlleva a un diagnóstico y tratamiento precoz, que permitirá curarla con mayor facilidad (Garay et al. 2020; Chimenos, 2008).

El cribado o tamizaje es una medida preventiva diseñada para identificar signos tempranos de cáncer oral o lesiones precancerosas en la boca.

En la actualidad, el método más sencillo, fácil y reproducible es el examen visual, sin embargo, existen diferentes técnicas que se han venido desarrollando a lo largo de años de investigaciones a como se muestran en la figura 1.

**Figura 1**

*Técnicas de detección del cáncer oral*



Nota: Respecto a los costos de adquisición de los métodos señalados en la figura, el azul de toluidina es el más accesible en salud pública. Los otros métodos son innovadores, pero requieren de una inversión mayor y representan un gran reto en investigación biomédica combinada con la inteligencia artificial.

Fuente: Jain (2024)

En Nicaragua para el año 2023, los cánceres más comúnmente diagnosticados fueron de hígado y de mama (MINSA, 2023), por lo que la implementación de un programa de tamizaje poblacional estandarizado para el cáncer oral no sería rentable en este contexto porque su incidencia es baja en comparación con los ya mencionados, y el costo

financiero de tamizar a toda la población sería muy alto. Sin embargo, se podría plantear el tamizaje en poblaciones de alto riesgo, como fumadores, bebedores consuetudinarios de alcohol o personas con antecedentes de cualquier tipo de cáncer a nivel sistémico (Saberian et al. 2023, p.381).

El tamizaje realizado por personal de salud que labora en área de atención primaria como centros de salud, puestos de salud comunitarios u hospitales primarios que generalmente se encuentran en zonas poblacionales de bajos recursos económicos ha mostrado buenos resultados en la detección temprana de enfermedades y el tamizaje del cáncer oral sería una oportunidad de prevención secundaria. El tamizaje realizado en consultorios dentales de hospitales departamentales, regionales o de referencia nacional con altos recursos de atención médica también puede ser efectivo, aunque la evidencia es escasa. El uso de modelos basados en el riesgo para el tamizaje podría ser un enfoque apropiado para comunidades con alta incidencia de cáncer bucal, reconociendo que la selección de participantes es un desafío desde una perspectiva programática (Bouvard et al. 2022, p.2004).

En un ensayo controlado aleatorizado de 10 años donde se evaluaron a 191, 873 participantes se registró una reducción significativa del 34% en la mortalidad en sujetos de alto riesgo. Acerca del método de cribado utilizado no se encontró información sobre los costos ni los posibles perjuicios de las pruebas de tamizaje considerando que siempre en los resultados se encuentran falsos positivos o falsos negativos. Los autores concluyeron que no hay evidencia suficiente para respaldar o refutar el uso del examen visual como método de cribado del cáncer oral en la población general. Además, no existe evidencia sólida que sugiera que otros métodos de tamizaje como el azul de toluidina, la fluorescencia o la biopsia por cepillado, sean beneficiosos o perjudiciales, y enfatizan que se requieren más investigaciones para evaluar la eficacia, la efectividad y los costos del cribado para optimizar el uso de los recursos de salud pública (Kujan et al., 2009).

### **4.3.3. Prevención terciaria**

Esta prevención consiste en actuar sobre la enfermedad cancerosa establecida, con secuelas o sin ellas. Su propósito consiste en limitar la lesión y evitar un mal mayor; ya que los tratamientos realizados en esta fase de la prevención son muy agresivos y sería deseable no llegar a estas situaciones, por lo que se deben potenciar las medidas preventivas en sus fases primaria y secundaria, para una mejor rehabilitación del paciente (Garay et al. 2020; Chimenos, 2008).

## **4.4. Educación sanitaria**

### **4.4.1. Definición de educación sanitaria**

A partir de la primera Conferencia de promoción de la salud en Ottawa en 1986 se introdujo una visión más amplia del concepto de promoción de la salud, planteando la importancia de los entornos físico, económico, social, cultural y ambiental como determinantes de la salud. Asimismo, la Carta resalta la importancia de la participación activa de la comunidad en la búsqueda del bienestar y la reorientación de los servicios de salud más allá de la mera prestación de ellos (Nizama y Samaniego, 2007, p.19).

Educación para la salud y educación sanitaria son frases que representan la misma oportunidad de aprendizaje de cara a la promoción en salud donde cada persona es responsable de su propia salud y la salud es vista como una responsabilidad colectiva, donde los actores son responsables de la modificación de hábitos en pro de la mejora de la calidad de vida de los protagonistas (Fortuny & Gallego, 1988).

El concepto de EpS se analiza desde una mirada sanitaria hacia una integral y holística, dado que cada individuo es responsable de su salud. Bajo esta perspectiva, debe coexistir una concordancia entre los diferentes actores de salud y educación, ya que la EpS no solo aborda la transmisión de conocimientos sino también el fomento de la

motivación, las habilidades personales, siendo estas últimas sociales, afectivas y cognitivas; y la valoración por sí mismo y por los demás, condiciones necesarias para adoptar medidas destinadas al control y la mejora de la salud (Nizama y Samaniego, 2007, p.25).

En el manual de educación sanitaria del Ministerio de Salud del Perú, se define la educación sanitaria como un proceso dirigido a promover estilos de vida saludables a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad. Por tanto, la educación sanitaria comprende un conjunto de acciones educativas desarrolladas en procesos formales e informales, que se ejecutan de manera continua y no se limita a la transmisión puntual de mensajes mediante charlas o demostraciones (MINSA-Perú, 1997).

Para Salleras (1985) el concepto de educación sanitaria ha estado en constante evolución, desde sus primeras interpretaciones clásicas donde se incluían las acciones educativas dirigidas al individuo y la responsabilidad de este sobre su propia salud, hasta el contraste de estas acciones debido a factores externos al individuo, como los ambientales y sociales, por lo que estos últimos pasaron a ser objeto de estudio en la educación sanitaria; y es así como surge el término educación sanitaria del consumidor, el cual se torna en un proceso de carácter poblacional donde se informa, motiva y ayuda a cada individuo a adoptar y mantener hábitos y estilos de vida saludables, propugna cambios ambientales importantes para facilitar los objetivos de la educación sanitaria y dirige la formación profesional y la investigación a los mismos objetivos (p.58).

#### **4.4.2. Niveles de acción de la educación sanitaria**

Los principios básicos de la EpS descansan en que: los receptores son sujetos activos en la relación educativa, el enfoque consiste en una intervención en la cultura de los individuos, pasa a formar parte de la dinámica cultural y debe modificar el prejuicio del personal de salud al creer que los conocimientos, valores y estilos de vida de la población representan un obstáculo en la intervención educativa. Existen tres niveles de acción de

la EpS: el nivel masivo, que es la intervención que se utiliza cuando es necesario modificar conductas en la población en general; el nivel grupal, es dirigido a grupos homogéneos de personas para abordar determinados problemas o aspectos de su salud como el grupo materno infantil, niños, adolescentes, pacientes especiales, entre otros; y el nivel individual, donde la intervención es dirigida sólo a una persona para abordar un problema o aspecto determinado de su salud. En los campos de acción de este enfoque de promoción de la salud se mencionan a la familia, la escuela, la comunidad, el trabajo, el consultorio y las universidades (Bolaños, 2020, p.228-229).

## Figura 2

*Nivel de acción de la educación sanitaria*



### 4.4.3. Importancia de la educación sanitaria en salud bucal

Una población bien informada es la herramienta más eficaz para prevenir el cáncer y aumentar la detección temprana de la enfermedad; ya que contribuye en todos los aspectos, desde la reducción del riesgo hasta el fomento de la investigación de los posibles síntomas hasta la asistencia a un tamizaje. En varios países de América Latina

existen programas nacionales de educación sobre cánceres comunes como el de mamá y útero, sin embargo, las investigaciones que se han realizado al respecto, aun teniendo como muestra a estudiantes universitarios desconocen los potenciales factores de malignización de las lesiones, concluyendo que se debe potencializar con mayores esfuerzos la educación en salud a la población en general (Kielstra, 2017)

Es por tal razón, que un nivel bajo de EpS puede representar una serie de dificultades en el mantenimiento de la salud, entre las que se destacan: barreras sociales para que las personas tengan acceso a servicios de salud, problemas en el uso correcto de medicamentos, acceso deficiente a información en salud y dificultades en el control de enfermedades crónicas (Hernández et al., 2020, p.491).

En materia de educación en salud bucal, es importante destacar que tradicionalmente la odontología se ha enfocado principalmente en la curación de la enfermedad en lugar del mantenimiento y promoción en salud oral y generalmente la población busca atención dental hasta que un niño presenta una cavidad por caries; observándose de esta forma que la falta de conocimiento y autocuidado de los padres de familia está asociada con un incremento en las tasas de caries en niños en edad preescolar, y para contrarrestar esta realidad, se requiere del apoyo de los padres y/o tutores en el desarrollo de sus hijos en la primera infancia bajo la perspectiva de lograr modificar los conocimientos, actitudes y prácticas asociadas con la caries de la infancia temprana reduciéndolas y beneficiando la calidad de vida del menor (Montenegro et al., 2013, p.117-1188).

Tomando como ejemplo, la situación descrita anteriormente, se considera que en la actualidad, la educación para la salud en odontología se concibe como una combinación de experiencias planeadas de enseñanza y aprendizaje diseñadas para propiciar acciones voluntarias que conducen a la salud bucal orientando a las personas a cuidar y valorar sus estructuras bucales mediante la asimilación, interiorización y práctica de hábitos correctos, evitando situaciones y comportamientos de riesgo (Bolaños, 2020, p.230).

La población generalmente conoce enfermedades bucales como caries dental, gingivitis, periodontitis y maloclusiones (López et al., 2013), sin embargo, respecto al cáncer bucal, se ha observado la falta de conocimiento y menor conciencia pública en comparación

con otros tipos de cáncer; y para aumentar estos factores a nivel poblacional se requieren de grandes campañas de concientización sobre los problemas relacionados con el cáncer oral y en la consulta dental, el profesional debe realizar educación al paciente con un enfoque integral, ya sea como parte de la atención pública o privada (Próspero et al., 2021, p.42).

En el enfoque de la prevención de enfermedades como el cáncer bucal, se pretende que el conocimiento adquirido por los individuos ya sea de forma grupal o individual en los distintos campos de acción de la educación para la salud modifique acciones cotidianas de la higiene bucal como la práctica periódica del cepillado dental y el uso de aditamentos como la seda dental, el enjuague bucal o penachos interdientales, así como la mejora de los hábitos alimenticios no cariogénicos y la consecuente concientización sobre la disminución de los factores de riesgo que propician alteraciones de la mucosa oral y que pueden potencialmente convertirse en una lesión por cáncer oral.

#### **4.4.4. Contexto de la educación sanitaria en salud bucal en distintas comunidades**

En Temuco, Chile se llevó a cabo un estudio en 300 pacientes atendidos en distintas unidades de un hospital a los que se les solicitó completar una encuesta sobre autoexamen bucal y conocimiento de lesiones de la mucosa oral, donde se encontró que no hubo concordancia entre lo referido por el paciente y la presencia o ausencia efectiva de lesiones y un alto porcentaje contestó nunca haberse realizado el autoexamen oral. Los autores describen que, a diferencia del autoexamen de mamas, que ha sido ampliamente estudiado, no ha habido intentos de evaluar el autoexamen de la boca en el cáncer oral y señalan que las estrategias de autoexamen necesitan de la educación, que es uno de los enfoques en el control del cáncer (Monsalves et al., 2010).

Se realizó una investigación en pacientes del área de oncología de un hospital de Escocia donde se entrevistaron a 15 pacientes jóvenes menores de 45 años con diagnóstico de cáncer oral para conocer sus experiencias respecto al reconocimiento de síntomas y

retrasos en la búsqueda de ayuda profesional. En los resultados se encontró que, la mayoría de pacientes sabía que fumar y beber alcohol podían causar cáncer oral, sin embargo, ninguno de ellos pensó que les sucedería. Las descripciones de los síntomas variaban mucho y varios habían utilizado autotratamiento proporcionado en una farmacia. Nadie sospechó que tenía cáncer oral hasta que lo confirmó su médico de cabecera, ya que pensaron que algo tan pequeño e indoloro no podía ser un problema grave. Los autores concluyen que los hallazgos respaldan la necesidad de una mayor concienciación pública sobre el cáncer oral y sus síntomas para alertar a la población de que, si los síntomas persisten más de tres semanas, se necesita una opinión profesional (Grant et al., 2010).

En una comunidad rural indígena de Oaxaca, México se encuestaron a 100 individuos mayores de 18 años, para determinar el conocimiento que estos tenían acerca de los factores de riesgo del cáncer oral, encontrando que un 66% nunca había oído hablar de cáncer oral. Así mismo no se encontraron diferencias significativas entre la escolaridad con el nivel de conocimiento sobre cáncer oral, ni tampoco en el nivel de conciencia sobre los factores de riesgo de la población y grupos etarios, escolaridad o sexo. De manera general, el conocimiento encontrado fue regular, pero los autores argumentan que sigue siendo necesaria la implementación de programas de concientización en la población acerca de revisiones periódicas en la población con menor grado educativo (Próspero et al., 2021).

Para llevar a cabo acciones en salud bucal macro o a nivel de estados, se requiere de estudios donde el punto de partida sea un diagnóstico del nivel de conocimiento de la población en temas de salud, porque con los resultados de estas investigaciones servirían de base para encaminar los esfuerzos hacia las áreas donde la intervención podría tener mayor impacto y así priorizar los contenidos en educación para la salud en la agenda de un estado o municipalidad (Próspero et al., 2021, p.42).

En un grupo de 892 pobladores de Oaxaca, México entre 18 a 100 años de edad, donde el 41.3% eran universitarios, se encontró que el 28.4% conoce el autoexamen oral, el 19.5% reconoce las lesiones precursoras del cáncer, 25.5% conoce sus características clínicas y el 44.5 % las causas. Más de la mitad desconoce cómo prevenir el cáncer oral

(59.4%). En el cruce de variables se determinó que los hombres mayores de la octava década de la vida y bajo nivel educativo son quienes tienen menos conocimientos sobre cáncer oral (Cruz et al., 2023).

#### **4.4.5. Estrategias educativas utilizadas para elevar la sensibilidad de la población ante el cáncer bucal**

##### **4.4.5.1. Campañas de sensibilización**

En una población de la India de alto riesgo al cáncer oral, se llevó a cabo una campaña de sensibilización donde se utilizó un folleto con información sobre el cáncer oral, factores de riesgo, métodos para la realización del autoexamen bucal y con instrucciones para presentarse a la clínica de detección del cáncer bucal, en caso de cualquier lesión sospechosa. Se distribuyeron folletos en todas las casas de dos comunidades locales, se dieron instrucciones puntuales a los pobladores en casos de detectar lesiones sospechosas, las que fueron evaluadas por profesionales capacitados. A los participantes también se les dio a completar una encuesta sobre conocimientos del cáncer bucal. Los autores concluyeron que el programa de educación sobre el cáncer bucal implementado mejoró la concienciación de la enfermedad en la población estudiada. Sin embargo, existe un bajo nivel de cumplimiento de la asistencia a la clínica de detección y la búsqueda de tratamiento médico. Consideran que el folleto utilizado sobre el autoexamen bucal podría utilizarse como una herramienta eficaz de educación sanitaria y detección temprana, sensibilizando así a la población de alto riesgo sobre el cáncer bucal y sus factores de riesgo y ayudando a la detección temprana y la prevención en países de alta incidencia. Es importante mantener esta práctica y mejorar el cumplimiento (Elango et al., 2011, p.624).

Bongiovanni y Rivarola (2024) coordinaron una campaña de prevención del cáncer de boca en la ciudad de Mendoza, Argentina cuyo objetivo fue concientizar e informar a la población en general sobre el cáncer oral, factores de riesgo y prevención. Para esta campaña realizaron chequeos gratuitos a los participantes, quienes accedieron de forma

voluntaria el ser examinado por personal capacitado, y dentro de las estrategias educativas para aumentar la sensibilidad poblacional ante esta enfermedad, utilizaron la estrategia de enseñanza del autoexamen bucal con el propósito que cada persona se lo autorrealice de forma periódica. La campaña se llevó a cabo durante todo un mes logrando una captación de 368 individuos entre hombres y mujeres entre 46 a 73 años y encontraron desórdenes potencialmente malignos entre los diagnósticos orales.

#### **4.4.5.2. Tecnología educativa**

Un estudio experimental sobre una aplicación móvil (App) educativa llamada “PrevCanOral” como una herramienta pedagógica para la prevención y guía diagnóstica de cáncer oral. El propósito de la investigación fue buscar sistemas innovadores en el conocimiento e identificación de desórdenes potencialmente malignos lo cual permite promover la salud y prevenir el cáncer oral, dirigido a estudiantes del último año de la carrera de odontología de una universidad colombiana. Se comparó el uso de estrategia con App en un grupo de estudio y con otro grupo se utilizó la estrategia de aprendizaje tradicional. Se encontró que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambas estrategias, sin embargo, la intervención con App obtuvo mejores resultados; siendo las tecnologías de la información y comunicación una estrategia válida para el aprendizaje de temáticas, debido a que mejoran, potencializan y aumentan el mismo respecto a los niveles de aprendizaje (Rincon & Pajaro, 2017).

Basado en una investigación de innovación tecnológica y experimental tomando como referencia a 47 adultos mayores de un centro de abuelos de Matanzas, Cuba, se diseñó un medio de enseñanza respecto al autoexamen bucal el cual fue validado por expertos en la materia. La guía de apoyo diseñada se apoyó de imágenes procedimentales respecto a la realización del autoexamen bucal paso a paso, la cual fue presentada en lenguaje materno y de fácil comprensión para todas las edades. Los autores del estudio concluyeron que la práctica y correcta utilización de la guía facilita un aprendizaje significativo en las personas porque demuestra visualmente los pasos a seguir para el

autoexamen bucal lo que les genera mayor concienciación de la enfermedad (Garay et al., 2020).

En Chile se realizó una investigación cuasi experimental sobre el uso de una nueva App nombrada como Teleplataforma de Especialidades Geriátricas Odontológicas (TEGO) para prevención de enfermedades bucales desarrollada con 62 personas mayores atendidas en clínicas dentales de cuatro universidades chilenas. Los temas abordados fueron prevención del cáncer oral, nutrición, preparación de saliva artificial, higiene dental e higiene de prótesis. La autora evaluó el conocimiento de los participantes antes del uso de la App y posterior a la utilización de esta en un periodo de dos y cuatro semanas. En los resultados resalta que a las dos y cuatro semanas de uso de la App, aumentó el conocimiento en salud oral, especialmente en las preguntas relacionadas con higiene dental y preparación de saliva artificial y en el cuestionario ejecutado a las cuatro semanas se observó que existían diferencias estadísticamente significativas con la higiene protésica, por lo concluye que la educación mediante App móviles en salud podría mejorar el conocimiento en salud oral en personas mayores, tanto en hombres como en mujeres y con diferentes niveles de educación formal (Espina, 2024).

#### **4.4.5.3. Mensajes de textos personalizados**

Se llevó a cabo un estudio en pacientes hindúes con cáncer oral que se encontraban bajo tratamiento médico hospitalario, a quienes se les realizaban recordatorios del autoexamen de boca a través de mensajes de texto cortos utilizando teléfono celular. Este grupo de pacientes previamente fueron capacitados por un equipo de oncólogos de cabeza y cuello mediante herramientas visuales y prácticas sobre el método del autoexamen bucal. El equipo desarrolló un algoritmo para dar seguimiento a los participantes. El estudio concluyó que los recordatorios con mensajería de texto mediante mensajes de seguimiento mejoran la motivación y el cumplimiento del autoexamen bucal; sin embargo, debido a la población extensa y diversa como la de India, los autores sugieren que se debe desarrollar y probar una tecnología más sencilla

e interactiva para personalizar de forma segura las visitas hospitalarias en los pacientes con cáncer (Vaishampayan et al., 2017).

#### **4.4.5.4. Página de *facebook***

En un centro de salud de Cantabria, España que brinda atención médica a una población de más de 15 mil pobladores, se diseñó una página de *facebook* con el propósito de informar a la población sobre distintos temas relacionados a la educación en salud a la población que atienden. El contenido publicado fue a través de post esquemáticos, videos cortos, difusión de charlas y eventos de carácter social y sanitario. Las publicaciones de la página contribuyeron a una mayor participación ciudadana en actividades como el día mundial de la diabetes y día mundial sin tabaco. La autora del estudio concluyó que la difusión de actividades de prevención y promoción sanitaria a través de la red social permite llegar a la población de una forma rápida y directa, a la vez que acercarse a ella. A pesar que el manejo de una página de *facebook* es fácil y no requiere de grandes conocimientos tecnológicos, la investigadora manifiesta que existe un desafío que viene de la buena coordinación de las administradoras de la página y de la capacidad de motivar a los usuarios para que se sientan miembros de la misma y participen en ella de manera activa y beneficiosa (Rodríguez A. , 2021).

#### **4.4.5.5. Rotafolio**

Se desarrolló un estudio cuasiexperimental en adultos mayores atendidos en un policlínico cubano, donde se estudió el uso del rotafolio para la promoción de conocimientos sobre el cáncer bucal, a través de un material didáctico redactado con un lenguaje sencillo titulado “Cáncer bucal, enfermedad letal pero prevenible”, el cual constaba de 12 páginas y aplicado por un periodo de tres semanas en el grupo de estudio. En los resultados se encontró que previo a la aplicación del rotafolio, el 80 % de los encuestados presentó niveles bajos de conocimientos y posterior a la intervención, el 97.33% presentó niveles elevados de conocimientos. Respecto al análisis del portafolio

como medio de enseñanza-aprendizaje, el 90% encontró adecuada la facilidad de uso e interacción del producto y la ayuda para integrar el contenido y el 100% se mostró motivado para el uso del producto por su adecuada comprensión del contenido. Los autores concluyen que se logró un incremento de los conocimientos relacionados con la temática luego de los participantes interactuar con el medio de enseñanza (Rodríguez et al. 2021).

#### **4.5. Evaluación de Programas de Educación Sanitaria**

Una revisión sistemática realizada en 24 investigaciones sobre intervenciones educativas independientemente al problema de salud al que estuviera dirigido, demostró que dichas intervenciones constituyen un recurso adecuado para lograr cambios en los estilos de vida desde edades tempranas. Dentro de los logros, se evidencia la mejora en los estilos de vida, cambios en la alimentación y reducción del sedentarismo; y respecto a la intervención, las de tipo mixtas que combinaban los programas de educación con la realización de actividades físicas, consejería y vinculación familiar, fueron efectivas en la instauración de hábitos de vida saludables (Menor et al., 2017).

Autores como Ramos (2022) proponen que para evaluar programas sanitarios con cobertura poblacional se evalúan a través de indicadores cuantitativos y cualitativos que permita medir tanto el impacto del programa como el proceso en sí mismo. Para el análisis cualitativo, se lleva a cabo a través de la herramienta FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) las limitaciones y propuestas de mejoras del programa y en el análisis cuantitativo, la autora propone fórmulas matemáticas que respondan a indicadores y muestren datos porcentuales de un programa futuro para la detección del cáncer bucal a ejecutarse en la Comunidad Foral de Navarra, España.

En la tabla 3 se presentan los indicadores relevantes para estudios de intervención educativa y que se pueden aplicar en cualquier programa según los respectivos grupos etarios que comprendan la muestra poblacional.

**Tabla 3***Indicadores cuantitativos para evaluar programas poblacionales de educación sanitaria*

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Resultado</b>
Cobertura del examen clínico bucal	$\frac{\text{Número de personas cubiertas por el programa}}{\text{Total de población de la localidad/comunidad}} \times 100$	% de pacientes cubiertos por el programa
Cobertura de invitación	$\frac{\text{Número de personas invitadas a participar en el programa}}{\text{Total de población de la localidad/comunidad}} \times 100$	% de pacientes población diana que recibió la invitación
Tasa de incidencia de personas con diagnóstico de lesiones bucales premalignas	$\frac{\text{Número de casos nuevos con lesiones bucales premalignas}}{\text{Número total de personas que participan en el programa}} \times 1000$	% de casos nuevos de lesiones premalignas en la población que participó en el programa
Tasa de detección del cáncer bucal	$\frac{\text{Número de personas con DH positivo de cáncer bucal}}{\text{Total de personas con LBP que se realizan el DH}} \times 1000$	% de personas con cáncer oral en la población con lesiones premalignas

Abreviaturas para Diagnóstico Histopatológico (DH), Lesiones Bucles Premalignas (LBP). Nota: Los indicadores en esta tabla se muestran como parte de los elementos teóricos de la tesis doctoral y de su posible utilización en programas de salud pública de impacto población, pero no fueron tomados como parte de los elementos prácticos desarrollados en la tesis, ya que se trata de un estudio de intervención educativa.

Fuente: Elaboración propia, modificada de Ramos (2022).

## **4.6. Enfoque Multidisciplinario en la Prevención del Cáncer Oral**

### **4.6.1. Definición del enfoque multidisciplinario en salud pública**

La multidisciplinariedad o también conocida como interdisciplinariedad es el resultado del desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como de las conexiones, interacciones, fusiones e integración de los diversos planos de la vida humana. Para lograrse esto, es indispensable la acción ordenada y consciente de los individuos que van a participar (Llano et al., 2016, p.325).

El tema de la multidisciplinariedad se ha debatido ampliamente dado que la complejidad de los problemas y procesos que deben gestionarse a diversos niveles requieren un nuevo enfoque y métodos capaces de analizar los problemas con mayor profundidad y encontrar soluciones integradas y eficaces. Se requieren más contribuciones transdisciplinarias para abordar la complejidad de los problemas de salud e implementar respuestas efectivas a situaciones reales. Este tipo de contribuciones ofrece una perspectiva amplia e integral, que debería formar parte de la formación universitaria y profesional en la era actual de complejidad (D'Alessandro, 2020).

### **4.6.2. Características del enfoque multidisciplinario**

Dentro de las características del enfoque multidisciplinario destaca el trabajo cooperativo entre profesionales de la salud de varias disciplinas que trabajan juntos para optimizar la atención al paciente. Esta colaboración abarca una amplia gama de trabajadores de la salud, incluidos médicos, enfermeras, farmacéuticos, fisioterapeutas, trabajadores sociales y otros especialistas que aportan su experiencia y perspectivas únicas al equipo de atención. Así mismo, se fomentan entornos que promueven la comunicación eficaz entre los miembros del equipo multidisciplinario y dentro de él, así como con los pacientes y sus familias (Gledhill et al., 2023).

El objetivo de este esfuerzo colaborativo es crear un plan de atención más holístico y centrado en el paciente que aborde las necesidades multifacéticas de éstos, particularmente aquellos con afecciones de salud complejas. Los componentes de esta colaboración a menudo implican reuniones regulares del equipo, procesos de toma de decisiones compartidos y planes de atención coordinados, lo que garantiza que todos los aspectos de la salud y el bienestar de un paciente se consideren y gestionen de manera eficaz, evitando así deficiencias en las medidas de garantía de calidad (Morley & Cashell, 2017).

Los equipos multidisciplinarios están bien equipados para abordar las distintas enfermedades o patrones de comportamiento al integrar la atención médica con apoyo psicológico, servicios de rehabilitación e intervenciones sociales. Este enfoque integral no solo ayuda a manejar los problemas de salud complejos de manera más efectiva, sino que también respalda el bienestar general de los pacientes, mejorando su calidad de vida y promoviendo la independencia (Albarqi, 2024).

Acosta y Jacquett (2017) plantean que el odontólogo debe formar parte del plantel multidisciplinario de oncología ya que su integración permite contrarrestar las distintas complicaciones orales que se presentan a consecuencia de las diferentes terapias antineoplásicas a las cuales son sometidos los pacientes con cáncer, las que deben ser tratadas para evitar la propagación de focos infecciosos y mejorando así la calidad de vida de los pacientes oncológicos.

#### **4.6.3. Enfoque multidisciplinario en odontología**

En el caso de odontología, se han publicado pocos estudios acerca de la integración del dentista en equipos de trabajo bajo el enfoque multidisciplinario, su función y los retos asumidos. Respecto al manejo de enfermedades orales, se han realizado esfuerzos en la creación de equipos multidisciplinarios partiendo del estudio de enfermedades cuya opción de tratamiento no es única y requiere la participación de varios especialistas odontólogos.

En temas como el dolor bucal persistente, González et al. (1999) argumentan que el odontólogo, como miembro del equipo de trabajo, debe conocer la complejidad del fenómeno del dolor persistente para intervenir y al mismo tiempo, orientar al paciente hacia las diversas áreas que se requieran.

Cortez (2015) realizó una investigación donde aborda características del enfoque multimodal en odontología, partiendo de la experiencia observada en la Facultad de Odontología de la Universidad de la República de Uruguay, donde existe un Núcleo Interdisciplinario Nuevo con enfoque en bruxismo y trastornos temporomandibulares, que les ha permitido a los investigadores en salud bucal uruguayos, conocer el perfil de la población en relación a estas patologías bucales al tiempo que han desarrollado acciones desde el abordaje de estas temáticas en los contenidos de la formación universitaria y en la elaboración de programas de prevención, diagnóstico precoz y medidas terapéuticas en el marco de políticas de salud pública, donde las disciplinas y saberes intervinientes en este enfoque son la odontología, la psicología, la fonoaudiología, la fisioterapia y las terapias complementarias. El autor concluye que los desafíos en la salud pública y desde una perspectiva de promoción y prevención en salud, estarían en la formación de recursos humanos calificados y en condiciones de producir conocimiento y abordar integralmente e interdisciplinariamente la salud-enfermedad; no como un par dicotómico sino como un proceso en el que es necesario el diálogo disciplinar y de saberes.

Barrios (2018) en su investigación realizada en Venezuela en dos Centros de Desarrollo Infantil (CDI), los que constituyen el medio para realizar el diagnóstico temprano y la atención integral individualizada en niños de 0 a 6 años de alto riesgo biopsicosocial o con discapacidad, son atendidos por un equipo multidisciplinario integrado por disciplinas como psicología, medicina, trabajo social, docencia especializada, fisioterapeutas, fonoaudiólogos y terapeutas ocupacionales; sin embargo, esta autora concluye que la dada la presencia de actividades por parte del equipo multidisciplinario relacionadas con la salud bucal en ambos CDI se desprende, la necesidad de incluir en el programa que llevan a cabo los especialistas el área de promoción y prevención bucal, para que los niños puedan preservar su salud y por ende recomienda que debido a la preparación y

formación de los especialistas en el área de salud bucal, les permite con mayor facilidad poner en práctica actividades relacionadas con la promoción y prevención de las patologías bucales; lo que contribuirá al desarrollo integral de este grupo poblacional.

Nápoles-González et al. (2023) en un artículo de revisión, plantean que en el manejo del paciente con cáncer de cabeza y cuello, los equipos multidisciplinarios son de carácter clínico y rehabilitador que incluye especialistas en cirugía en todas las áreas que afecte el cáncer bucal, médicos expertos en oncología y radioterapia, radiodiagnóstico y medicina nuclear, así como patólogos, odontólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, protesistas maxilofaciales, psicólogos y fonoaudiólogos; sin embargo, este equipo de trabajo con enfoque multidisciplinario es desde la perspectiva de la curación de la enfermedad y no incluye a la salud pública, porque notablemente marca un área importante que hay que trabajar para que las personas no lleguen a estas etapas fatídicas de la enfermedad.

#### **4.6.4. El enfoque multidisciplinario en salud bucal: el caso de Cuba**

El enfoque multidisciplinario en Cuba es un caso muy particular, porque se ha logrado integrar al trinomio Salud, Escuela y Comunidad, los que se entrelazan debido a las políticas públicas que como nación se llevan a cabo desde hace décadas y que ha generado la mayor cantidad de investigaciones sobre esta temática, siendo un referente mundial.

Es importante hacer mención que, para que un país de tercer mundo alcance la posición de país desarrollado debe mejorar las condiciones de vida y la satisfacción inmediata de las necesidades de instrucción y salud de sus pobladores. Al Estado le corresponde garantizar una política educativa y sanitaria que permita, en el menor tiempo posible, llenar plenamente estas necesidades. Ante este reto, Cuba ha sido un país pionero en América Latina, aplicando el enfoque multidisciplinario en la formación avanzada en salud desde 1962 con reformas pertinentes a la educación superior en la formación de especialistas de alta calificación que busquen producir investigaciones encaminadas a

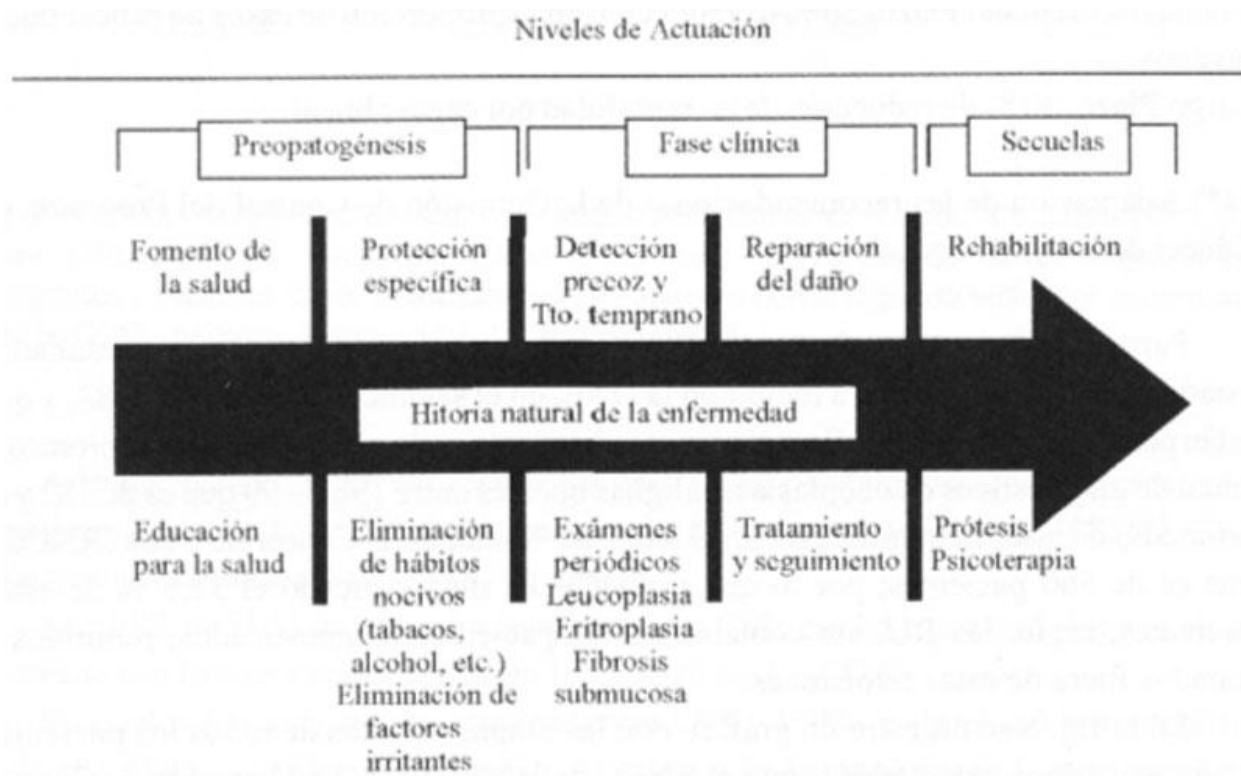
solucionar los principales problemas de la ciencia en general, y a emplear dichos conocimientos para satisfacer las necesidades más perentorias del país. Es en el quinquenio 1981-1985 que el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) promueve la creación de grupos multidisciplinarios integrados por investigadores de diversas especialidades, con experiencia y familiarizados con los problemas, abordándolos en forma integral y sistemática con el propósito de obtener resultados científico-técnicos aplicables a la práctica médica; ya que cada problema de salud posee características específicas y debido a que el trabajo aislado no permite obtener una visión amplia de la solución y cómo lograrla ni llegar a conclusiones que puedan aplicarse en forma rápida y efectiva, es que el enfoque multidisciplinario es el adecuado para alcanzar los objetivos propuestos (Peña et al., 1984, p.548, 550)

El enfoque multidisciplinario aplicado a la prevención del cáncer bucal como propuesta del MINSAP en Cuba nace en 1986, es único en su tipo en el mundo por su cobertura en todo el país. Dicho Programa Nacional de Detección del Cáncer Bucal (PNDCB) comprende la pesquisa masiva de las lesiones del complejo bucal en las poblaciones atendidas, unida a la detección y control de factores de riesgo de la enfermedad, desarrollándose el programa desde las clínicas odontológicas, hospitales, consultorios del médico de la familia y a la comunidad en general, y se debe destacar que, a pesar de la aplicación de acciones de salud encaminadas al control del cáncer bucal realizadas en Cuba desde hace varias décadas, no se ha logrado disminuir la mortalidad ni la incidencia de los casos invasivos, ya que los profesionales refieren que una gran cantidad de pacientes se diagnostican en etapas avanzadas por lo que la supervivencia a cinco años es baja y la demora en el diagnóstico del cáncer bucal está asociado a los pocos síntomas que produce y errores diagnósticos, están claros que existen deficiencias en el conocimiento de signos y factores de riesgo y el examen para detectar el cáncer bucal necesita incrementarse particularmente entre grupos de riesgo como pacientes fumadores, por lo que, la puesta en marcha del PNDCB en Cuba ha sido posible gracias a factores como la fácil accesibilidad de la cavidad bucal al examen clínico, citológico y su bajo costo; y a como se muestra en la figura 1, el propósito fundamental del PNDCB es la prevención del cáncer bucal en sus distintos niveles, porque se ha evidenciado que el origen de esta enfermedad se relaciona en más de 75% con agentes externos o

factores de riesgo como el tabaco y alcohol, los cuales son modificables a través de educación sanitaria utilizando el enfoque multidisciplinario (Morales et al., 2009).

**Figura 3**

*Niveles de actuación ante en cáncer bucal según el Programa Nacional de Detección del Cáncer Bucal en Cuba*



Nota: Adaptación del documento de la Comisión de Control de Programas de Cáncer de la OMS.

Fuente: (Morales et al., 2009).

Autoras como Miranda y Gispert (2012) plantean que programas nacionales como el cubano se deben corresponder la acción del conocimiento científico con las verdaderas necesidades sociales, y comprender todo el entramado económico y político del fenómeno para lo cual se demanda el desarrollo de acciones del sistema de salud

combinadas con los distintos sectores del comercio y gastronomía, agricultura, medios de comunicación masiva, las instituciones educacionales, finanzas y precios, industria alimentaria, cuentapropistas y la familia para actuar de manera coordinada con el compromiso conjunto de materializar acciones más eficaces destinadas a atacar el tabaquismo y el alcoholismo, las deficiencias dietéticas y la falta de protección ante las relaciones sexuales orales.

#### **4.7. El Sistema Educativo Nicaragüense**

La educación en Nicaragua tiene como referente jurídico la Ley 582 “Ley General de Educación”, la cual en palabras de Martínez et al. (2017) es “uno de los componentes institucionalizados que han sido necesarios para garantizar un desarrollo cualitativo en la educación es la misma ley de educación, este componente convertido en legislación nacional contiene la estructura organizativa de los sistemas educativos del país” (p.715).

Dentro de los fines de la educación según la Ley 582, se describe: el pleno desarrollo de la personalidad del individuo, dentro de un proceso de formación integral y holístico, donde el desarrollo de la capacidad crítica, autocrítica, reflexiva, analítica y propositiva fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado al mejoramiento de la calidad de vida de la población, a la participación ciudadana en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país (Asamblea-Nacional, 2006).

En este documento se presentarán conceptualizaciones de la Ley 582 “Ley General de Educación” desde una perspectiva de transformación evolutiva de educación gratuita y obligatoria promovida por la agenda del programa histórico del Frente Sandinista de Liberación Nacional. Es importante destacar que, en la segunda etapa de la Revolución a partir del año 2007, el Buen Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional del país (GRUN), logra presentar la Estrategia Nacional de Educación en todas sus modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024 – 2026, (ENE, BV 2024-2026) en aporte al Desarrollo

Humano y pleno de las familias nicaragüenses, la cual tiene su soporte legal en las respectivas leyes.

#### **4.7.1. La educación como un proceso pedagógico**

Es un proceso que busca preparar al ser humano para todos los ámbitos de la vida en sociedad, con el propósito que esta se apropie de la ciencia y la técnica para transformar el medio en que se desenvuelve. Es un proceso democrático, creativo y participativo que promueve la formación científica y moral, utilizando la investigación científica como método de aprendizaje que permita la apropiación del conocimiento, el desarrollo de hábitos y habilidades de forma activa destacando el rol del maestro y la maestra como mediadores de este proceso (Asamblea-Nacional, 2006).

#### **4.7.2. Currículo**

Es el instrumento técnico-pedagógico con valor de política pública con el que se pretende alcanzar los fines y objetivos de la educación y está constituido por un conjunto articulado de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes, que se concretan a través de la interacción del estudiante con la ciencia, la tecnología y la cultura, su objetivo es propiciar la adquisición de saberes que tengan significación y relevancia en la solución de problemas locales y nacionales permitiendo situar al estudiante en la época histórica que le toca vivir. El currículo educativo nacional debe incorporar las necesidades nacionales y locales a fin de asegurar su pertinencia (Asamblea-Nacional, 2006).

#### **4.7.3. El Sistema Educativo Nacional**

El Sistema Educativo nicaragüense responde a los fines y principios de la educación, es integrador, flexible y articula sus componentes para que toda persona pueda alcanzar un mayor nivel de aprendizaje y establece coordinaciones del Estado, la sociedad,

empresas y medios de comunicación a fin de asegurar que el aprendizaje sea integral, pertinente y para potenciar el servicio educativo (Asamblea-Nacional, 2006).

Está integrado por el Subsistema de Educación Básica y Media, Subsistema de Educación Técnica y Profesional, Subsistema de Educación Autónoma Regional, Subsistema de Educación Extraescolar y Subsistema de Educación Superior. La organización de los Subsistemas se lleva a cabo a través de instancias, niveles y modalidades integradas y articulados vertical y horizontalmente, para garantizar la formación progresiva del ciudadano nicaragüense (Asamblea-Nacional, 2006).

El GRUN impulsa la transformación evolutiva de la educación y el trabajo conjunto del Sistema Educativo Nacional, con el propósito de fortalecer el Modelo Educativo centrado en los aprendizajes, con el protagonismo de las personas, familias y comunidades (CNE-Nicaragua, 2024).

#### **4.7.3.1. Subsistema de Educación Básica y Media**

El Subsistema de Educación básica es administrado y dirigido por el Ministerio de Educación (MINED), y tiene como objetivos la formación integral de los estudiantes en los aspectos físico, afectivo y cognitivo que le permitan organizar su proyecto de vida y contribuir al desarrollo del país; el desarrollo de capacidades, valores y actitudes que permitan al estudiante aprender a lo largo de toda su vida y el desarrollo de aprendizajes en los campos de las ciencias básicas, humanidades y cultura general, así como aquellos que permitan al educando un buen uso y usufructo de las nuevas tecnologías (Asamblea-Nacional, 2006).

La Educación Básica y Media es el más complejo y de mayor cobertura de los subsistemas que integran el sistema educativo nacional. Comprende los niveles de Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Básica Acelerada, Educación de Jóvenes y Adultos, Educación Básica Especial y Educación Secundaria (DGCDT, 2009). En esta investigación, se estará haciendo mayor énfasis en la educación básica regular y en especial, en educación media o secundaria, y en su defecto, la secundaria regular.

La Educación Secundaria constituye el tercer nivel de la Educación Básica Regular, es gratuita cuando se imparten en centros del Estado y dura cinco años. Ofrece a los estudiantes una formación científica, humanista y técnica, afianza su identidad personal y social. Profundiza el aprendizaje adquirido en el nivel de Educación Primaria, está orientada al desarrollo de competencias que permitan al educando acceder a conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos en permanente cambio. Forma para la vida, el trabajo, la convivencia democrática, el ejercicio de la ciudadanía y para acceder a niveles superiores de estudio.

La Educación Secundaria Regular atiende a adolescentes y jóvenes que hacen su recorrido en secundaria según sus edades delimitadas (12 a 17 años de edad) de acuerdo con su evolución física, psico-afectiva y cognoscitiva. La jornada de estudio es diurna (matutina y vespertina) de lunes a viernes y está organizada en los ciclos, cuarto y quinto. El cuarto ciclo comprende séptimo, octavo y noveno grado y el quinto ciclo engloba a décimo y undécimo grado (MINED, 2024).

#### **4.7.4. Currículo Nacional Básico**

El currículo es conceptualizado como todas las experiencias de aprendizaje que desarrolla el estudiante en interacción con su medio ambiente natural y social, las que hacen posible el desarrollo de competencias esperadas y propias de cada estudiante. Además, comprende los planes, programas de estudio, complejos didácticos y documentos de apoyo técnico-metodológicos que el MINED entrega a las escuelas para su administración, gestión y desarrollo (DGCDT, 2009).

El diseño curricular de Educación Básica y Media, está sostenido sobre nuevos pilares, los que se concretan en una Educación Básica y Media que procura nuevos estilos de aprender y de enseñar, que contribuyan a que todos los protagonistas: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y se concretiza en las políticas educativas. Es importante destacar que, el nuevo currículo recoge las recomendaciones y aportes del pueblo en general (Gámez et al., 2020, p.156).

La UNESCO presenta en su informe sobre los Datos Mundiales de la Educación 2010/11, al currículo de la educación básica y media de Nicaragua donde el estudiante es el principal protagonista puesto que este selecciona, organiza y transforma la información que recibe, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos desarrollados en relación al contexto social y cultural. Así mismo observa de forma positiva que el orientar la educación hacia el desarrollo de competencias se convierte en una estrategia para formar personas capaces de ejercer sus deberes y derechos, así como para participar en un mundo laboral que requiere, cada vez más, amplios conocimientos (UNESCO, 2010).

#### **4.7.4.1. Características del currículo**

Con el propósito de ofrecer una educación de calidad, el Currículo de la Educación Básica y Media se diseña bajo las siguientes características:

- Afianza la identidad nacional y el sentido de pertenencia de los estudiantes.
- Organiza las competencias y contenidos de aprendizaje en áreas y disciplinas.
- Se sustenta en teorías del aprendizaje en donde su enfoque está centrado en el sujeto que aprende, partiendo de que los estudiantes traen al aula inteligencias múltiples, a la vez que conocimientos y estrategias de aprendizaje previos, que les ayudará a resolver problemas en situaciones inéditas.
- Se enfatiza en la relación entre la teoría y la práctica y viceversa, la relación de las Competencias con la adquisición de habilidades de pensamiento crítico, hábitos mentales productivos, habilidades y destrezas operativas.
- Se centra en el ser humano, en relación con su contexto sociocultural e histórico.
- Concibe la educación como un derecho humano fundamental, una educación para el desarrollo económico y social, con los más altos valores éticos y humanos, que fomentan una conciencia crítica, social y ambiental.
- Es un Currículo construido desde la Nicaraguanidad, tomando como referente nuestra riqueza educativa y experiencias ya desarrolladas en el país.

- Se integra al Currículo los diferentes tipos de saberes: conceptuales, procedimentales, actitudinales.
- Se organizan los Programas de Estudio en Unidades Programáticas, que faciliten la Programación y Evaluación en los Encuentros Pedagógicos de Interaprendizaje (EPI).
- Se promueve la flexibilidad, en cuanto orienta la adecuación del mismo en los contextos territoriales en donde se desarrolla.
- Se enfatiza en la integralidad y la integración de las diferentes áreas, disciplinas curriculares, permitiendo la transversalidad de aquellos que ayudan a formar integralmente al estudiante, como las relaciones de género, ciudadanía, sexualidad, valores, otros.
- Se promueve como enfoque psicopedagógico, la construcción del conocimiento por el propio estudiante, con metodologías que le facilitan el aprender a aprender, a pensar, a reflexionar, a investigar su propia realidad, a tomar decisiones, a hacer y sobre todo a ser mejor persona, mejor ciudadano.
- Se rescata la memoria histórica, para el fortalecimiento de la identidad nacional.
- Se integra el Enfoque del Politecnismo como Eje Transversal y Vertical (DGCDT, 2009).

#### **4.7.4.2. Los Ejes transversales del currículo**

Los ejes transversales del currículo son temas que surgen de las necesidades e intereses de la sociedad, que por su complejidad multidisciplinaria se integran y desarrollan en las diferentes áreas y disciplinas del currículo y se constituyen en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer, desaprender y el convivir, a través de los conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje (DGCDT, 2009).

Los ejes transversales, son realidades educativas que deben impregnar dinámicamente el currículo y ayudan a construir una escuela más integrada a la comunidad, apuntando a la formación de personas con autonomía moral e intelectual, capaces de

comprometerse consigo mismo o misma y con las demás personas, para responder de manera crítica a los desafíos históricos, sociales y culturales de la sociedad en la que se encuentran inmersos (DGCDT, 2009).

Los ejes transversales que contempla el currículo nacional básico son: desarrollo de la personalidad, identidad nacional y cultural, educación de la sexualidad y para la prevención de las ITS, el VIH y el SIDA, Educación para la salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional, Educación en Derechos humanos, Desarrollo Ambiental Sostenible, Educación para la Equidad de Género y la Diversidad, Educación en, por y para el trabajo y tecnologías de la información y comunicación.

#### **4.7.4.3. La Educación para la Salud como un eje transversal en el currículo**

La EpS no solo abarca temas del área de la salud, es una conceptualización más profunda, integral y holística en la formación de un ciudadano capaz de responder a las demandas laborales, sociales y personales, donde el protagonista en la adquisición de conocimientos y transformación de éstos en su vida cotidiana es el estudiante.

Ruiz y Ferrer (2004) coordinaron la publicación de las II Jornadas de EpS en Extremadura, donde se presentan artículos científicos sobre el desarrollo de la EpS como eje transversal en la escuela y su enfoque integrador en áreas como la educación física, el medioambiente, los valores, la participación comunitaria y las necesidades formativas del profesorado; por su parte, Gutiérrez et al. (2016) incluyen en el plan de EpS de Murcia, el estudio e implementación en la escuela de algunas conductas relacionadas con la salud de los escolares como las conductas sedentarias (uso de las computadoras, televisión, videojuegos), hábitos alimenticios, salud sexual y reproductiva, consumo de drogas, higiene y salud bucodental; la realización de tareas escolares, así como la información recibida y demandada sobre temas de la salud y además de las temáticas anteriores, autores como Gavidía V (2016) incluyen dos ámbitos más que según este investigador encierran cuestiones de salud y que deben tratarse en la educación obligatoria (primaria y secundaria) en el contexto español como son la salud mental y

emocional y la prevención de accidentes y educación vial. Al citar a estos autores y las áreas de estudio de la EpS se puede observar grosso modo que como eje transversal su estudio en el entorno educativo es amplio y al mismo tiempo prepara al estudiante para su desenvolvimiento en su vida cotidiana.

Ayuso et al. (2019) realizaron un estudio cuyo objetivo fue comprender la manera en que se ha integrado la salud en el currículum educativo catalán y si ésta ha sido reconocida como una competencia más, encontrando inclusión de la EpS en el currículo de educación primaria y secundaria. En la etapa de Primaria se observan competencias relacionadas con la salud en los ámbitos de conocimiento del medio; educación física; educación en valores y ámbito digital. En la etapa de Secundaria se observaron competencias relacionadas con la salud en los ámbitos científico-tecnológico; social; educación física; cultura y valores; ámbito digital. Los autores concluyeron que la promoción de la salud no se proyecta como una materia más en la que se imparten contenidos de salud, sino como un conjunto de contenidos incluidos transversalmente en algunas de las áreas de conocimiento, lo que supondría una barrera para el conveniente desarrollo de los contenidos de salud.

Rosales (2011) plantea que podría darse el caso de personas que aun contando con antecedentes genéticos óptimos y residiendo en entornos no agresivos, contando con buenos servicios sanitarios, lo que no es una variable para las personas gocen de buena salud porque sus estilos de vida (organización de periodos de actividad y descanso, alimentación, forma de conducir, consumo de sustancias nocivas, clase de entretenimientos), no son saludables. Es entonces donde la intervención educativa encuentra su fundamento en la necesidad de fomentar un adecuado conocimiento sobre la salud y la enfermedad, así como de desarrollar hábitos y actitudes correspondientes a formas de vida saludable. La educación se proyecta pues en la estimulación del pensamiento, los sentimientos y las actuaciones de las personas (p.27).

Al visualizar, todas estas situaciones en el contexto europeo, se puede inferir que la EpS no es un tema desconocido por el profesorado quienes lo implementan en sus respectivos currículos, sin embargo, no es un tema que haya sido muy estudiado en contextos latinoamericanos como es el caso de profesores de la zona metropolitana de

Guadalajara, México; donde el 36.3% de los docentes no ha recibido capacitación en esta área y durante su formación el 38.4% no recuerda haber estudiado alguna temática relacionada con la salud y que por tanto, una proporción importante de docentes está realizando su labor sin las herramientas necesarias, lo que dificulta fomentar en los estudiantes la formación de una conciencia crítica en la que se busca cambios de comportamiento y actitudes positivas frente a la salud desde temprana edad (Aldrete et al., 2002).

El currículo nacional básico de Nicaragua del año 2009 plantea como un solo eje transversal la Educación en Salud y la Seguridad Alimentaria y Nutricional, el cual, promueve la integración de toda la comunidad para fortalecer una cultura de promoción de salud, alimentación saludable, prevención de enfermedades y al consumo de sustancias psicoactivas que afectan su vida y la de otras personas, con el fin de incidir en cambios de conducta en el hogar, escuela y comunidad (DGCDT, 2009).

#### **4.8. Estrategia Nacional de Educación de Nicaragua “Bendiciones y Victorias” 2024-2026 (ENE, BV 2024-2026)**

Con el propósito de reivindicar los derechos individuales de los pobladores nicaragüenses, y específicamente el derecho a una educación gratuita, de calidad, pertinente y contextualizada en un mundo competitivo; el GRUN ha orientado la formación de una Comisión Nacional de Educación (CNE) en Nicaragua donde se busque la armonización de la educación en todos los niveles educativos a mencionar, preescolar, primaria, secundaria, técnica y superior, siendo este un hito en la historia de la educación nicaragüense porque en la época de los gobiernos neoliberales cada nivel educativo era independiente y descontextualizado el uno del otro.

Para dar paso a la ENE, BV 2024-2026 hubo cambio de paradigma educativo, que implicó una apertura al cambio y a la incertidumbre, sin embargo, se debía estar dispuestos a abandonar antiguos esquemas y patrones que ya no son útiles para enfrentar y dar respuesta a las nuevas realidades, donde se tuvo que aprender,

desaprender y reaprender. Este cambio de paradigma en la educación nicaragüense fue equiparable a la revolución científica, donde se está asistiendo a las transformaciones económicas, sociales, organizativas y laborales; proceso que trae consigo una nueva educación con la cual el GRUN está comprometido a liderar desde Nicaragua (Gobierno-Nicaragua, 2017).

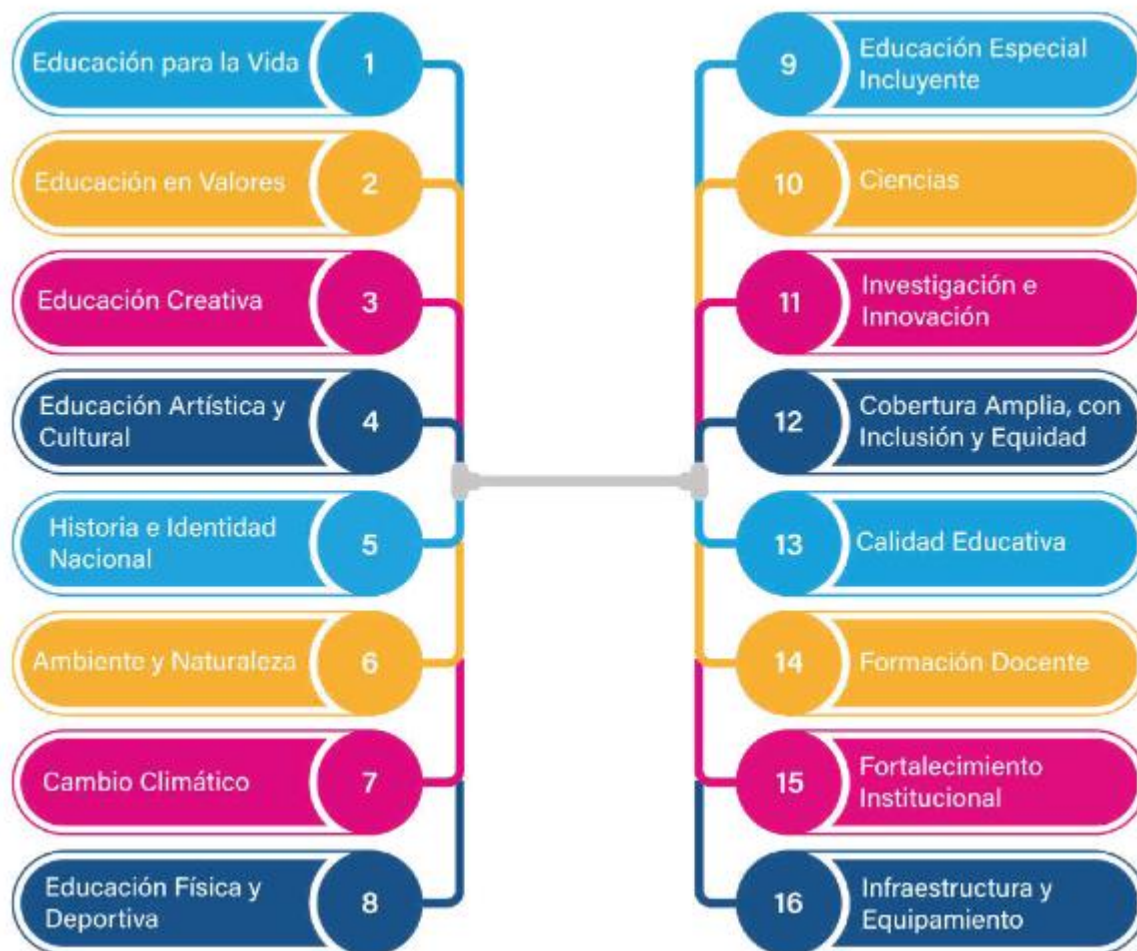
El modelo educativo nicaragüense se caracteriza por ser activo, participativo y comunitario, siendo este principio, el que consideró la CNE a través de una consulta nacional donde hubo participación de casi medio millón de nicaragüenses, entre estos, más de cinco mil directivos de primaria, secundaria, técnicos y universitarios, más de cuatrocientos mil estudiantes, docentes, padres de familia, docentes y personal administrativo de las instituciones y más de dos mil personas involucradas en encuentros departamentales y regionales de la Costa Caribe Norte y Sur, presentan la ENE, BV 2024-2026 donde se resumen dieciséis ejes a como se observan en la figura 3, los cuales abarcan todos los subsistemas educativos del país, desde la educación inicial hasta la universitaria y que tienen como propósito una consolidación de aprendizajes de calidad para la vida como un derecho humano de todos los protagonistas (CNE-Nicaragua, 2024).

De las revisiones previas sobre el entendimiento de la EpS como eje transversal en el currículo básico obligatorio y su influencia en la formación del ciudadano desde las edades tempranas hasta la adultez, se puede afirmar que en el contexto nicaragüense la presente investigación de tesis doctoral está íntimamente relacionada con 12 ejes y 21 lineamientos de la ENE, BV 2024-2026.

De los ejes descritos en la ENE, BV 2024-2026 se pueden mencionar: educación para la vida, educación en valores, educación creativa, ambiente y naturaleza, educación física y deportiva, educación especial incluyente, ciencias, investigación e innovación, calidad educativa, formación docente, fortalecimiento institucional y el eje de infraestructura y equipamiento.

**Figura 4**

*Ejes de la Estrategia Nacional de Educación*



Nota: La Estrategia Nacional de Educación presentada es de acuerdo con el Modelo Educativo centrado en los aprendizajes, con el protagonismo de estudiantes, docentes, familias y comunidades.

Fuente: (CNE-Nicaragua, 2024)

#### **4.8.1. Relación de los ejes de la ENE, BV 2024-2026 con las temáticas de Educación Sanitaria**

En el eje 1 de educación para la vida se estudia el lineamiento 9 sobre la promoción y práctica de hábitos saludables, para el bienestar individual, familiar y comunitario, donde se pretende que el estudiante sea protagonista de un programa integral de hábitos saludables como nutrición, actividad física, aprovechamiento de ambientes naturales, manejo de emociones para el bienestar individual, familiar y comunitario.

Dado que los gobiernos neoliberales en América Latina han incrementado las brechas de desigualdad económica, social, política y cultural, es evidente el analfabetismo, la pobreza económica, la migración y la inseguridad ciudadana producida por la falta de atención del Estado y la familia a sectores excluidos por dicho sistema político-económico, vulnerando el principio de educación para la vida de los individuos. Este mismo autor plantea que debido a la evidente asimetría social, política y cultural del sistema educativo formal con respecto a la realidad social nicaragüense, se debe plantear con urgencia la implementación de políticas educativas de Nación que articule los aportes de los diversos sectores que conforman la educación formal e informal (Gómez, 2014, p.35) y es precisamente el esfuerzo del GRUN a través de las consultas que realizó la Comisión Nacional de Educación con distintos actores y protagonistas para la creación de cada uno de estos ejes y sus respectivos lineamientos.

En el eje 2 de educación en valores se relacionan los lineamientos 10, 11 y 12 donde se pretende la promoción de prácticas de valores, deberes y derechos para la convivencia ciudadana, la vocación de servicio comunitario donde el estudiante comparte lo aprendido y los intercambios familiares para la prevención de la violencia fortaleciendo el vínculo de la escuela con la familia.

Es importante hacer mención que, en cada plan de clase por componente curricular, se plantean contenidos actitudinales, que comprenden las actitudes, valores y normas con el propósito de que se programen y desarrollen conjuntamente con la enseñanza de los contenidos conceptuales y procedimentales.

Así mismo, el currículo educativo comprende grandes temas o ejes transversales, que se configuran en forma de contenidos temáticos de carácter interdisciplinar de gran significación social y cuyo aprendizaje se considera imprescindible para la formación integral de los ciudadanos (Parra, 2003, p.74).

El enfoque del eje es articular los valores con los contextos donde se desarrolla el individuo y en el caso de EpS, una persona con fuertes valores ciudadanos, humanísticos y relacionales será un individuo que tendrá acceso a la vida plena a través del respeto, la paz, la armonía ciudadana, por mencionar algunos aspectos.

La práctica de valores es algo que ha venido perdiendo la familia y por ende la sociedad y que se ve reflejado en un niño con dificultades de aprendizaje, disciplina, violencia escolar, entre otros y es donde el GRUN a través de la implementación de estos en la escuela quiere fomentar un desarrollo humano e integral en los individuos a través del sistema educativo.

En el eje 3 de educación creativa, se relaciona con el lineamiento 13 donde se pretende que el estudiante desarrolle la creatividad y la innovación que estimulen el pensamiento lógico en desde el nivel preescolar, primaria y secundaria. Es importante destacar que grandes descubrimientos han surgido a partir de la creatividad de los individuos ante la necesidad de un bien. Por ejemplo, el origen del cepillo dental se remonta a la necesidad de las personas de desalojar la suciedad de sus dientes y a través de las generaciones se ha venido innovando sus formas, características, materiales, entre otros, lo que ha abierto las brechas hacia la igualdad, ya que al principio estaba destinado solo a personas económicamente ricas (Nápoles et al., 2015).

En la actualidad una persona creativa puede realizar innovaciones desde su casa, comunidad, puesto de trabajo e incursionar a través de las redes sociales y puede llegar a consolidarse hasta nivel internacional, en otras palabras, no hay límites para crear e innovar y esto se logra con mayor impulso cuando una política educativa nacional te incentiva como persona creativa desde edades muy tempranas y continúa realizando tal promoción en todos los niveles educativos. Esto en EpS, genera autorrealización, elevación de autoestima y empoderamiento, lo que eleva su calidad de vida.

En el eje 6 sobre ambiente y naturaleza, la EpS se relaciona con los lineamientos 22,23 y 24, con el propósito que los estudiantes sean conscientes y adopten compromisos ante la conservación, protección y cuidado del ambiente y los recursos naturales como fuente de vida; sean responsables en el manejo de la basura, reducción y reciclaje, para generar conciencia en el cuidado y conservación de la Madre Tierra.

El aprendizaje y el medio ambiente están interconectados, ya que no hay aprendizaje sin contacto e interacción con el entorno. De esta forma, el medio ambiente se constituye en un recurso didáctico para favorecer el aprendizaje dentro y fuera de la escuela en todos los niveles educativos y la concientización del individuo en el cuidado y manejo de los recursos naturales propicia mejores estilos de vida que benefician en su salud (Velásquez, 2005).

En el eje 8 sobre la educación física y deportiva, hay una relación estrecha con el lineamiento 28, ya que se busca que los estudiantes se integren a un programa deportivo donde se fomente la vida saludable en comunidad, así como el rescate de los juegos tradicionales nicaragüenses, lo que promueve que el niño y adolescente desarrolle no solo actividades físicas sino de compañerismo contribuyendo a su integración social con mayor encause.

Se debe destacar que está ampliando estudiado que la educación física como práctica pedagógica, se encuentra estrechamente relacionada con el juego y el recreo, y que a los niños les permite conformar y consolidar su proyecto de vida; ya que la educación física no solo es promotora de valores, también representa una práctica educativo-deportiva encauzada no sólo en preparar al niño para una posible futura carrera deportiva, sino que aporta elementos fundamentales para el desarrollo y estabilización intelectual y psíquica, conformando una base destinada a permanecer y ser aplicada toda la vida (Flores & Zamora, 2009).

En el eje 9 sobre la educación especial incluyente, hay relación con el lineamiento 31 ya que hay un compromiso nacional con la atención educativa a personas con discapacidad en todos los niveles educativos. Este aspecto es importante, porque genera en los niños una apertura del sistema educativo cual sea su condición de discapacidad.

El famoso físico teórico y astrofísico británico Stephen Hawking padecía una enfermedad motoneuronal que le confinó en una silla de ruedas y que le forzó a comunicarse con una inconfundible voz computarizada, siendo una de las mayores celebridades científicas desde Albert Einstein (Forssman, 2024). El profesor Hawking llegó a Cambridge en 1962 como estudiante de doctorado y ascendió hasta convertirse en el Profesor Lucasiano de Matemáticas, un puesto que ocupó Isaac Newton en 1979 (Pattenden, 2018). Con este ejemplo, se puede notar como la implementación de este eje es importante para el desarrollo psicosocial de los estudiantes que atraviesan alguna discapacidad.

En el eje 10 ciencias, hay una relación con los lineamientos 34 y 35, donde se pretende que a través de la actualización de planes y programas de estudio para el aprendizaje de las ciencias básicas, se promueva la observación, experimentación e investigación partiendo del entorno, al mismo tiempo que se crean espacios de intercambio que vinculen la ciencia con las escuelas, centros tecnológicos y universidades para compartir experiencias con profesionales de diversas especialidades que realizan ciencia.

El impulso del estudio de las ciencias en los estudiantes, facilita que ellos identifiquen situaciones, necesidades o problemáticas interrelacionadas en sus territorios y reconozcan diferentes niveles de exploración y abordaje de las ciencias a través de la investigación de diversas fuentes de información y la propuesta de alternativas o estrategias para dar solución o mitigar problemáticas que vinculan la ciencia, con la comunidad y la sociedad; y al tener en cuenta la postura personal y la de otros y generar estructuras argumentativas para comunicar y socializar los resultados (Ruiz S. , 2021).

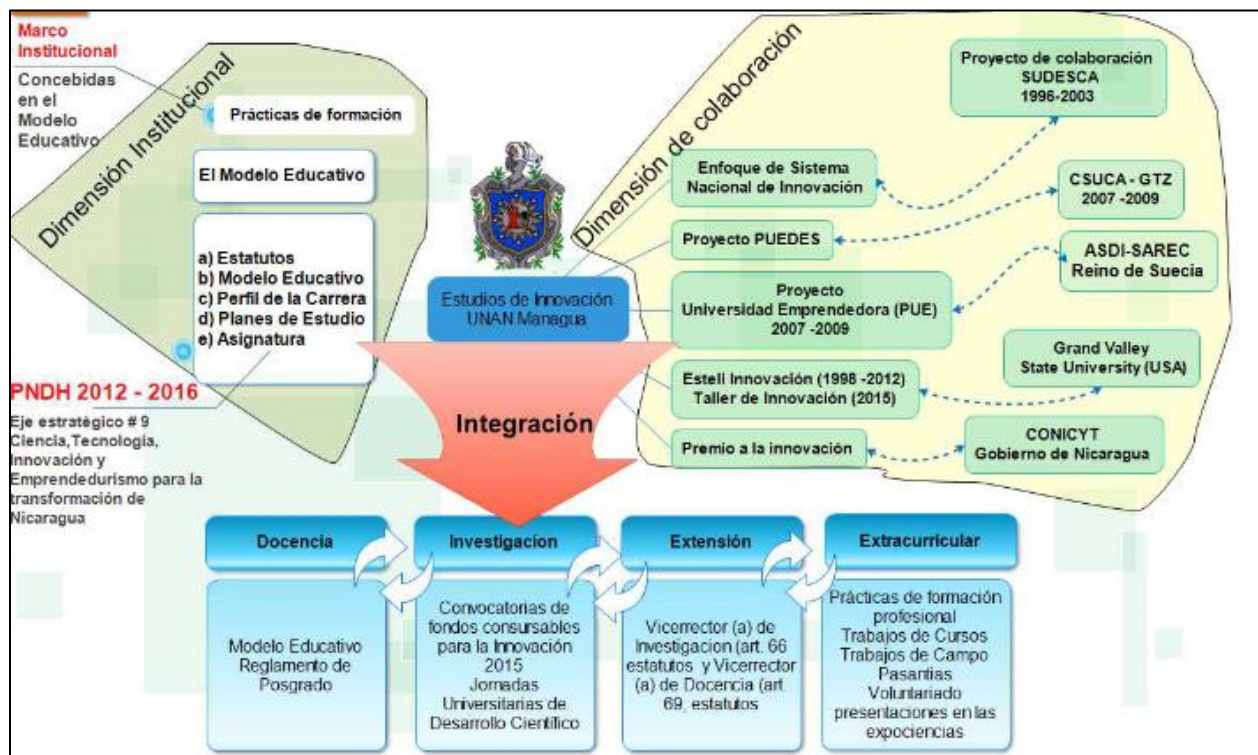
Eje 11 de la investigación e innovación, resaltan los lineamientos 36 y 37, donde además de fortalecer las capacidades técnicas y metodológicas en estudiantes y docentes en el área de investigación e innovación; se promueva la generación de nuevos conocimientos que aporten soluciones creativas para el crecimiento socio productivo del país.

En el contexto nicaragüense, se han desarrollado innovaciones a partir de investigaciones en las distintas universidades. López (2015) en su investigación sobre “Estudios de innovación en las Universidades Públicas de Nicaragua”, plantea que, para el periodo de revisión bibliográfica de su artículo científico, las actividades con contenido de estudios de innovación a nivel de la UNAN-Managua no se encontraban plasmadas

en el currículo, sin embargo, en su investigación a como se refleja en la figura 4, se observa como ha venido dinámicamente desarrollándose la innovación en el sistema educativo de la UNAN-Managua.

**Figura 5**

*La introducción de la dinámica de innovación en la UNAN-Managua 1996-2015*



Fuente: López, M (2015)

La Maestría en Innovación Agropecuaria de la Universidad Nacional Agraria en conjunto con el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) es el primer intento organizado en la academia de inducir a estudios de innovación de manera formal en el contexto nicaragüense. Este proceso embrionario alimentará la construcción y la evolución del sistema de innovación nicaragüense en el sector agropecuario y forestal del país. La maestría necesita activar la inter y transdisciplinariedad para poder

dinamizar los estudios de innovación en el sector agropecuario y rural de Nicaragua (López M. , 2015).

En el eje 13 de la calidad educativa, es importante señalar los lineamientos 53,57 y 58, donde además de actualizar el currículo nacional en todas las modalidades, se perfila hacia la incorporación de herramientas y tecnologías educativas y se incentiva la producción de aplicaciones de inteligencia artificial, generando el desarrollo científico técnico de los estudiantes.

En el eje 14 sobre formación docente, se promueve la formación continua del profesorado en temáticas de pedagogía, didáctica, amplios temas de educación e investigación.

En el eje 15 sobre el fortalecimiento institucional, a través del lineamiento 66 se pretende fortalecer el intercambio de conocimientos y experiencias con instituciones educativas nacionales e internacionales para el desarrollo de investigaciones conjuntas, iniciativas de desarrollo interinstitucional, movilidad de docentes y estudiantes, entre otros.

Rodríguez y Hernández (2023) refieren que, en el caso de Nicaragua, este fortalecimiento institucional ha permitido que la educación se encuentre en un proceso de constante transformación evolutiva, lo que ha fortalecido el modelo integrador de la escuela, la familia y la comunidad, a través del trabajo conjunto, articulado y complementario entre las instituciones de educación de los diferentes subsistemas educativos del país, para continuar generando procesos de cambio en todos los niveles y ámbitos geográficos del país. Es desde esta perspectiva que, las instituciones educativas deben actuar en correspondencia con las exigencias del rol de la educación en la erradicación de la pobreza, para lograr el desarrollo humano, a través de la participación de los miembros de la comunidad educativa con ahínco con el propósito de visionar los cambios y transformaciones disruptivas.

En el eje 16 de infraestructura y equipamiento, destacan los lineamientos 69 y 70, donde se trabajará de manera continua en la rehabilitación y mejora de la infraestructura educativa para la dignificación de los ambientes de aprendizaje y en la dotación y

mantenimiento de equipamiento técnico y tecnológico para el desarrollo de la formación y la gestión institucional.

#### **4.9. Desafíos en la integración de la salud en el currículo escolar**

Grosso modo en el contexto nicaragüense para integrar la Educación para la Salud al currículo se debe considerar los aportes de (Talavera & Gavidia, 2007), quienes concluyen en su investigación que debe existir una sinergia entre la comunidad escolar, ministerios de educación y salud y la familia de los escolares. Sin embargo, este trabajo interinstitucional y social, debe acompañarse de la asistencia del alumnado, aulas y materiales educativos adecuados y profesionales capacitados (p.120).

Partiendo de las percepciones y el contexto cultural en que se desarrolla el estudiante, es que integrar la Educación para la Salud en el currículo educativo conlleva grandes desafíos, desde la planificación, organización y estructuración de los contenidos a tratar, así como el docente debe visualizar como estos se entrelazan no sólo con las áreas, sino también entre sí, de modo que algunos de los contenidos y objetivos son comunes a todas las dimensiones de transversalidad (Cajina, 2020).

Para Gavidia-Catalán (1993) el currículo escolar con miras a la EpS debe plantearse de forma holística, ya que su propósito fundamental es la formación integral de los alumnos, porque este debe incidir en su estilo de vida y se logra a través de un enlace con las experiencias y comportamientos del estudiantado, lo que implica un adiestramiento al docente, que permita desarrollar la capacidad crítica de los alumnos sobre sus propios conocimientos (p.292).

La EpS es aún más desafiante como parte de un currículo integral de formación académica porque según Costa et al. (2001), esta debe incidir en el cambio de comportamiento en los discentes, para lo cual se requieren de habilidades y destrezas del educador, así como la generación de confianza en los protagonistas, siendo esta una dinámica propia de EpS.

Los principales problemas de salud de los países desarrollados se derivan de los estilos de vida y están relacionados con la alimentación y la nutrición, la salud mental, los accidentes, el ejercicio físico, el tabaco, el alcohol y las drogas. La educación para la salud persigue que la población desee estar sana, sepa y haga lo que pueda, individual y colectivamente y ende es un instrumento eficaz para la creación y mantenimiento de hábitos saludables y es aquí donde entra en juego el papel de la escuela, ya que desempeñan un papel importante en la configuración de la conducta y los valores sociales de los jóvenes (Domínguez, 2006, p.188).

En consonancia, con estos autores, Cajina (2020) plantea que el tema transversal de la EpS, se debe ubicar en la unidad del sistema de valores y actitudes básicas para la vida y para la convivencia que promueva la construcción de un estilo o de una calidad de vida saludable y feliz a través de estrategias que faciliten la integración y transversalización de la Educación en Salud en el currículo como: la capacitación a los docentes en temas como actitudes, habilidades, procedimientos, valores, comportamiento, conceptos, hechos, normas de salud que se consideran relevantes para su población escolar y la consideración de los contenidos de salud en los diferentes apartados del proyecto curricular (p.177).

#### **4.9.1. Papel de la escuela y del profesorado en la implementación de la educación sanitaria**

El profesorado juega un papel fundamental en la escuela en la formación del escolar en educación sanitaria, porque a como es conocido, en los primeros años de vida del niño la responsabilidad de la educación en todos sus aspectos recae sobre los padres de familia, pero a partir de que el niño comienza la etapa escolar, dicha responsabilidad es compartida con los profesores, quienes no solo planifican las experiencias educativas del medio ambiente escolar y la vida sana en la escuela, sino que está pendiente del aseo personal del niño y de su uniforme escolar, vigilan y propician las condiciones de higiene y seguridad en la escuela, están atentos a las prácticas alimenticias del niño

durante la jornada escolar, y es el profesor el agente que promociona la EpS mediante las relaciones entre la escuela, la familia y la comunidad (Castillo et al. 2003, p.183).

La OMS (1989) describe que la escuela es un lugar con excelentes características para la educación sanitaria, por las vivencias de estudiantes y maestros. El maestro es el recurso humano esencial que puede desempeñar un importante papel en la atención primaria de salud y en la educación sanitaria, además es el lugar donde se da la interacción con los padres de familia cuando se les cita para mostrarles el progreso de sus hijos (p.134).

Para Turner (1959), la escuela contribuye a la salud desde la infancia y dan ocasión al niño de adquirir experiencia higiénica y al maestro responsabilidades. La enseñanza sobre salud recae principalmente en el maestro, quien enseña a los niños prácticas de higiene básicas como el lavado de mano y el cepillado dental, aunque de vez en cuando pueda recibir ayuda del médico, la enfermera, el dentista, u otras personas. Es indudable que el plan de la preparación del maestro para esta enseñanza, debe ayudarlo a comprender al niño y alcanzar los objetivos de salud, sean éstos de carácter médico, psicológico o pedagógico.

La intervención educativa, exige que el educador sanitario debe conocer cómo se produce el proceso de aprendizaje en la escuela; comprender como este proceso es activo, motivado, posee experiencias vitales concretas, con medios y metas visibles y apropiadas, así como estar familiarizado con la cultura de la población en la que trabaja; y debe conocer los posibles métodos a utilizar, desde la palabra hablada, entrevistas, charlas o conferencias, los grupos de discusión y los medios que pueden complementarlos como los audiovisuales, maquetas, cuadros, cinematógrafo, proyecciones fijas, franelógrafos, pizarra magnética, teatro, representaciones y narraciones, carteles, folletos y exposiciones sanitarias (Terrón, 2015).

Se ha demostrado que la orientación interdisciplinaria en salud, dirigida a las personas que están a cargo del cuidado de los estudiantes, pueden ser medidas de promoción y prevención exitosas que contribuyen a la disminución de enfermedades en la población atendida, por lo que el trabajo interdisciplinario de profesionales en educación en salud es un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamiento y actitudes frente

a la salud, a la enfermedad y al uso de servicios y refuerza conductas positivas y se debe destacar que cuando la comunidad se involucra en actividades de salud, va ganando experiencias de participación y por consiguiente abre camino hacia otras formas de compromiso con su propio desarrollo (Giraldo et al., 2007, p.34).

Monsalve-Lorente (2013) enumera las siguientes razones para incorporar la promoción de la salud en el proyecto educativo de centro:

- Constituye una de las estrategias clave de las que puede disponer un centro educativo, no sólo para incrementar los niveles de salud del alumnado, sino también para mejorar el clima interno del centro escolar, optimizar sus procesos de gestión y alcanzar mejores resultados educativos, incluidos los académicos.
- La infancia y la adolescencia son las épocas del desarrollo vital en las que se adquieren los principales hábitos de vida de un individuo y que se consolidarán con los años.
- El ámbito educativo proporciona un marco de intervención social que cuenta con agentes que disponen de una alta cualificación desde el punto de vista pedagógico: el profesorado (p.110).

Es así como la escuela constituye uno de los principales escenarios educativos para desarrollar actividades saludables en los estudiantes, y es en el terreno escolar donde se han estudiado tres niveles de alfabetización sanitaria en un entorno escolarizado, a como se muestran en la tabla 4, donde se evidencia que el nivel de alfabetización sanitaria va desde el básico o funcional hasta el crítico, se debe hacer énfasis que es el estudiante el protagonista en su entorno; al mismo tiempo que es capaz de lograr mejoras en salud en su comunidad. Por ejemplo, un estudiante que ha alcanzado el nivel crítico, será capaz de capacitar a su comunidad en temas de limpieza de patios, calles y su relación con la prevención de enfermedades (Leger, 2001).

**Tabla 4***Niveles de alfabetización sanitaria en un entorno escolar*

Niveles de alfabetización sanitaria	Contenidos	Resultado	Ejemplos de actividades educativas
Nivel 1 Alfabetización funcional: comunicación e información	Transmisión de información básica sobre: -Higiene y nutrición -Seguridad. -Drogas. -Sexualidad y relaciones sexuales. -Paternidad responsable.	Mayor conocimiento de los factores que inhiben y mejoran la salud.	Lecciones en el aula. Lectura de libros y folletos.
Nivel 2 Alfabetización interactiva: desarrollo de habilidades personales	Desarrollo de habilidades específicas: -Resolución de problemas -Preparación de alimentos. -Higiene -Comunicación	Capacidad de independencia respecto al cuidado de su propia salud. Habilidad para acceder a información y servicios de salud.	Trabajo individual, grupal y comunitario. Tareas que analizan tópicos de salud actuales.
Nivel 3 Alfabetización crítica: empoderamiento personal y comunitario	-Las desigualdades sociales. -Los determinantes del desarrollo de políticas de salud. -Estrategias para incidir en el cambio.	Capacidad para participar en acciones comunitarias y sociales para lograr mejoras en la salud de los grupos desfavorecidos.	Participación en los temas escuela-comunidad que los estudiantes han elegido y que confrontan las políticas y prácticas actuales.

Fuente: (Leger, 2001, p.201)

Desde el enfoque del papel del profesorado y de la escuela en la educación sanitaria, Turner (1959) afirma que “la preparación del maestro en educación para la salud varía mucho de unos países a otros, debido a que son distintos también sus problemas sanitarios, lo mismo que sus antecedentes culturales, su grado de industrialización y su forma de gobierno” (p.513), es así como en contextos como el español, en la formación del profesorado de educación primaria hay universidades que ofrecen asignaturas relacionadas a la EpS mientras que otras no, y en las que los ofrecen los componentes son optativos, lo que permite completar la formación de algunos de los futuros profesores, pero no garantiza la adquisición de estos conocimientos y competencias para el resto del alumnado que no la elige entre sus optativas (Charro-Huega & Charro, 2017).

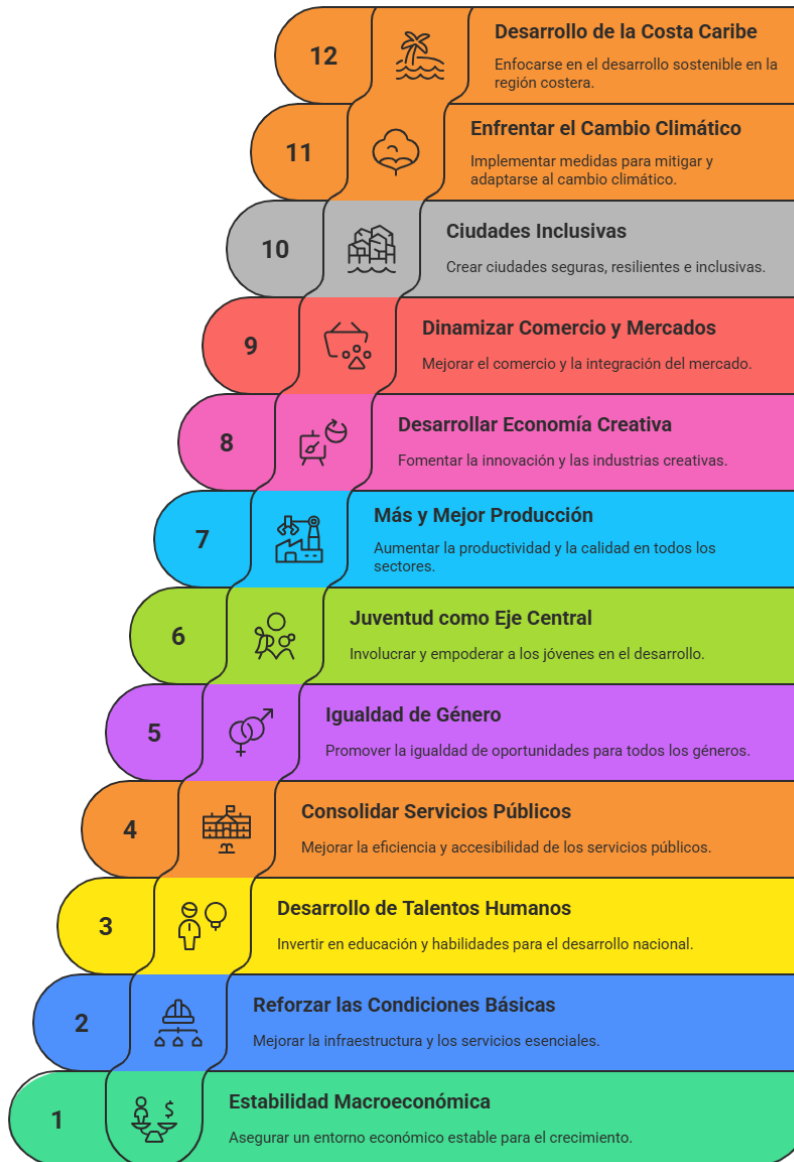
Debido al papel que juega el profesor en la escuela y la influencia misma de la escuela en la formación ciudadana del individuo, para el GRUN la preparación científica, técnica y humanista del recurso humano en materia de educación es un reto y es muy tomado en cuenta en la ENE, BV 2024-2026 donde una de las metas es la erradicación del empirismo no solo en el profesorado nicaragüense en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, sino que también es política del gobierno las especializaciones técnicas del profesorado para brindar una educación altamente alineada a los cambios regionales y globales.

La educación sanitaria se puede transversalizar en el currículo y ser enseñada en distintos componentes curriculares, por ejemplo, en una clase de ciencias, al hablarles a los estudiantes sobre los insectos, se puede abordar como transmiten enfermedades y de los medios de prevención desde los hogares. También pueden aprender a cultivar plantas, y a distinguir las que son buenas para la alimentación. En las clases de historia pueden aprender de personajes famosos que resolvieron graves problemas de salud de la humanidad. En esas clases pueden también aprender cómo la salud y la enfermedad han estado relacionados con el auge y la decadencia de naciones e imperios (OMS, 1989, p.134, 135).

## 4.10. Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCP-DH) 2022-2026

Figura 6

Ilustración representativa del PNLCP-DH 2022-2026



Desde el año 2007 hasta el día de hoy, nuestro Gobierno sandinista ha venido promoviendo en cada periodo un plan nacional de desarrollo humano y económico hasta el actual PNLCP-DH 2022-2026. Planes con una visión integral, que forman parte de la economía nacional, de las personas y cada uno de los sectores económicos y sociales, sin exclusión alguna. Esto con el fin de promover y desarrollar las habilidades y talentos humanos, combatiendo así la pobreza y pobreza extrema e impulsando el crecimiento económico y la democracia económica en todas sus expresiones (UALN, 2024).

En el documento Economía y Lucha contra la Pobreza del diplomado Transformaciones Evolucionarias de la Universidad Abierta en Línea de Nicaragua (2024), el Presidente de Nicaragua Comandante Daniel Ortega en su discurso del 20 de Enero de 2023, brinda una síntesis del PNLCP-DH en el contexto nicaragüense:

Este plan no es solo un documento; es una guía de acción que involucra a todos los sectores de la sociedad. A través de estrategias concretas, buscamos empoderar a las comunidades, mejorar el acceso a la educación, la salud y el empleo digno. La participación activa de la población es fundamental en este proceso. (p.11)

El PNLCP-DH 2022-2026 de Nicaragua constituye el instrumento rector de la gestión pública, contiene políticas, estrategias y acciones transformadoras que ratifican la ruta de crecimiento económico y la defensa y restitución de los derechos de las familias nicaragüenses, con reducción de la pobreza y las desigualdades (CEPAL, 2021).

El PNLCP-DH 2022-2026 se basa en 12 lineamientos que incluyen: estabilidad macroeconómica, reforzando las condiciones básicas para el desarrollo, desarrollo de los talentos humanos para el desarrollo nacional desde el sistema nacional de educación, consolidar los bienes y servicios públicos, igualdad entre los géneros, juventud como eje central del desarrollo, más y mejor producción, desarrollar la economía creativa, dinamizar el comercio y los mercados, ciudades inclusivas, seguras y resilientes, medidas para enfrentar la variabilidad y el cambio climático, Costa Caribe y zona especial de desarrollo (CEPAL, 2021).

En palabras del diputado nicaragüense Carlos Emilio López (2021), el PNLCP-DH es un modelo de desarrollo:

... Autóctono, único, endógeno, construido desde nuestra propia filosofía y praxis cristiana, revolucionaria, solidaria, humanista, consciente y conciencia, lo que existe es una concordancia en impulsar un modelo de desarrollo que tiene como centro a los seres humanos, a las personas, familias y comunidades. (p.8)

#### **4.10.1. Relación de los lineamientos del PNLCP-DH 2022-2026 con las temáticas de Educación sanitaria**

En la presente investigación hay relación directamente con dos lineamientos del PNLCP-DH, como es con el lineamiento 3, que consiste en el desarrollo de los talentos humanos para el desarrollo nacional desde el sistema nacional de educación y con el lineamiento 6 que abarca a la juventud como eje central del desarrollo.

#### **Lineamiento 3: Desarrollo de los talentos humanos para el desarrollo nacional desde el sistema nacional de educación**

En este lineamiento el GRUN persigue una meta a nivel de país de contar con una educación más inclusiva, equitativa y de calidad de la primera infancia, primaria y secundaria; abriendo opciones para que los bachilleres obtengan un título técnico medio o similar al graduarse y para el año 2026 se visualiza haber alcanzado el 94.4% de aprobación en Educación Secundaria, lo que busca consolidar el sistema nacional de educación y pretende seguir avanzando en el desarrollo coherente del proceso educativo, con características de flexibilidad, vinculante con las demandas de los sectores de la economía y de la población estudiantil, a través de un currículo pertinente, relevante, actualizado y contextualizado, a partir de propuestas de las instituciones

públicas, Alcaldías, emprendimientos privados y empresas, desde el modelo de alianza, diálogo y consenso (GRUN, 2021).

De esta manera el GRUN gestiona el talento humano fomentando la capacitación profesional especializada y, en consecuencia, este personal calificado tiene la oportunidad de desarrollar funciones orientadas a su crecimiento integral. Es importante destacar este lineamiento porque las escuelas públicas representan un bienestar integral de la comunidad, elemento clave para asegurar la calidad académica y administrativa, dado que se gestionan personas y no solo recursos (Trujillo et al., 2025).

### **Lineamiento 6: Juventud como Eje Central del Desarrollo**

El Gobierno reconoce a la Juventud como Eje Central del Desarrollo, por lo que promueve y defiende el cumplimiento de los derechos humanos de los jóvenes, contribuyendo en la creación de oportunidades y condiciones que faciliten la incorporación de la juventud como sujetos sociales plenos en el ejercicio de sus derechos y bajo esta perspectiva, con el objeto de atender las demandas de la juventud nicaragüense, sus intereses y preferencias; en 2013 la Asamblea Nacional aprobó la Ley Número 290 “Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo” con Reformas incorporadas, en la que se crea el Ministerio de la Juventud (MINJUVE), a fin de consolidar el protagonismo de la Juventud a través de prácticas solidarias y de valores, el desarrollo de actividades integrales en el ámbito de los deportes, cultura, educación, medio ambiente, promoción de la convivencia armoniosa y respetuosa con propósito de paz; y la promoción y fortalecimiento de la creatividad e innovación para contribuir a crear más y mejores oportunidades para emprender en el ámbito laboral, que mejoren la calidad de vida de la juventud y sus familias (GRUN, 2021).



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 5

## HIPOTESIS

*Confía en el Señor con todo tu corazón;  
no dependas de tu propio entendimiento.  
Busca su voluntad en todo lo que hagas,  
y él te mostrará cuál camino tomar.*

*Proverbios 3:5,6 (NTV)*



## V. HIPÓTESIS

### **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):**

La implementación de un programa de educación sanitaria multidisciplinario para la prevención del cáncer oral en población joven no produce un cambio significativo en el nivel de conocimiento y comportamientos preventivos relacionados con el cáncer oral.

### **Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ):**

La implementación de un programa de educación sanitaria multidisciplinario para la prevención del cáncer oral en población joven produce cambios positivos y significativos en el nivel de conocimiento y comportamientos preventivos relacionados con el cáncer oral.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 6

## VARIABLES

*Las personas inteligentes están siempre dispuestas a aprender;  
tienen los oídos abiertos al conocimiento.*

*Proverbios 18:15 (NTV)*



## VI. VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones de la variable	Indicador	Valor
Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, sociales, económicas y culturales presentes en la población sujeta a estudio.	Edad	Respuesta del protagonista consignado en la ficha recolectora	Números enteros
		Sexo		Masculino
		Grado que cursa		Femenino
				Décimo grado
				Undécimo grado
Conocimiento sobre cáncer oral	Es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie. En este caso específico sobre el cáncer oral.	Factores de riesgo	Escala numérica de las respuestas correctas según análisis estadístico de los percentiles antes y después de la intervención educativa.	Bajo (0-3)
		Signos de alarma		
Prácticas de higiene oral	Es el conjunto de hábitos desarrollados y ejecutados regularmente por el individuo para mantener higiénica su boca.	Cepillado dental		Alto (7-10)
		Uso del hilo o seda dental		
		Uso del enjuague bucal		



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 7

## DISEÑO METODOLOGICO

*Tus oídos lo escucharán.*

*Detrás de ti, una voz dirá:*

*«Este es el camino por el que debes ir»,*

*ya sea a la derecha o a la izquierda.*

*Isaías 30:21 (NTV)*



## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1. Enfoque de la investigación**

En la presente investigación se considera el paradigma positivista. Pérez (2015) señala que “el positivismo es una epistemología híbrida que combina el racionalismo con el empirismo y la lógica deductiva con la lógica inductiva, también ha sido denominado hipotético-deductivo, cuantitativo, empírico-analista y racionalista” (p.30).

El presente estudio se centra en la evaluación del conocimiento de los estudiantes y se enmarca en el paradigma positivista, evidenciado por la medición objetiva y la búsqueda de datos cuantificables, donde el proceso de investigación está libre de valores y el investigador puede asumir una postura neutral, convirtiendo de esta manera la relación sujeto objeto de independencia entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento (Meza, 2002).

### **7.2. Tipo de investigación**

#### **7.2.1. Según el alcance:**

Según el alcance, la presente investigación es de tipo correlacional, ya que este tipo de estudios tiene como finalidad determinar la relación o grado de asociación existente entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Hernández Sampieri et al., 2010).

En la presente tesis doctoral se evaluará si la adquisición de conocimientos y prácticas preventivas de cáncer oral en un grupo de estudiantes de bachillerato están relacionadas con la participación de dichos protagonistas en un programa de intervención educativa. Al mismo tiempo, esta correlación proporcionará cierto grado de explicación de cómo la población joven visualiza, comprende y aprende nuevos conceptos en materia de salud.

### **7.2.2. Según el diseño:**

La presente investigación al ser una Intervención Educativa, es clasificada según su concepción en los diseños cuasiexperimentales (Hernández Sampieri et al., 2010, p.119) y para Harris et al. (2017) los cuasiexperimentos son estudios cuyo objetivo es evaluar intervenciones pero que no utilizan la aleatorización. De manera similar a los ensayos aleatorizados, los cuasiexperimentos tienen como objetivo demostrar la causalidad entre una intervención y un resultado. Los estudios cuasiexperimentales pueden utilizar mediciones tanto previas como posteriores a la intervención, así como grupos de control seleccionados de manera no aleatoria (p.17).

Por intervención educativa, se entiende el conjunto de acciones derivadas de objetivos educativos previamente determinados, las cuales se ejecutan en un contexto institucional específico. En la presente investigación, dichas acciones son llevadas a cabo en una institución de educación media en distintas fases, de planificación o fase preactiva, de actualización en clase o fase interactiva y de evaluación de la actualización o fase postactiva (Rey y otros, 2001).

### **7.2.3. Según tiempo de realización:**

De acuerdo al tiempo en que fue llevada la investigación según Delgado y Llorca (2004) es de tipo longitudinal, porque implica dos mediciones, la del principio y final del seguimiento (p.142).

Según Hernández Sampieri et al. (2010) por la naturaleza de la presente investigación de ser una intervención educativa en un grupo poblacional específico de estudiantes de décimo y undécimo grados en edades similares, este tipo de investigación se subclasifica como longitudinal de evolución de grupo o de cohorte (p.159).

### **7.3. Población Inicial**

La población del estudio estuvo constituida por todos los estudiantes matriculados y activos en el curso escolar 2023 en los grados décimo y undécimo, siendo un total de 360 estudiantes.

### **7.4. Población Real**

Por la naturaleza del estudio, no se pudo completar toda la población estudiantil debido a que, por tratarse de visitas al centro educativo durante un periodo de tres meses, hubo casos donde los estudiantes no llegaron a todas las sesiones de charlas educativas, o que solo completaron una de las dos encuestas, y por ende el número final se redujo a 175 participantes.

### **7.5. Métodos y técnicas utilizadas para la recolección y análisis de los datos**

El uso de un instrumento de investigación facilita la recopilación y análisis de información precisa y confiable sobre el tema de estudio y permite llegar a conclusiones válidas y confiables (Medina y otros, 2023). Por lo que en la presente investigación se diseñó un instrumento considerando que la información recopilada pueda medirse en dos momentos de la recogida de datos, al inicio y al final de la intervención educativa.

#### **7.5.1. El cuestionario**

El instrumento de recogida de datos es el cuestionario. Cisneros et al. (2022), plantean que este instrumento consiste en una serie de preguntas organizadas, estructuradas y específicas, que permiten medir una o varias de las variables definidas en el estudio y

que según los autores deben responder al planteamiento del problema e hipótesis (p.1178).

Para Malhotra (2008) todo cuestionario debe estructurado bajo tres objetivos específicos: primero, debe traducir la información necesaria en un conjunto de preguntas específicas que los participantes puedan responder; en segundo lugar, este instrumento debe animar, motivar y alentar al encuestado para que participe activamente en la entrevista, colabore y concluya el proceso, y por último, el cuestionario debe minimizar el error de respuesta, para que el investigador las analice correctamente (p.299).

Por tratarse de una temática de investigación poco conocida por el estudiantado como es el cáncer oral, para la redacción de las preguntas del cuestionario se tomaron en consideración los criterios resumidos por Corral (2010) en su investigación, como: usar palabras comunes de acuerdo al nivel del vocabulario de los participantes evitando el uso de terminología técnica médica, evitar preguntas tendenciosas que guíen al estudiante a una respuesta dada, las preguntas sobre factores de riesgo y signos de alarma se redactaron como afirmaciones para que el participante indicara su conocimiento sobre dicho ítems (p.158).

Por la naturaleza de la temática de estudio, en el cuestionario elaborado se redactaron preguntas cerradas con respuestas específicas de conocimiento sobre cáncer oral, pero también se les presentaron preguntas abiertas donde el estudiante respondía con sus propias palabras y sirvieron para identificar si éstos tenían noción de lo que se les estaba preguntando y de esta manera contrastar la información recogida (García et al., 2006, p.234).

Para el diseño del cuestionario se siguieron las etapas planteadas por (Bravo & Valenzuela, 2019): parten desde la definición del constructo, la representación de las posibles preguntas con las variables que serán medidas en una tabla de especificaciones, el desarrollo de preguntas, la realización del pilotaje del instrumento y el ensamblaje del cuestionario construido.

### **7.5.1.1. Definición del constructo:**

En la investigación el constructo es el concepto, el cual es un intento de abstracción realizado sobre un aspecto del objeto de estudio bajo observación. En esta investigación el constructo a definir es el conocimiento que tienen los estudiantes de secundaria sobre el cáncer bucal (Abreu, 2012).

El constructo definido en la presente investigación fue:

*Nivel de conocimiento acerca del cáncer oral de población joven del nivel estudiantil de secundaria media.*

Es importante hacer mención que la medición del conocimiento en individuos que posiblemente nunca han obtenido información acerca del constructo definido en la presente investigación, o si han escuchado en algún medio de información visual o escrito acerca del cáncer bucal, algunos quizás no se han tomado el tiempo necesario en la profundización de aspectos teóricos o visuales de este tema en estudio a menos que la problemática haya tenido algún tipo de incidencia en un familiar cercano y maneje bastante información partiendo de la experiencia de su entorno.

Bajo esta perspectiva, es entonces donde inician las dificultades técnicas para el investigador, donde la evaluación del conocimiento se vuelve un concepto complejo debido a la coyuntura en que se desarrollan los participantes del estudio, por lo que, para la excavación de las riquezas del constructo, se elaboró una tabla donde se plantea la derivación de este conocimiento a través de dimensiones.

**Tabla 5**

*Operacionalización del constructo*

<b>Dimensión</b>	<b>Subdimensión</b>	<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>
Conocimiento del cáncer bucal	Información del cáncer	Individual/Personal	Familiares con diagnóstico de cáncer
			Sitio/órgano del cáncer
		General	¿Cáncer en la boca?
	Factores de riesgo	Dieta	Alimentos calientes
		Hábitos	Fumar, consumo de alcohol o combinación
			Exposición solar
			Morderse labios, lengua o cachetes
		Accidentes	Lastimarse lengua con filo de dientes
		Sexo	Sexo oral, Virus del papiloma humano
	Signos de alarma	Dientes	Dientes filosos o en forma de serrucho
			Dolor repentino en dientes
		Encía	Sangrado al cepillado dental
			Dolor en las encías
		Lengua	Picazón al comer comidas con chile
			Dolor en la lengua
		Mucosa de mejillas, paladar y piso de la boca	Mancha roja
Llaga			
Bultos			

			Mancha blanca
		Ninguno	Desconocimiento
Prácticas de higiene bucal	Higiene bucal	-	Cepillado dental
			Auxiliares de higiene bucal
			Visitas al dentista
			Autoexamen bucal
			Forma de realizar autoexploración bucal
			Enseñanza del autoexamen bucal
Medios de información	Profesional	-	Dentista particular
			Centro de salud/Hospital
	Medios audiovisuales	Tradicionales	Radio
			Televisión
		Redes sociales	Facebook
			Instagram
			Threads
			Tik Tok
			YouTube
			Twitter (X)
Ninguno		Ninguna fuente	

Fuente: Elaboración Propia

### 7.5.1.2. Tabla de especificaciones

Con esta tabla se busca un acercamiento en la elaboración del cuestionario, porque además de la información contenida en la tabla 1, se le agregan datos que orientaron al investigador en la obtención de las preguntas, indicando el número de éstas, el tipo de variables a la que pertenece cada indicador.

**Tabla 6**

*Tabla de especificaciones del cuestionario del Conocimiento acerca del cáncer oral*

<b>Dimensión</b>	<b>Subdimensión</b>	<b>Aspecto</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>No de preguntas</b>	<b>Tipo de pregunta</b>
Características sociodemográficas	-	-	Edad	Cuantitativa	1	Abierta
	-	-	Sexo	Categórica	1	Cerrada, dicotómica
	-	-	Grado que cursa	Categórica	1	Cerrada, dicotómica
	Información del cáncer	Individual/ Personal	Familiares con diagnóstico de cáncer	Cuantitativa	1	Cerrada, dicotómica
			Sitio/órgano del cáncer	Categórica	1	Abierta
		General	¿Cáncer en la boca?	Categórica	1	Cerrada, dicotómica

Conocimiento del cáncer bucal	Factores de riesgo	Dieta	Alimentos calientes y con picantes	Categórica	2	Cerrada, dicotómica
		Hábitos	Fumar y alcohol	Categórica	3	Cerrada, dicotómica
			Exposición solar	Categórica	1	Cerrada, dicotómica
			Chupar/morder	Categórica	1	Cerrada, dicotómica
		Accidentes	Lastimar o herirse	Categórica	3	Cerrada, dicotómica
		Sexo	Sexo oral	Categórica	2	Cerrada, dicotómica
	Signos de alarma	-	Características de los dientes	Categórica	1	Cerrada, policotómica
		-	Sintomatología en las encías	Categórica	1	Cerrada, policotómica
		-	Sintomatología en la lengua	Categórica	1	Cerrada, policotómica
		-	Mucosa de mejillas, paladar, piso de la boca	Categórica	1	Cerrada, policotómica

Prácticas de higiene bucal	Higiene bucal	-	Cepillado dental	Categórica	1	Cerrada, policotómica
			Auxiliares de higiene bucal	Categórica	1	Cerrada, policotómica
			Visitas al dentista	Categórica	1	Cerrada, policotómica
			Autoexamen bucal	Categórica	1	Cerrada, dicotómica
			Forma de realizar autoexploración bucal	Categórica	1	Abierta
			Enseñanza del autoexamen bucal	Categórica	1	Cerrada, policotómica
Medios de información	Profesional	-	Dentista/Personal de salud	Categórica	1	Cerrada, policotómica
	Medios audiovisuales	Tradicionales	Radio, Televisión	Categórica	1	Cerrada, dicotómica
		Redes sociales	Horizontales, de ocio y de contenido compartido	Categórica	2	Cerrada, policotómica

### 7.5.1.3. Desarrollo de las preguntas del cuestionario

Con la tabla de especificaciones, se pudo determinar el tipo y número de preguntas del cuestionario. Así como la cantidad de dimensiones o aspectos y de esta forma previsualizar grosso modo el formato del instrumento.

En la delimitación del número de preguntas según los ítems descritos en la tabla, sugiere un cuestionario de treinta y un ítems. Martín Arribas (2004) describe que el número de preguntas en un cuestionario puede oscilar entre 10 a 90, de manera que puedan abarcar de forma proporcional cada una de las dimensiones definidas a priori en el constructo. El número de ítems del cuestionario abarcan las cuatro dimensiones de la tabla de especificaciones, con un mínimo de tres ítems por dimensión y un máximo de dieciséis.

Para el planteamiento de cada pregunta se tomaron en cuenta algunas consideraciones como: no formular la pregunta de forma negativa, no utilizar lenguaje médico, no sobrevalorar la capacidad memorística de los encuestados y en las respuestas de las preguntas cerradas se les enumeraron alternativas mutuamente excluyentes (García et al., 2006).

Dentro de los tipos de preguntas que se incluyeron en el cuestionario se pueden describir:

- Preguntas de tipo sociodemográfico, que incluyeron los datos generales como edad, sexo y grado académico que cursa el estudiante. Se excluyeron variables como la procedencia, ya que la institución donde se realizó la investigación se encuentra ubicada en el área urbana, ingresos económicos porque dado que son adolescentes desconocen este dato y otras como religión porque la afectación de la enfermedad objeto de estudio no ha sido estudiada bajo ese tipo de relación (Fernández Nuñez, 2007).
- Otro tipo de preguntas utilizadas en el cuestionario son las de introducción o rompe hielo con el propósito de encausar al entrevistado a la temática general del cáncer oral, se pretende que el participante considere que, así como en el cuerpo y sus respectivos órganos puede dar cáncer, en la boca no debe ser la excepción.

Se busca de esta forma la familiarización del encuestado con los puntos que a continuación se enmarcan en el instrumento (García T. , 2003).

- Se plantearon preguntas cerradas que contenían respuestas dicotómicas y otras con una lista de al menos tres alternativas que buscan cubrir todas las posibles alternativas de respuesta presentando una pregunta lo más adecuada posible. Estas últimas se plantearon para evitar o reducir las limitaciones que tienen las dicotómicas (Ruiz Bueno, 2009).
- Se puntualizaron dos preguntas abiertas en el cuestionario, y al utilizarlas en la construcción de un cuestionario de acuerdo con Rincón (2014) es ir más allá de una simple dicotomía, porque con las respuestas del individuo se pretende explorar y profundizar sobre el ítem cuando deriva de un tema complejo o poco conocido.

En el cuestionario, al utilizar estas preguntas permitió verificar la información marcada por el encuestado en la pregunta cerrada previa a través de una explicación. En la primera pregunta abierta se le interrogó al participante sobre si algún familiar había padecido cáncer en algún órgano de su cuerpo y el hecho que el participante describiera el sitio u órgano de ocurrencia del cáncer denotaba su familiaridad con el tema en comparación con quienes no habían tenido dicha experiencia familiar. La segunda pregunta fue que el entrevistado describiera el método del autoexamen de boca en caso de haber marcado un si en la pregunta cerrada previa, y el propósito fue para contrastar el conocimiento y prácticas, paso a paso o las generalidades del método del autoexamen.

#### **7.5.1.4. Estructura del instrumento**

Casas et al. (2003) plantean que la estructura o el formato de los cuestionarios deben incluir apartados como: el título completo del estudio investigativo, declaración de que la información será tratada con principios éticos como sigilo y confidencialidad, el tiempo en que se llevará a cabo el estudio, las instrucciones en los acápites respectivos y las frases de agradecimiento al encuestado.

En la presente investigación, se presenta la siguiente estructura de presentación:

1. Cuestionario propiamente dicho, el cual está compuesto por 4 dimensiones o acápite con sus respectivos ítems (Anexo C).
2. Consentimiento informado donde además de explicarles a los entrevistados el propósito y métodos para participar en el estudio, se les asegura confidencialidad y la forma en que se utilizarán los datos finales (Ver Anexo D).

#### **7.5.1.5. Validación del instrumento**

En la validación del instrumento diseñado participaron docentes investigadores del área de odontología, de lengua y literatura y de comunicación social, quienes fueron catalogados como jueces, especialistas y expertos según su área de trabajo.

De acuerdo a las definiciones de Supo (2013), un juez es un docente investigador, quien participa en la evaluación de cada ítem del cuestionario, aunque su línea de investigación no sea la misma que la del estudio investigativo; este investigador por su perfil académico y sus contribuciones a la mejora y redacción de los ítems por contar con experiencia en la evaluación de cuestionarios tanto del punto de vista cuantitativo como cualitativo, al no ser experto en la temática de investigación, fungió como juez.

Un experto es un docente investigador, quien participó en la validación del instrumento en la evaluación de los ítems construidos en función a la suficiencia, pertinencia y claridad con la que estén redactados. Así mismo, algunos expertos contaban con las cualificaciones de un juez, por lo que colaboraron desde ese conocimiento en la validación del instrumento (Supo, 2013).

#### **7.5.1.6. Validez de contenido o por juicio de expertos**

La validez, hace referencia al grado en que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el que ha sido construido (Robles & Rojas, 2015).

En este estudio, la validez de contenido será realizada por expertos, los cuales son personas con trayectoria en el tema y reconocidas por otros como expertos cualificados, que a su vez pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones sobre el instrumento diseñado y sus respectivos ítems; en estos últimos se pretende evaluar si son capaces de medir las dimensiones del constructo (Escobar & Cuervo, 2008).

#### **7.5.1.7. Selección de expertos y de jueces**

El objetivo de trabajar con expertos y jueces fue validar el contenido del cuestionario diseñado por el autor de la presente investigación, para esto se siguió las recomendaciones de Almanasreh et al. (2019), quienes proponen seleccionar entre 5 a 10 expertos en la validación de contenido y en el presente trabajo investigativo se seleccionaron a 7 expertos con el propósito de considerar la evaluación como válida.

Se seleccionaron expertos en la temática con especialización académica específica en las áreas de Patología y Medicina Bucal y Cirugía Maxilofacial, expertos en la línea de investigación de la temática con especialización en las áreas de Epidemiología, Salud Pública y Salud Global.

Los jueces seleccionados fueron docentes investigadores en las áreas de Educación Comparada, Comunicación Social, Lengua y Literatura y Tecnologías de la Informática.

Todos los jueces y expertos participantes son académicos que cuentan con experiencia en investigaciones y publicaciones científicas, conferencistas nacionales e internacionales y que han trabajado de manera interdisciplinaria en distintos proyectos sociales.

Cada uno de los docentes participantes en esta etapa fueron inicialmente contactados por el autor de la presente investigación a través de una carta de invitación, donde se les presentaba el propósito del estudio, una breve descripción del instrumento y los detalles específicos para la realización de la validez de contenido del cuestionario.

A cada experto se le envió una planilla (Ver Anexo B) para evaluar los ítems del cuestionario compuesta por los siguientes apartados:

- Instrucciones para los expertos; con información general del instrumento para que los académicos tuvieran la información necesaria para comprender el cuestionario y poder brindar sus respectivas sugerencias en cuanto a la idea general de la encuesta y su objetivo (Guillot et al., 2022).
- Descripción de las dimensiones y subdimensiones del constructo, junto con las respectivas ponderaciones.
- Para la escala de respuesta se utilizó la planilla propuesta por (Escobar & Cuervo, 2008) y adaptada según la investigación.

A cada experto se le solicita una estimación directa del instrumento a través de una valoración global y una valoración del nivel de adecuación de los ítems:

- La valoración global incluye la presentación del cuestionario, formulación de ítems, propuestas de mejora y valoración cualitativa global del instrumento considerando cuatro niveles: no adecuado, poco adecuado, adecuado y muy adecuado (Balderas et al., 2022).
- En la valoración del nivel de adecuación de los ítems se tomaron en cuenta los cuatro indicadores propuestos por Escobar y Cuervo (2008): suficiencia, claridad, coherencia y relevancia.

#### **7.5.1.8. Validez de criterios**

La validez de criterio mide la relación entre una variable externa, un índice o un indicador del concepto que se está midiendo y el instrumento que se considera (Guirao et al., 2016).

La confiabilidad o fiabilidad, se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida, la cual puede tomar varias formas o expresiones al estimada. El coeficiente alfa de Cronbach evalúa la homogeneidad o consistencia interna, la cual es el grado en que una

prueba o instrumento mide un solo factor y del grado en que los ítems de un cuestionario midan la misma variable (Quero, 2010).

El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.70, ya que valores por debajo a este tienen una consistencia interna baja y el valor máximo esperado es 0.90. Se considera que, si se obtienen valores por encima de este último, es porque hay en el instrumento ítems redundantes o duplicados y que, por ende, deben eliminarse. Usualmente, se prefieren valores de alfa entre 0.80 y 0.90 (Oviedo & Campo, 2005).

Para evaluar la homogeneidad del instrumento se consideraron 15 elementos medibles, considerando el referente teórico de Oviedo y Campo (2005) quienes plantean que el coeficiente alfa de Cronbach es más fidedigno cuando se calcula a una escala de veinte ítems o menos, ya que las escalas mayores que miden un solo constructo pueden dar la falsa impresión de una gran consistencia interna cuando realmente no la posee.

### **Tabla 7**

*Análisis de fiabilidad y validez. N=15*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
.801	15

Un Alfa de Cronbach de 0.801 determina una fiabilidad buena a excelente del instrumento de medición, por lo que se concluye que los ítems están midiendo el mismo constructo con una consistencia interna sólida, lo cual determina buena validez y la fiabilidad del instrumento.

#### **7.5.1.9. Validez de constructo**

La validez de constructo es un concepto que integra las consideraciones de validez de contenido y de criterio en un marco común para probar hipótesis acerca de relaciones teóricamente relevantes y entre las técnicas estadísticas utilizados para contrastar la validez de constructo se utilizó el Análisis Factorial (Pérez-Gil et al., 2000).

El análisis factorial se llevó a cabo en el programa estadístico IBM SPSS versión 24 para Windows.

En la tabla 1 del Anexo A se puede observar las comunalidades asignadas inicialmente a las variables y las comunalidades reproducidas por la solución factorial o de extracción. Se entiende que la comunalidad de una variable es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. En esta investigación, se presentan tres tipos de comunalidades, las bajas son las peor explicadas por el modelo.

#### **Comunalidades altas**

1.- Si su respuesta anterior fue en las redes sociales y en qué tipo de material ha visto la publicidad en las redes sociales (0.936) tienen comunalidades extremadamente altas, lo que significa que estos dos elementos están muy bien representados por los factores extraídos. Esto indica que más del 93% de la varianza de estas variables es explicada por los factores extraídos, lo que las hace muy importantes para el análisis.

2.- Describa que conoce acerca del autoexamen bucal (0.730) también tiene una comunalidad relativamente alta, indicando que 73% de su varianza es explicada por los factores extraídos, lo que también sugiere que esta variable es relevante para el modelo.

#### **Comunalidades moderadas**

1.- Cada cuánto tiempo se debería cambiar el cepillo dental (0.744) y Cuántas veces al año es lo recomendable de visitar al dentista (0.727) también tienen valores

relativamente altos, lo que significa que alrededor del 73-74% de la varianza de estas variables es explicada por los factores extraídos, lo que las hace variables moderadamente relevantes.

### **Comunalidades bajas**

1.- Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer (0.533) tiene una comunalidad baja (53%), lo que significa que solo el 53% de su varianza es explicada por los factores extraídos.

2.- Auxiliares de higiene bucal que utiliza a diario (0.553) también tiene una comunalidad baja, indicando que solo el 55% de su varianza es explicada por los factores.

3.- Factores de riesgo del cáncer bucal (0.605) y Signos de alarma del cáncer bucal (0.567) tienen una comunalidad moderada, lo que sugiere que la mitad o un poco más de la varianza de estas variables es explicada por los factores extraídos, pero hay espacio para mejorar.

### **Comunalidades cercanas al umbral de lo aceptable:**

1.- Cuántas veces es lo recomendable de hacerse el autoexamen de la boca (0.504) tiene una comunalidad relativamente baja, justo en el límite de lo aceptable para un análisis factorial. Solo 50% de su varianza es explicada por los factores extraídos.

2.- Las variables con alta comunalidad como Si su respuesta anterior fue en las redes sociales

En qué tipo de material ha visto la publicidad en las redes sociales, y Describa que conoce acerca del autoexamen bucal indican que los factores extraídos explican una gran parte de la variabilidad de estas variables, por lo que son muy relevantes para el análisis.

En la tabla 2 del Anexo A, se presenta la varianza explicada y en esta se observan un listado de autovalores de la matriz de varianzas-covarianzas. Los autovalores expresan la cantidad de la varianza total que está explicada por cada factor. En este caso se puede apreciar que los primeros 5 componentes explican el 68.23% de la varianza total, lo que

significa que estos componentes juntos capturan una parte significativa de la variabilidad en los datos.

En la tabla 3 del Anexo A, se muestra la Matriz de Componentes y dado que se extraen 5 se interpretan de la siguiente manera:

### **Componente 1:**

- Variables más asociadas: Si su respuesta anterior fue en las redes sociales y En qué tipo de material ha visto la publicidad en las redes sociales tienen una carga alta (0.932), lo que indica que están fuertemente asociadas con el primer componente. Esto determina que el primer componente está relacionado con el tema de las redes sociales o conocimientos de redes.
- Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer también tiene una carga significativa (0.708), lo que indica que está algo relacionado con este componente, posiblemente por su vínculo con las redes y la información sobre riesgos.

### **Componente 2:**

- Variables más asociadas: Cuántas veces tiene una carga alta negativa (-0.667), lo que indica que está asociada negativamente con el componente 2. Esto puede interpretarse como un componente relacionado con la frecuencia o cantidad de actividades asociadas con un tema.
- Cambio cepillo también tiene una carga significativa (0.492), lo que podría reflejar un componente relacionado con comportamientos o prácticas personales.
- Auxiliares de higiene bucal que utiliza a diario y Cuántas veces al año es lo recomendable de visitar al dentista tienen cargas moderadas (-0.588, 0.451, respectivamente), lo que sugiere que el componente 2 está relacionado con prácticas de salud o actividades que implican ciertas frecuencias.

### **Componente 3:**

- Variables más asociadas: que conoce tiene la carga más alta (0.623), lo que indica que este componente está asociado con el conocimiento de factores relacionados con el tema de la investigación.
- Factores de riesgo del cáncer bucal (0.395) y Signos de alarma del cáncer bucal (0.584) también están relacionadas con este componente, sugiriendo que el componente 3 se refiere al conocimiento sobre signos de riesgo o factor de salud.

### **Componente 4:**

- Variables más asociadas: Cada cuánto tiempo se debería cambiar el cepillo dental tiene una carga muy alta (-0.647), describiendo que el componente 4 está fuertemente relacionado con la práctica de higiene dental u higiene en general.
- Cuántas veces al día se debe realizar el cepillado de sus dientes también tiene una carga significativa (0.559), lo que refuerza la idea de que este componente puede estar relacionado con recomendaciones para mejorar la salud.
- Signos de alarma del cáncer bucal (0.417) está también asociada con este componente, sugiriendo que está vinculado a la frecuencia de actividades recomendadas.

### **Componente 5:**

- Variables más asociadas: Describe que conoce acerca del autoexamen bucal tiene una carga alta negativa (-0.527), lo que puede sugerir que este componente está asociado con el conocimiento sobre Factores de riesgo del cáncer bucal y Signos de alarma del cáncer bucal, pero con una correlación negativa.
- Factores de riesgo del cáncer bucal (0.549) y Signos de alarma del cáncer bucal (0.346) también tienen cargas relativamente altas, lo que refuerza la idea de que el

componente 5 se relaciona con el conocimiento de los factores de riesgo y señales clínicas.

#### **7.5.1.10. Pilotaje del cuestionario**

El objetivo de la prueba piloto o pilotaje es disminuir los posibles sesgos y errores en la obtención de los datos y con dicho procedimiento se pretende determinar si los procedimientos planteados en la metodología del levantamiento de la información son pertinentes y factibles, al mismo tiempo que busca identificar la validez previa del cuestionario y proporcionar entrenamiento a los facilitadores de las intervenciones (Mora et al., 2015).

Bujang et al. (2024) argumentan que muy pocos estudios han discutido los requisitos de tamaño de muestra para realizar un estudio piloto que enfatice el desarrollo de escala para un instrumento de estudio. Estos autores refieren que generalmente en los estudios de encuestas la tasa de no respuesta es del 20%, por lo que un tamaño de muestra mínimo de 30 encuestados sería suficiente para evaluar la confiabilidad del cuestionario, aplicarle las respectivas pruebas estadísticas y de esta forma determinar la viabilidad y confiabilidad de un instrumento para una investigación nueva.

Por su parte, autores como García et al. (2013) recomiendan incluir entre 30 y 50 participantes, los cuales deben poseer los atributos que se desean medir en la población objetivo.

El pilotaje del instrumento se llevó a cabo en estudiantes de dos áreas del conocimiento: Ciencias de la Educación y Humanidades y Ciencias Económicas y Empresariales de una Universidad Pública de Nicaragua.

El procedimiento para el pilotaje con este grupo de estudiantes fue el siguiente:

- Previa solicitudes a las autoridades universitarias pertinentes con sus respectivas autorizaciones se procedieron a visitar a los estudiantes en sus respectivos salones de clases.

- En el salón de clases se les presentaba el título, objetivos y propósitos de la investigación y se les proporcionó a través del grupo de WhatsApp el link del cuestionario, para que lo completaran quienes deseaban voluntariamente participar en el pilotaje.
- Se les agradecía su participación posterior y el equipo de apoyo se retiraba del aula de clases.
- La participación de estudiantes de ambas áreas del conocimiento fue de 368, lo que facilitó mejorar redacción de palabras y/o frases y estructura general del instrumento.

#### **7.6. Método de análisis del conocimiento en el instrumento**

Se plantearon las siguientes preguntas de conocimiento antes de la intervención y se codificaron de la siguiente manera: la respuesta correcta con valor =1 y la respuesta incorrecta con valor=0.

##### **1.- ¿Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer**

Recodificada: 1=Si; 0=No

##### **2.- ¿Cuántas veces al día se debe realizar el cepillado de sus dientes para prevenir enfermedades?**

Recodificada: 1=3 veces; 0=2 o 1 o 0

##### **3.- ¿Cada cuánto tiempo se debería cambiar el cepillo dental?**

Recodificada: 1= cada 3 meses o menos; 0=más de 3 meses

##### **4.- Auxiliares de higiene bucal que utiliza a diario**

Recodificada: 1=Enjuague, hilo dental, palillo; 0= No uso nada

**5.- ¿Cuántas veces al año es lo recomendable de visitar al dentista para chequeo preventivo?**

Recodificada: 1= 2 veces al año; 0= menos de 2 veces al año /desconocen

**6.- ¿Cuántas veces es lo recomendable de hacerse el autoexamen de la boca para prevenir el cáncer bucal?**

Recodificada: 1= Una vez al mes; 0=más de 1 vez al mes

**7.- Describa que conoce acerca del autoexamen bucal:**

0= Desconoce

**8.- ¿Quién le enseñó a realizarse este autoexamen de boca?**

0= Nadie

**9.- Factores de riesgo del cáncer bucal**

1= mencionado por los estudiantes; 0= No conocen

**10. Signos de alarma del cáncer bucal**

0= No saben

Posteriormente se sumaron todas las variables recodificadas y se obtuvo un valor mínimo 0 y máximo 10, expresándose los niveles de conocimiento en bajo, medio y alto tomando como punto de referencia los percentiles 50 y 75:

1.-Bajo (0 a 3 puntos)

2.- Medio (4 a 5 puntos)

3.- Alto (6 a 10 puntos)

**Tabla 8**

*Estadísticos de conocimiento*

N	Válido	175
	Perdidos	0
Percentiles	50	4.0000
	75	5.0000

Fuente: Base de datos



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 8

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA

*Hay una temporada para todo,  
un tiempo para cada actividad bajo el cielo.*

*Eclesiastés 3:1 (NTV)*



## VIII. PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA SOBRE PREVENCIÓN DEL CÁNCER ORAL

### 8.1. Nombre del programa

El programa de educación sanitaria se denomina **LUZORAL**, la cual es una palabra compuesta de LUZ y ORAL, la cual en su conjunto constituyen una marca, un estilo, un sello que autentifica el perfil del programa, un programa que trae LUZ -es decir, conocimiento- a la ciudadanía sobre la enfermedad del cáncer oral y ORAL, que presenta a la cavidad bucal en su conjunto, no como una parte aislada del cuerpo humano, sino como algo inseparable e importante para el funcionamiento de todo el organismo.

### 8.2. Introducción

**LUZORAL** es un programa de educación sanitaria dirigido a población adolescente y jóvenes, quienes están expuestos a factores de riesgo acumulativos ambientales, de toxicidad, alimentarios y psicosociales para enfermedades crónicas, degenerativas y adquiridas, y nace para que las personas aprendan a contrarrestar dicha exposición a través de acciones de promoción, prevención y concientización sobre el cáncer oral, ya que cuando es identificado por los médicos o dentistas de cabecera, ya la enfermedad se encuentra en un alto porcentaje en etapa avanzada y las probabilidades curativas son escasas o nulas.

**LUZORAL** es un concepto bajo el enfoque de interdisciplinariedad, donde además de las ciencias de la salud, convergen las ciencias sociales y las ciencias de la educación, con miras a la comunidad y a la interrelación de cada persona con el medio ambiente en el cual se desenvuelve a nivel individual, familiar, gremial y grupal. A través de la interdisciplinariedad cada aporte de los profesionales involucrados suma al interés conjunto de que los jóvenes sean protagonistas de su conocimiento, accionarlo y ser transmisores de este en su casa y en el círculo donde se desenvuelven.

Este programa a su vez puede ser el pilotaje de un proyecto de mayor alcance a nivel de nación donde se promuevan acciones específicas de prevención de enfermedades bucales que disminuyen la calidad de vida de la población, las cuales se pueden operacionalizar a través del trabajo interinstitucional y del modelo de alianzas promovido por el GRUN a partir del año 2007.

### 8.3. Lema

“Iluminando sonrisas con prevención”

### 8.4. Logo

#### Figura 7

*Logo oficial del programa de educación sanitaria sobre prevención del cáncer oral*



Nota: esta figura se repetirá en el resto del capítulo por motivos didácticos en la elaboración de planes de trabajo para los encuentros del programa, sin embargo, no se enumerarán.

El logo evoca dos ideas:

- La luz, representada por los tres rayos dorados, que simbolizan a tres componentes en los cuales se busca impactar con el programa como son;
  - ✚ Al conocimiento que debe adquirir la población sobre el cáncer oral,
  - ✚ A las formas y estrategias de prevención de esta enfermedad en todos sus campos y,
  - ✚ A la esperanza de vivir cuando el individuo asume el compromiso de amar su vida, amar a su familia y continuar relacionándose horizontalmente con sus semejantes.
- Oral, representada por una boca sonriendo, denotando salud obtenida a través de la educación bucal.

### **8.5. Encuentros programados**

**LUZORAL** está programado para llevarse a cabo en 5 encuentros presenciales con jóvenes que cursan la formación académica de educación secundaria.

### **8.6. Frecuencia**

La planificación del programa **LUZORAL** permite una frecuencia semanal con el objeto de preparar al joven en temáticas preventivas sobre cáncer oral constatando en cada encuentro la asimilación de conocimientos respectivos.

### **8.7. Tiempo de las actividades**

El tiempo para el desarrollo de las actividades presenciales se han programado para ejecutarse en 45 minutos.

## 8.8. Tipo de actividad y/o estrategia

Las actividades a desarrollar en el programa incluyen:

- Actividades lúdicas rompe hielo, con el propósito de encausar al estudiante hacia los temas a abordar despertando motivación e interés. El propósito de las actividades lúdicas será despertar en cada participante empatía hacia la enfermedad y a las personas que la padecen, así como fortalecer sus capacidades cognitivas, como es la concentración, la creatividad y el pensamiento crítico.
- Videos obtenidos y descargados de canales de *YouTube*, que explican de forma clara contenidos fácilmente asimilables por una persona con ningún tipo de estudios en ciencias de la salud, que le generen preguntas sobre mejoría de la salud individual y al mismo tiempo generen respuestas de cuestionamientos surgidos por el interés en cada temática.
- Demostraciones, utilizando maquetas de la boca, moldes dentales prefabricados, cepillos y seda dentales. Con el objeto de enseñarles visualmente a los participantes el uso correcto de los auxiliares en la higiene dental y su utilización regular en los hogares y en la escuela.
- Infografías con el propósito de mostrar a las participantes de forma gráfica y fácilmente asequible información médica compleja sobre las temáticas concernientes al cáncer oral. Además de fomentar el aprendizaje y la evaluación en los participantes, les ayudará a organizar, mentalizar y crear su propia infografía sobre el nuevo conocimiento adquirido.
- Práctica del espejo facial de mano, en la cual cada participante tendrá la oportunidad de conocer, explorar y armonizar su yo con su boca. El autoconocimiento facilita la identificación de cualquier anomalía que no estaba antes y partiendo de esa premisa a cada individuo se le enseñará como realizar su autoexamen bucal para prevenir formas precancerizables y cáncer de boca. Este método no tiene ningún costo y lo puede realizar cualquier persona con cero por ciento de conocimientos médicos.

- Talleres, para facilitar el aprendizaje práctico y colaborativo, donde los estudiantes apliquen los conocimientos teóricos adquiridos con su grupo de escuela, con sus maestros, familiares y la comunidad.

### **8.9. Contenidos del programa**

Los contenidos a desarrollar serán:

- El cáncer oral: definición y presentación en la boca.
- Factores de riesgo y signos de alarma del cáncer bucal.
- Prevención del cáncer bucal.
- Higiene bucal: técnica de cepillado y uso de aditamentos.
- Práctica del autoexamen bucal.

### **8.10. Objetivo del programa**

Concientizar a los jóvenes sobre la presentación del cáncer en la boca y sus repercusiones a la salud general a través de charlas con enfoque preventivo y multidisciplinario donde se promueva la adquisición de hábitos de higiene bucal que mejoren la calidad de vida individual y grupal.

### **8.11. Desarrollo de las actividades**

Las actividades planificadas en cada encuentro semanal se llevarán a cabo en un ambiente escolarizado, desde una perspectiva extracurricular dinámica y activa donde se potencie el aprendizaje participativo y colaborativo entre los estudiantes.

Cada actividad está integrada por los siguientes tiempos:

- Tiempo de presentación, donde se saluda al grupo de estudiantes y se presenta al equipo de trabajo, se levanta la asistencia y se inicia con una actividad lúdica rompe hielo para motivar la atención del estudiante.

- Tiempo expositivo-participativo, donde utilizando las estrategias de charlas y/o taller se presentarán las temáticas del programa promoviendo la participación activa de los estudiantes a través de preguntas, respuestas y ejemplificaciones.
- Tiempo audiovisual, donde se presentarán videos para que el participante tenga una mayor comprensión de la problemática, y al finalizar podrá haber intervenciones que abonen al conocimiento adquirido. Los links de cada video presentado serán proporcionados al grupo de aula para que los participantes puedan compartirlos con sus familiares y amigos.
- Tiempo demostrativo, utilizando medios gráficos impresos, maquetas u otras herramientas manuales como los moldes dentales prefabricados, cepillo dental, hilo dental, entre otros que faciliten el aprendizaje individual o grupal.

### **8.12. Evaluación**

El programa contempla evaluación de tipo cualitativa y cuantitativa.

La evaluación cuantitativa sobre el nivel de conocimiento se obtendrá a través de los resultados obtenidos en cuestionario enviado vía *WhatsApp* a los participantes en dos momentos antes y después del programa.

La evaluación cualitativa se realizará en cada encuentro semanal donde se motivará a los participantes en la adquisición de actitudes preventivas.

### **8.13. Recursos utilizados**

Para el desarrollo del programa se utilizarán recursos humanos, financieros y materiales para llevar a cabo todas las actividades programadas.

En los recursos humanos participan un equipo de profesionales de la salud dental, comunicación social, educación superior, docentes de educación media y personal administrativo de la institución educativa. Cada recurso ha sido previamente entrenado

y capacitado desde sus aportes individuales en el trabajo interdisciplinar de esta temática en particular y han creado el material informativo para los participantes del programa.

En los recursos financieros se presupuestó fondos para compartir acceso a internet a los participantes en el registro de las respuestas a las preguntas del cuestionario online antes-después del programa, materiales gráficos, didácticos y refrigerios a compartir con todos los participantes en la actividad de cierre del programa.

En los recursos materiales se utilizará computadora, parlantes de audio, videos, infografías, volantas, maquetas, moldes dentales prefabricados, cepillos dentales, pastas dentales, hilo dental, espejos faciales, guantes de examinación clínica, celulares.



# LUZORAL

“Iluminando sonrisas con prevención”

## Estructuración de cada Encuentro con Jóvenes

### A. Datos generales

- **Número de encuentro:** 1                      **Fecha:** \_\_\_\_\_
- **Tipo de actividad:** Taller                      **Tiempo:** 45 minutos
- **Nombre del taller:** Código Boca                      **Protagonistas:** 10mo y 11mo grado

### B. Objetivos de la actividad

- Identificar la presentación del cáncer en la boca considerando códigos sencillos y fáciles de recordar para prevenir en su vida diaria.

### C. Contenidos a desarrollar

- El cáncer oral
  - ✚ ¿Qué es el cáncer?
  - ✚ ¿Cáncer en la boca?
  - ✚ ¿Cómo podríamos identificar el cáncer en la boca?

## D. Estrategias didácticas

### Gamificación

-**Código Boca** es el nombre del taller y al mismo tiempo se vuelve en una dinámica rompe hielo de gamificación en el aula.

-Con la dinámica “Código boca” tanto el profesor como el estudiante se presentan con su nombre y menciona algo no común o extraño que le gusta comer.

Ejemplo:

Mi nombre es Pedro y mi “Código Boca” es comer aguacate frito.

-La dinámica será realizada con unos 10 participantes a través del “lápiz hablante”, donde el responsable del taller facilita un crayón y con el borrador de pizarra lo va sonando dando la oportunidad de las participaciones a quienes se les otorga puntajes simbólicos.

-Al protagonista se le gamifica su participación con puntajes, que al final se le otorgarán obsequios como llaveros con símbolos alusivos al contenido del taller.

-Concluida la dinámica el responsable del taller explica como algunas comidas pueden ser factor de riesgo para aparición de cáncer bucal.

Ejemplo:

- ✚ En algunos países de la India y del sureste asiático, muchas personas tienen el hábito de masticar hojas de Betel (nuez de areca) que al final terminan originando lesiones en las mucosas que terminan cancerándose.
- ✚ Hay alimentos protectores contra el cáncer como: verduras como la zanahoria, tomate, remolacha tienen un rico contenido en vitamina A; las fresas, arándanos, moras contienen ácido elálgico y polifenoles que estimulan mecanismos de eliminación de sustancias cancerígenas.

## Brainstorming

-A través de la dinámica “Lluvia de ideas” o también conocida como “Brainstorming” se realizan preguntas generadoras para motivar la participación de los estudiantes potenciando su pensamiento creativo e innovador.

-Los pilares fundamentales de esta actividad serán: libertad de pensamiento, evitar críticas a las opiniones, muchas más ideas son mejor y facilitar el factor multiplicador.

-Se elegirán a 3 estudiantes que irán anotando en la pizarra las respuestas de sus compañeros.

-Las preguntas generadoras son:

Estudiante 1: ¿Qué consideran ustedes es el cáncer?

Estudiante 2: ¿Creen ustedes que en la boca puede aparecer cáncer y de ser así en que zonas de la boca puede ocurrir?

Estudiante 3: ¿Cómo podríamos identificar el cáncer en la boca?

## Taller Código Boca

Partiendo de las respuestas del alumnado y de la construcción del conocimiento “**Código Boca**” se motiva a los estudiantes que en grupos de 5 integrantes se reúnan por unos 10 minutos para que discutan los códigos para estar alerta sobre esta problemática real de nuestro entorno.

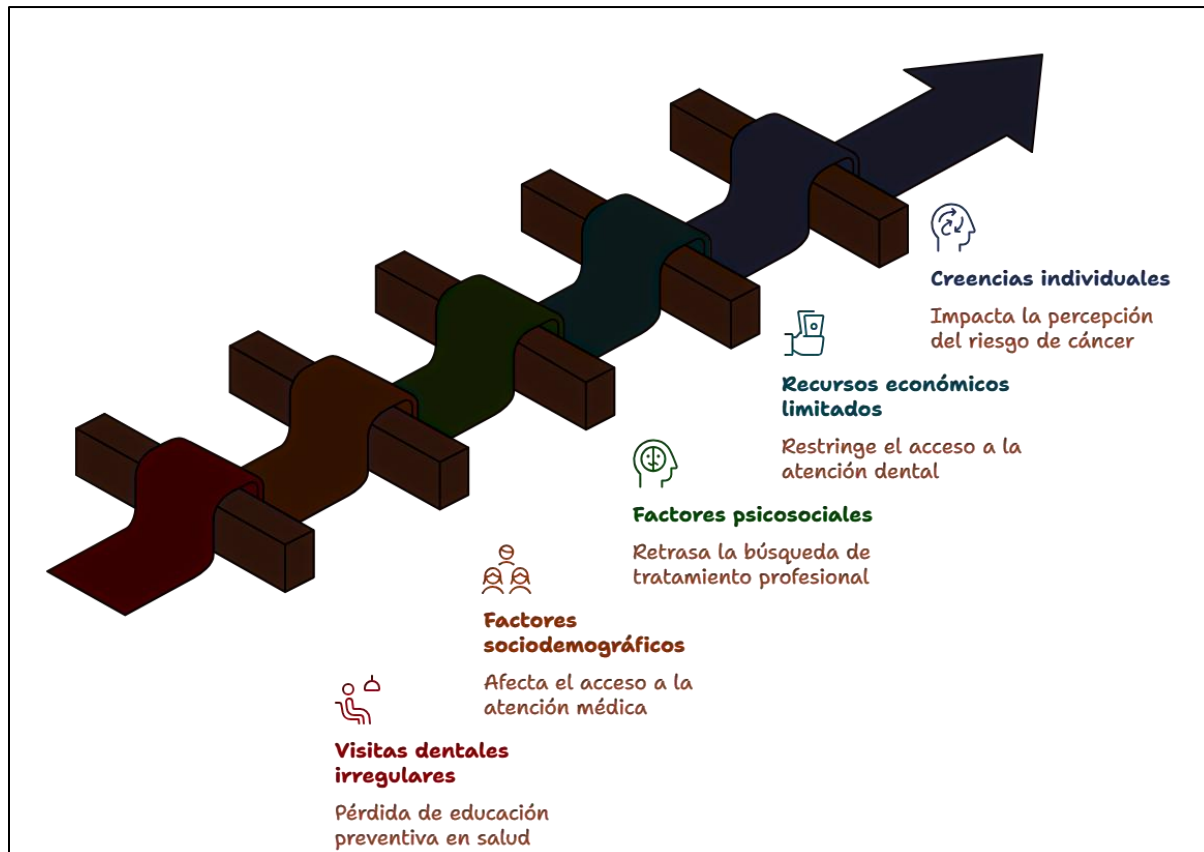
-La línea “**Código Boca**” deberá contener códigos o aspectos reflexivos -obtenidos de la lluvia de ideas- para identificar lo complejo del cáncer bucal.

-Se le pedirá a cada grupo que elijan un código y que lo debatan para luego exponer sus puntos de vista en plenaria.

-La plenaria será participativa donde los integrantes de los otros grupos también pueden argumentar o preguntar.

## Figura 8

*El cáncer oral: un problema complejo*



### E. Recursos y materiales

- Los recursos a utilizar serán: salón de clases, pizarra, pupitres, marcadores acrílicos, borradores, computadora, data show, llaveros.
- Los materiales didácticos a utilizar serán: hojas blancas, hojas de colores, diapositivas en ppt, imágenes gráficas del cáncer bucal.

## F. Evaluación

En la presente actividad se realizará evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje según Moreno (2016) a través de las siguientes definiciones:

- La evaluación interactiva, durante cada fase de ejecución del aula-taller, donde se evaluará a cada alumno de forma consciente y reflexiva, junto al interés y motivación en la adquisición del nuevo conocimiento “**Código Boca**”.
- La evaluación formativa, será el proceso por el cual el responsable del aula-taller observa, analiza y evidencia las relaciones entre los alumnos, el respeto a las ideas y expresiones, así como la empatía y el liderazgo del trabajo en equipo.
- La evaluación sostenible, donde el estudiante obtiene la información de “**Código Boca**” y se constituye en un aprendizaje para toda la vida, y el alumno no solo aprende-como-aprender, sino también aprende-como-evaluar.

## G. Fuentes de información

Delgado, C. (2022). *Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta-analítico*. Revista Innova Educación 4 (1): 51-64.  
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>

Montiel, C., y Piña, J. (2023). Propuesta metodológica para el diseño de cursos y talleres para docentes universitarios. En Sánchez, M et al. (Eds). *Formación docente en las Universidades* (p.309-321). Universidad Nacional Autónoma de México.  
<https://cuaed.unam.mx/publicaciones/libro-formacion-docente-universidades/pdf/eBook-PDF-Formacion-Docente-en-las-Universidades.pdf>

Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana.  
[https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion del aprendizaje .pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf)

Ros, N., Chimenos, E. y López, J. (2009). *Alimentos contra el cáncer oral*. Av. Odontoestomatol 25(3): 155-162.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n3/original4.pdf>

Vázquez, D. (12 de junio de 2025). *Gamificación en el aula: una guía para el académico en la actualidad*. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. <https://quimica.uchile.cl/noticias/229190/gamificacion-en-el-aula-una-guia-para-el-academico-en-la-actualidad>



“Iluminando sonrisas con prevención”

## Estructuración de cada Encuentro con Jóvenes

### A. Datos generales

- **Número de encuentro:** 2                      **Fecha:** \_\_\_\_\_
- **Tipo de actividad:** Taller                      **Tiempo:** 45 minutos
- **Nombre del taller:** Zona Roja                      **Protagonistas:** 10mo y 11mo grado

### B. Objetivos de la actividad

- Explorar los factores a los que un individuo se encuentra expuesto para desarrollar un cáncer oral.
- Concientizar a los protagonistas sobre qué hacer y donde acudir cuando se encuentre en su boca ante algún signo o característica extraña “y que lo haga sospechar de un proceso premaligno o de cáncer bucal.

### C. Contenidos a desarrollar

- Factores de riesgo del cáncer bucal.
  - ✚ ¿A que estamos expuestos?
  - ✚ ¿Qué prácticas pueden ser riesgosas para el cáncer en general?

- ✚ ¿Qué factores locales en mi cavidad bucal pueden ser detonantes para la aparición del cáncer?
- Signos de alarma del cáncer bucal:
  - ✚ ¿Qué hacer si me encuentro algo extraño en mi boca? ¿Dónde acudir?

#### **D. Estrategias didácticas**

Con la dinámica “El semáforo” se rompe el hielo en el encuentro donde además de realizar la presentación del tallerista se realiza la asistencia del grupo participante.

Esta dinámica es una modificación del semáforo de emociones, pero su enfoque va hacia la concientización de algunos hábitos que son nocivos y que perjudican no solo la salud sino también la calidad de vida como individuos.

El profesor inicia la actividad usando nombre/marca de un vehículo y luego mencionar un hábito y luego se deja a opción libre de quien desea continuar con las presentaciones. Ejemplo:

Mi nombre moto Suzuki, tengo el hábito de tomar cerveza en ocasiones especiales como cumpleaños o fiestas de algunos amigos, pero cuando despierto al día siguiente reconozco que estoy frente a la **Zona Roja** del semáforo y reconozco que debo parar - sé que el ser una persona con resaca y que transpira alcohol por los poros no soy yo, no me identifico con eso-, pienso que mi futuro no está determinado por lo que estoy haciendo en estos momentos y que soy un agente de cambio, por lo que además de dañar mi hígado, el alcohol puede traer consecuencias más severas a mi organismo.

## Figura 9

### *Dinámica El Semáforo*



Fuente: Lozano (2023)

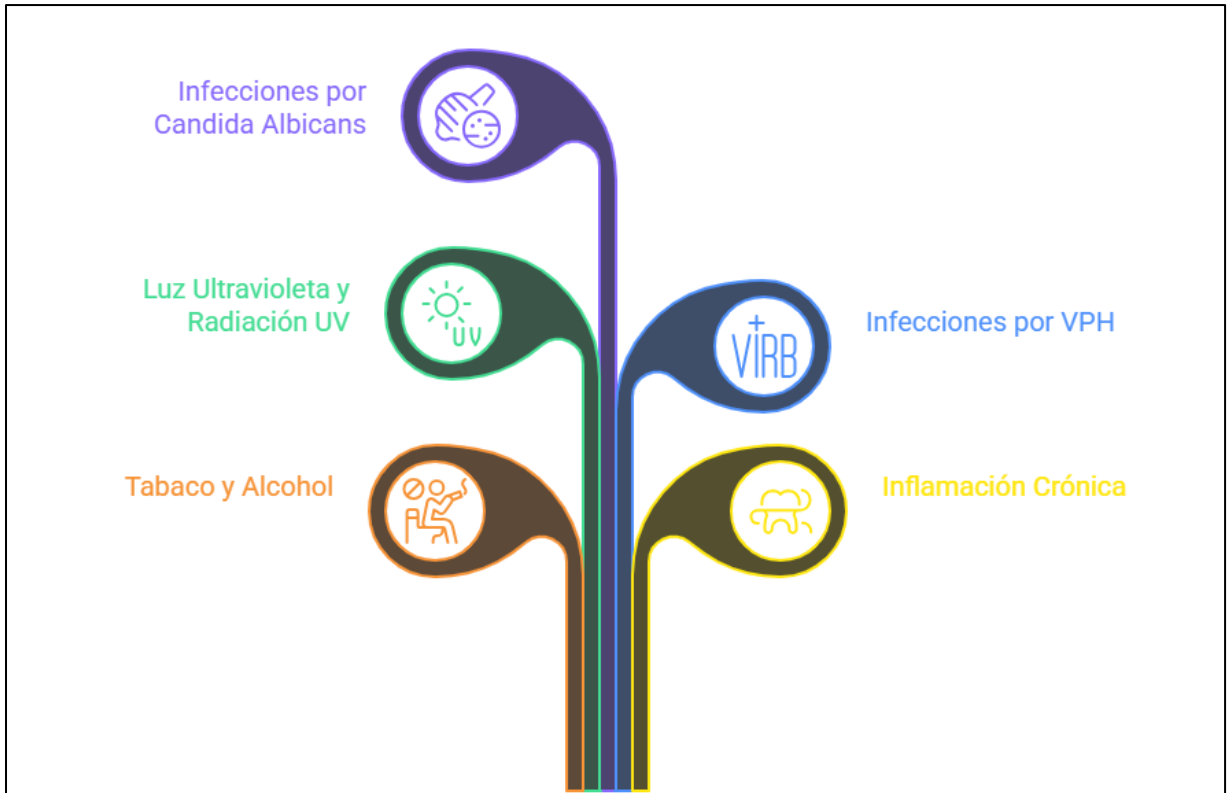
Se orientará a los estudiantes separar las sillas y sentarse en el piso. Para esto el equipo del taller proporcionará alfombras decorativas con infografías alusivas al tema.

El equipo interdisciplinario estará distribuido en 3 espacios del salón con un stand a cargo: el de factores locales, factores generales y signos de alarma del cáncer bucal y cada uno contará con las preguntas detonantes escritas en tiras de papel.

Los estudiantes pasarán por cada stand donde los responsables brindarán una explicación de la figura y utilizando la dinámica del semáforo responderán las preguntas detonantes de cada contenido.

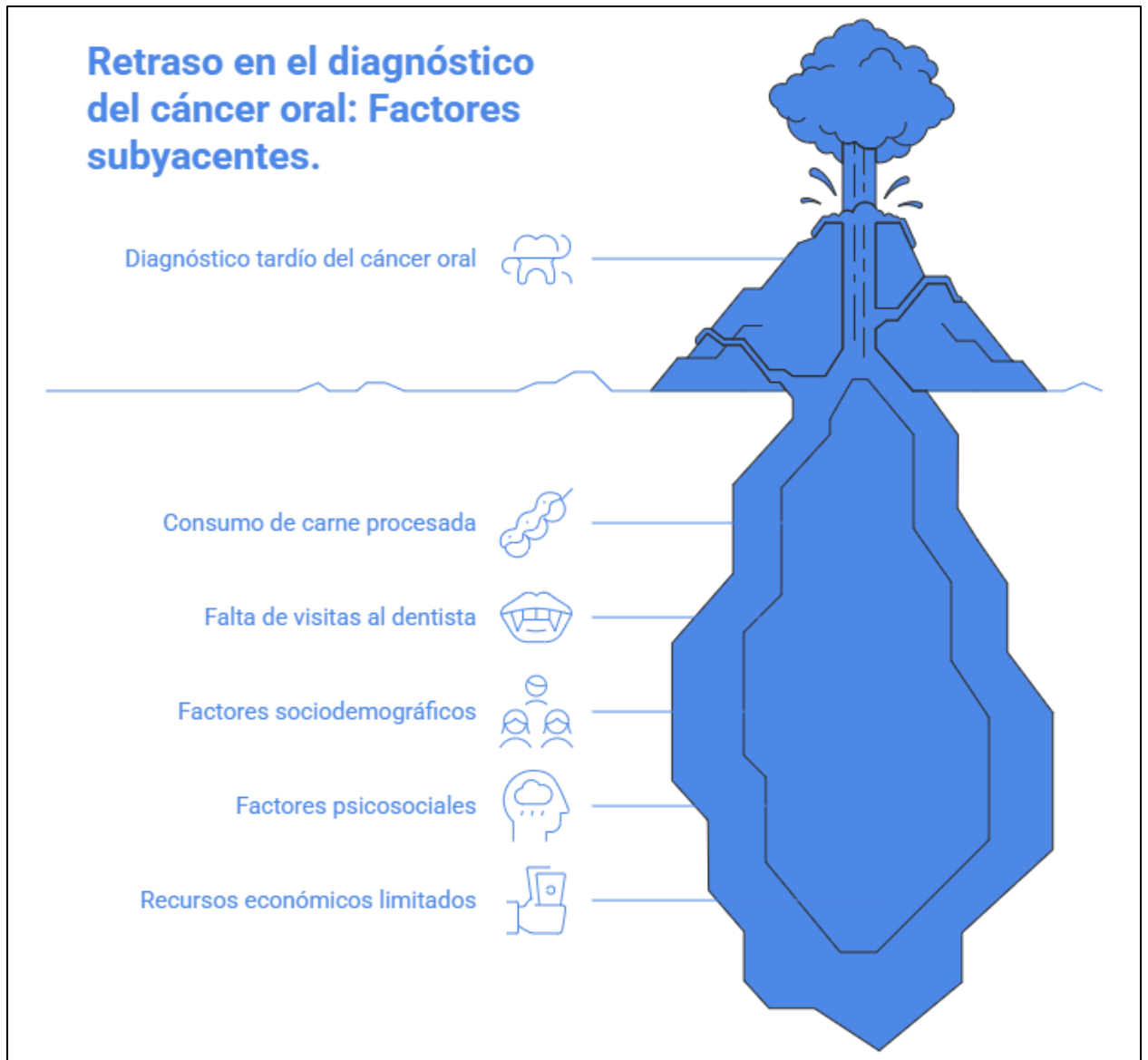
## Figura 10

*Factores de riesgo local del cáncer bucal*



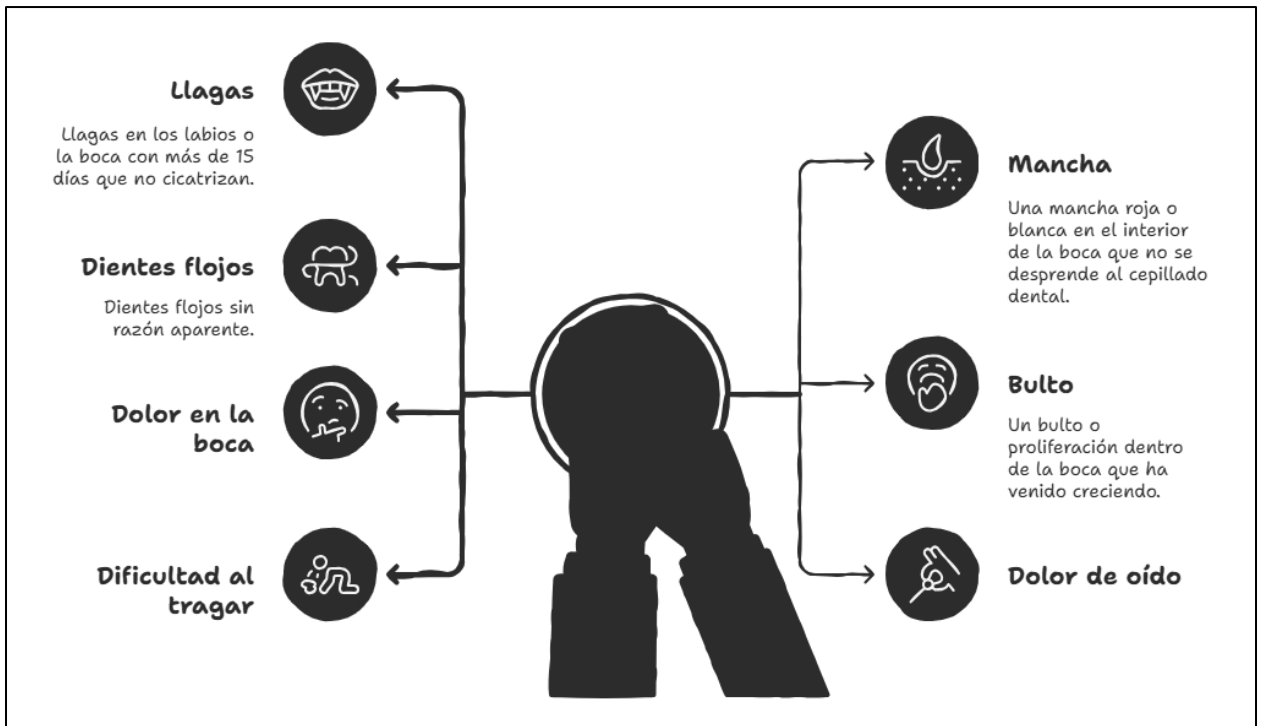
**Figura 11**

*Factores de riesgo generales para el cáncer bucal*



## Figura 12

### Signos de alarma del cáncer bucal



Cada infografía se le obsequiará a cada estudiante en tamaño panfleto para que este lo pueda investigar a más profundidad o compartir con sus familiares y amigos.

Al final de la actividad se compartirán los siguientes videos cortos sobre la temática en estudio.

Nombre del vídeo	Link
5 hábitos que provocan cáncer bucal.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=s-ajAN3UbBM">https://www.youtube.com/watch?v=s-ajAN3UbBM</a>
Factores de riesgo para el cáncer bucal	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AY28GcpEGxQ">https://www.youtube.com/watch?v=AY28GcpEGxQ</a>

## E. Recursos y materiales

- Los recursos a utilizar serán: salón de clases, piso del aula, computadora, data show, parlantes, extensión eléctrica.
- Los materiales didácticos a utilizar serán: papelógrafos con alfombras decorativas, tiras de hojas con preguntas generadoras, panfletos, semáforos de cartón.

## F. Evaluación

En la presente actividad se realizará evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje según Moreno (2016) a través de las siguientes definiciones:

- La evaluación interactiva, durante la dinámica “El Semáforo”, donde se analizará como el protagonista luego de parar y poner un alto a los hábitos perjudiciales a su salud construyendo conscientemente su nuevo conocimiento.
- La evaluación formativa, será el proceso por el cual el equipo interdisciplinario en sus respectivos stands evidencia las relaciones entre los alumnos y promueven el respeto a las ideas y expresiones de los demás.
- La evaluación sostenible, donde el estudiante obtiene la información de “**Zona Roja**” y se constituye en un aprendizaje para toda la vida, y el alumno no solo aprende-como-aprender, sino también aprende-como-evaluar.

## G. Fuentes de información

Lozano, C. (13 de julio de 2023). *La técnica del semáforo*. Carolina Lozano Psicología Online. [https://carolinalozanopsicologia.es/la-tecnica-del-semaforo/#La\\_Tecnica\\_del\\_Semaforo\\_para\\_Ninos\\_y\\_Adolescentes](https://carolinalozanopsicologia.es/la-tecnica-del-semaforo/#La_Tecnica_del_Semaforo_para_Ninos_y_Adolescentes)

Morales, L. (20 de abril de 2020). *5 hábitos que provocan cáncer bucal*. (Archivo de video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=s-ajAN3UbBM>

Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. [https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion\\_del\\_aprendizaje\\_.pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf)

Oncotuber. (21 de mayo de 2023). Factores de riesgo para el cáncer bucal. (Archivo de video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=AY28GcpEGxQ>

Ramírez, A. (2023). *El semáforo de las emociones*. Centro Cristina Andrades. [https://centrocristinaandrades.com/wp-content/uploads/2023/02/EL-SEMAFORO-DE-LAS-EMOCIONES\\_compressed.pdf](https://centrocristinaandrades.com/wp-content/uploads/2023/02/EL-SEMAFORO-DE-LAS-EMOCIONES_compressed.pdf)



“Iluminando sonrisas con prevención”

## Estructuración de cada Encuentro con Jóvenes

### A. Datos generales

- **Número de encuentro:** 3                      **Fecha:** \_\_\_\_\_
- **Tipo de actividad:** Taller                      **Tiempo:** 45 minutos
- **Nombre del taller:** Misión Boca Segura   **Protagonistas:** 10mo y 11mo grado

### B. Objetivos de la actividad

- Reconocer las partes de la boca y sus funciones.
- Describir los niveles de prevención del cáncer bucal para aplicarlos en su vida diaria.

### C. Contenidos a desarrollar

- Conociendo las partes de la boca y sus funciones.
- Prevención del cáncer bucal:
  - ✚ Niveles de prevención del cáncer bucal

## D. Estrategias didácticas

### La maqueta

- Con esta estrategia se pretende que, partiendo de medios didácticos diseñados para representar estructuras anatómicas como la cavidad bucal, el protagonista elabore una imagen mental conectando la imagen de la maqueta con lo que este ya conoce de su boca y logre la internalización del conocimiento, facilitando una exploración de su entorno de aprendizaje a través de las experiencias previas, logrando de esta forma la “**Misión Boca Segura**”.
- En este taller se pretende que cada joven al explorar las partes de su boca en la maqueta se apropie de los procesos funcionales de su boca y se concientice sobre la importancia de éstos en la prevención de enfermedades como es el cáncer bucal.
- Las partes de la cavidad bucal a mostrar son:
  - ✚ Partes blandas: labios, mejillas, vestíbulo, lengua, encía, paladar, piso de la boca, amígdalas, istmo de las fauces.
  - ✚ Partes duras: órganos dentales, hueso alveolar.
- La boca cumple múltiples funciones, las que serán explicadas a los participantes del taller:
  - ✚ Digestiva: masticar los alimentos y la formación del bolo alimenticio, cuando se mezclan los alimentos con la saliva y se tragan.
  - ✚ Respiración: participa en la inspiración y expiración de aire.
  - ✚ Comunicación: además de participar en la dicción y fonación de las palabras, se realizan gestos, ademanes, silbidos, cantar y emisión de voces.
  - ✚ Sensorial y sensitiva: identificación y degustación de sabores gracias a las papilas gustativas de la lengua.
  - ✚ Estética: la sonrisa y los dientes forman parte de la apariencia física de toda persona, las que influyen notablemente en su autoestima.

## Figura 13

Maqueta de la cavidad bucal

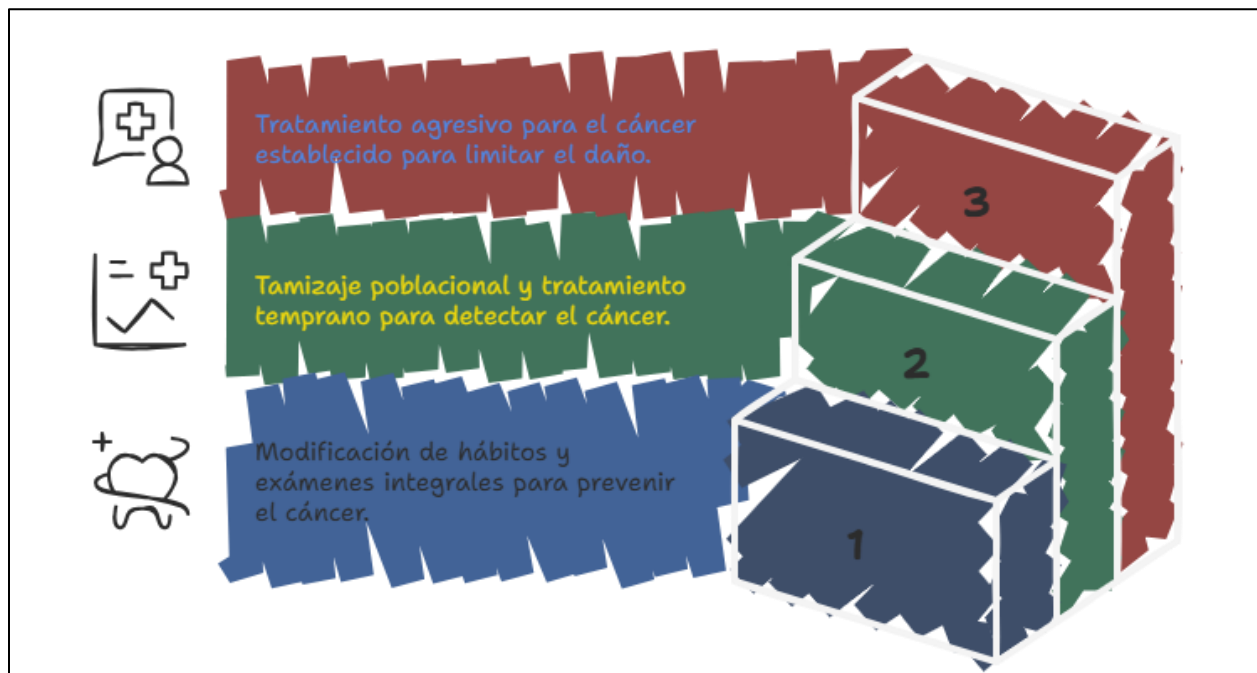


## El cartel

- El cartel es una herramienta de enseñanza-aprendizaje en la cual se les presenta a los estudiantes y/o protagonistas del taller un resumen gráfico del contenido niveles de prevención del cáncer bucal.
- Esta herramienta de aprendizaje permite contextualizar los hábitos de los protagonistas y sus repercusiones a la salud haciendo énfasis en la **“Misión Boca Segura”**
- Los elementos gráficos orientan a los estudiantes a tener una mayor comprensión y análisis de la problemática en estudio.

## Figura 14

### *Niveles de prevención del cáncer bucal*



### **E. Recursos y materiales**

- Los recursos a utilizar serán: salón de clases, computadora, data show, extensión eléctrica.
- Los materiales didácticos a utilizar serán: maquetas, carteles.

### **F. Evaluación**

En la presente actividad se realizará evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje según Moreno (2016) a través de las siguientes definiciones:

- La evaluación formativa, será el proceso por el cual el equipo interdisciplinario a través de las demostraciones en las maquetas evidencia las relaciones interpersonales entre los alumnos.
- La evaluación sostenible, donde el estudiante obtiene la información de “**Misión Boca Segura**” y se constituye en un aprendizaje para toda la vida, y el alumno no solo aprende-como-aprender, sino también aprende-como-evaluar.

### G. Fuentes de información

- Albarrán, F. et al. (2020). *Maquetas como estrategia didáctica en estudiantes de la salud*. Educación Médica 21(3): 198-206. Http:// DOI: [10.1016/j.edumed.2018.08.003](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.08.003)
- Mejía, M., Ortiz, C. y Hernández, H. (2023). *El cartel: metodología activa para desarrollar competencias en estudiantes de ingeniería que retoman clases presenciales*. Revista Electrónica ANFEI Digital 10(15). <https://anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/924>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. [https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion del aprendizaje .pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje.pdf)



“Iluminando sonrisas con prevención”

## Estructuración de cada Encuentro con Jóvenes

### A. Datos generales

- **Número de encuentro:** 4                      **Fecha:** \_\_\_\_\_
- **Tipo de actividad:** Taller                      **Tiempo:** 45 minutos
- **Nombre del taller:** Clean Flow                      **Protagonistas:** 10mo y 11mo grado

### B. Objetivos de la actividad

- Describir las técnicas de higiene bucal a través de la estrategia “**Clean Flow**” para la prevención del cáncer en la boca.

### C. Contenidos a desarrollar:

- La higiene bucal: definición e importancia.
  - ✚ El cepillado dental: tipos de cepillos, frecuencia del cepillado.
  - ✚ El enjuague bucal: tipos de colutorios y recomendaciones para su uso.
  - ✚ El hilo/seda dental: técnica.
  - ✚ Pasta dental: tipos de pastas y porciones a utilizar con el cepillado.

## D. Estrategias didácticas

### Dinámica rompe hielo “El repollo”

- Se escribirán preguntas en hojas blancas, estrujadas y enrolladas una encima de la otra hasta formar una pelota estilo repollo.
- El repollo irá pasando de mano en mano de los estudiantes y se pondrá una música de fondo, cuando esta se detenga el estudiante en el cual quede la pelota de papel, quitará una hoja del repollo, la leerá y responderá frente a sus compañeros.
- Las preguntas del repollo serán las siguientes:
  - ✚ ¿Cuántas veces al día se deben cepillar los dientes?
  - ✚ ¿Se deben cepillar los dientes inmediatamente después de comer o hay que esperar un tiempo?
  - ✚ ¿Toda persona debe utilizar el hilo dental?
  - ✚ ¿Usan enjuague bucal en su casa? ¿Lo utilizan por alguna indicación médica o por asunto cosmético?
  - ✚ ¿Qué criterios creen que pesan al elegir una pasta dental?
  - ✚ Mencione propósitos fundamentales de la higiene bucal.

### Tipodonto

- Con un molde dental o también conocido como tipodonto se harán las demostraciones de la técnica de cepillado rotacional y de la técnica del hilo dental.
- Se motivará a que los estudiantes tomen el cepillo e hilo dental y realicen por ellos mismos cada técnica según la explicación recibida.
- El propósito de esta práctica es que el protagonista se familiarice con las técnicas ideales de cepillado dental y uso del hilo y comprendan que existe una herramienta de higiene bucal para cada persona.

## Videos

En los siguientes videos obtenidos de la plataforma de *YouTube*, el equipo interdisciplinario hará énfasis en la importancia de los auxiliares de higiene bucal como son el enjuague y la pasta dental. Se explicará sobre algunos componentes que propician salud según situaciones clínicas y también se les explicará a los protagonistas sobre su uso en exceso.

Hábito de higiene bucal	Link del vídeo
Enjuague bucal <ul style="list-style-type: none"><li>- Componentes</li><li>- Tipos</li><li>- Modo de uso</li></ul>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=guTbc8klxg0">https://www.youtube.com/watch?v=guTbc8klxg0</a>
Pastas dentales <ul style="list-style-type: none"><li>- Componentes</li><li>- Tipos</li><li>- Cantidad a utilizar</li></ul>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=eOQ1337VDCA">https://www.youtube.com/watch?v=eOQ1337VDCA</a>

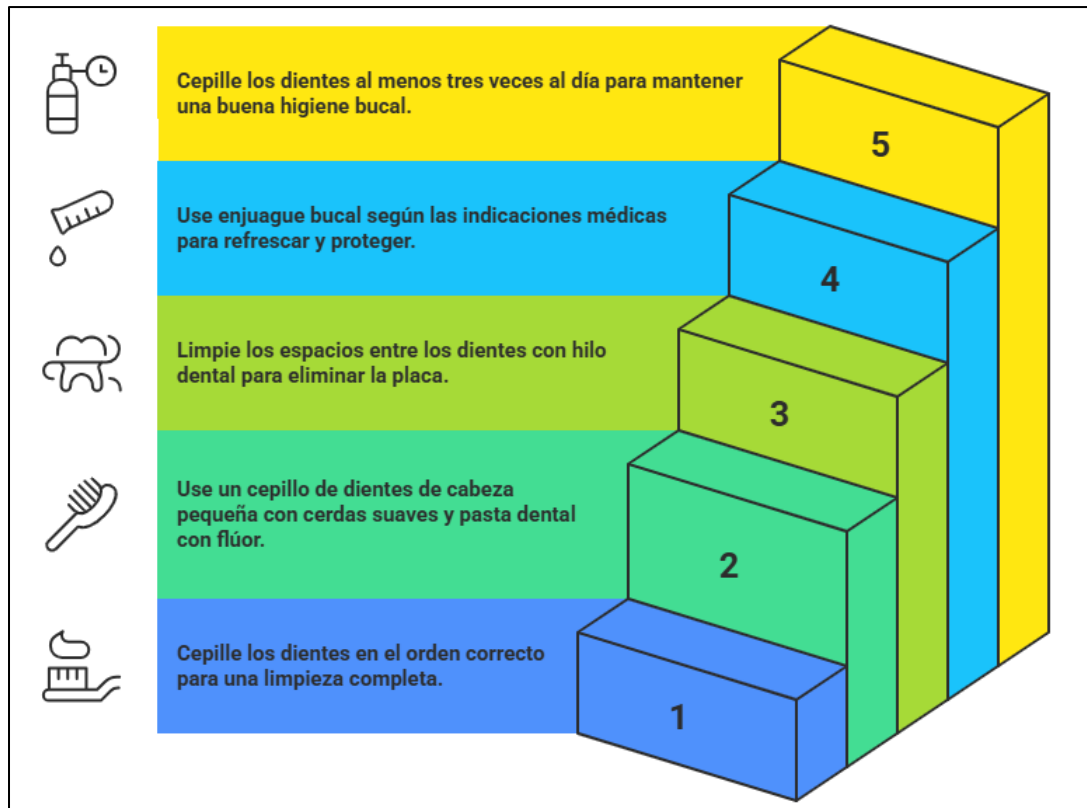
## Clean Flow

Es una herramienta mental que parte de la numeración ordinal del 1 al 5 para apropiarse del paso a paso de los elementos de la higiene bucal. Es fácil, porque a la vez que permite desarrollar la habilidad motriz también conlleva a que repetidamente su práctica se vuelva la higienización como un Clean Flow o Flujo Limpio.

El equipo interdisciplinario mostrará al grupo de clases los pasos para mantener una higienización bucal óptima a través de desarrollar un “Flujo Limpio de higiene regular”:

**Figura 15**

*Flujo limpio o “Clean Flow” para mantener una higiene bucal óptima*



### **E. Recursos y materiales**

- Los recursos a utilizar serán: salón de clases, pupitres, computadora, data show, parlantes, extensión eléctrica.
- Los materiales didácticos a utilizar serán: repollo de papel, tipodonto, hilo dental, videos de *YouTube*.

## F. Evaluación

En la presente actividad se realizará evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje según Moreno (2016) a través de las siguientes definiciones:

- La evaluación interactiva, durante la dinámica “El Repollo”, donde se analizará como el protagonista responde a las preguntas planteadas y como reflexiona acerca de sus hábitos de higiene bucal.
- La evaluación formativa, será el proceso por el cual el equipo interdisciplinario a través de la idea del taller “Clean Flow” o Flujo Limpio incentivará en los participantes un resumen de lo aprendido en la actividad.
- La evaluación sostenible, donde el estudiante obtiene la información de “**Clean Flow**” y se constituye en un aprendizaje para toda la vida, y el alumno no solo aprende-como-aprender, sino también aprende-como-evaluar.

## G. Fuentes de información

Aldea, V. y Bardare, M. (2015). *Guía didáctica para higienistas: técnicas de cepillado*. Gaceta Dental 265 (1): 174-176. [https://gacetadental.com/wp-content/uploads/2015/01/265\\_PRACTICACLINICA\\_GuiaTecnicaCepillado.pdf](https://gacetadental.com/wp-content/uploads/2015/01/265_PRACTICACLINICA_GuiaTecnicaCepillado.pdf)

CDC (30 de noviembre de 2023). *El juego del repollo del programa AMIGAS*. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. <https://www.cdc.gov/cervical-cancer/es/amigas/juego-del-repollo.html>

Chan, M. (12 de octubre de 2020). ¿Cuál es la mejor pasta de dientes? Colgate Total 12, Sensodyne Novamin, Desert Essence Pasta Dental (Archivo de Vídeo). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=eOQ1337VDCA>

Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. [https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion\\_del\\_aprendizaje\\_.pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf)

NIDCR (2019). *La salud oral y el envejecimiento. Información para cuidadores. Uso de la seda dental*. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. <https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2021-11/flossing-older-adults-spanish.pdf>

Vera, P. (3 de noviembre de 2020). *¿Cómo utilizar el enjuague bucal de manera correcta, tips e indicaciones, cual es el mejor enjuague?* (Archivo de Vídeo). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=quTbc8klxg0>



“Iluminando sonrisas con prevención”

## Estructuración de cada Encuentro con Jóvenes

### A. Datos generales

- **Número de encuentro:** 5                      **Fecha:** \_\_\_\_\_
- **Tipo de actividad:** Taller                      **Tiempo:** 45 minutos
- **Nombre del taller:** Chequeo 10/10                      **Protagonistas:** 10mo y 11mo grado

### B. Objetivos de la actividad

- Ejemplificar paso a paso el autoexamen de la cavidad oral a través de la práctica del espejo.
- Concientizar a los protagonistas sobre la importancia de llevar a cabo un Chequeo 10/10 al menos 1 vez al mes en pro de prevenir transformaciones malignas en la cavidad bucal.
- Incentivar a los estudiantes a ser artífices y propagadores del conocimiento adquirido en el programa de salud bucal de cara a la prevención del cáncer bucal.

### C. Contenidos a desarrollar

- Práctica del autoexamen bucal.

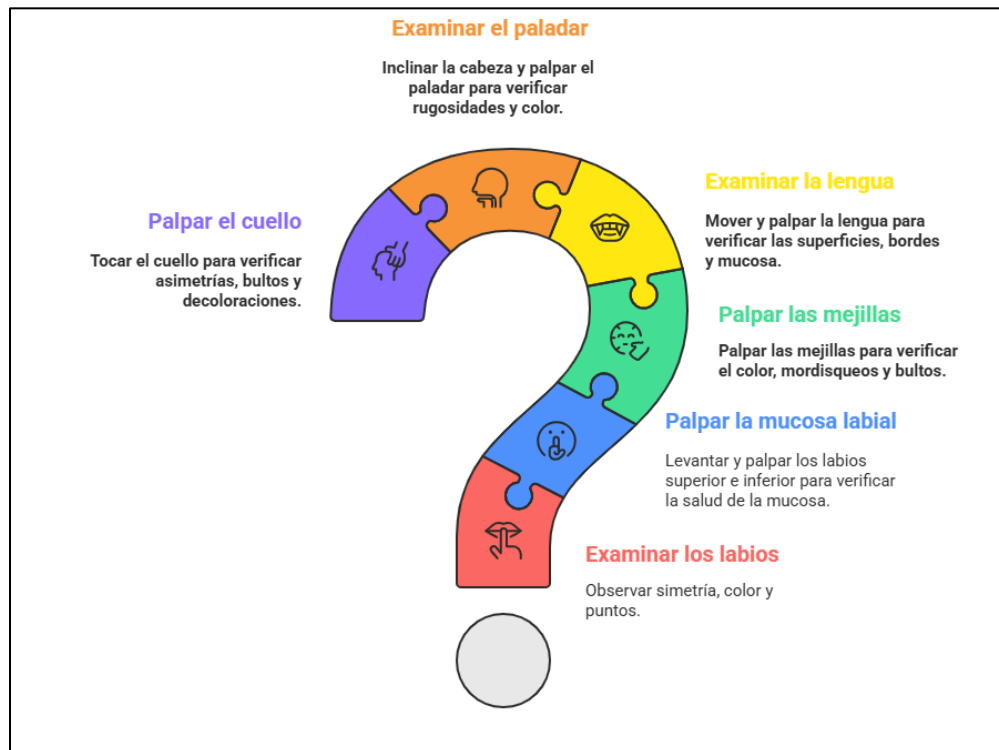
## D. Estrategias didácticas

### Conferencia participativa

- En una diapositiva elaborada en power point presentar el paso a paso para llevar a cabo un autoexamen bucal completo.
- Motivar en los estudiantes el desarrollo de los elementos visuales y sensibilidad al tacto al autoexplorarse.
- Los estudiantes tendrán la oportunidad de irse autoexplorando al momento de la conferencia para que si le surgen algunas preguntas puedan consultar con el equipo interdisciplinario y apoyarse en sus respuestas.

Figura 16

*¿Cómo realizar un autoexamen bucal completo?*



## Video

Se les compartirá un video ilustrativo para que los estudiantes puedan visualizar en las imágenes como se ejecuta el autoexamen bucal.

- Autoexamen bucal. Prevención del cáncer bucal. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=Uh3syRjuoqs>

## Práctica del espejo

- Los estudiantes que voluntariamente deseen autoexplorarse frente al espejo podrán realizarlo con la ayuda de un compañero quien le tendrá el espejo facial.
- Realizar higienización de manos a través de solución hidroalcohólica.
- Utilización de guantes de inspección médica para contar con mayor salubridad.
- Si el individuo siente algún crecimiento anormal en su boca podrá pedirle ayuda a su compañero tomando una fotografía al sitio y el equipo interdisciplinario podrá ayudarlo a resolver sus inquietudes.

## E. Recursos y materiales

- Los recursos a utilizar serán: salón de clases, pupitres, computadora, data show, parlantes, extensión eléctrica, guantes de exploración médica, solución hidroalcohólica.
- Los materiales didácticos a utilizar serán: espejos faciales y videos de *YouTube*.

## F. Evaluación

En la presente actividad se realizará evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje según Moreno (2016) a través de las siguientes definiciones:

- La evaluación interactiva, durante la presentación de “**Chequeo 10/10**”, donde se analizará como el protagonista realiza preguntas sobre la importancia del autoexamen bucal como método preventivo y sencillo para detectar el cáncer bucal de forma temprana.
- La evaluación formativa, será el proceso por el cual el equipo interdisciplinario a través del video incentivará a los estudiantes a reflexionar sobre la autoexaminación para la prevención.
- La evaluación sostenible, donde el estudiante obtiene la información de “**Chequeo 10/10**” y se constituye en un aprendizaje para toda la vida, y el alumno no solo aprende-como-aprender, sino también aprende-como-evaluar.

## G. Fuentes de información

Morales, L. (30 de junio de 2019). Autoexamen bucal. Prevención del cáncer bucal (Archivo de Video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Uh3syRjuoqs>

Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. [https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion\\_d\\_el\\_aprendizaje .pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_d_el_aprendizaje.pdf)



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 9

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

*La sabiduría y el dinero abren casi todas las puertas,  
pero solo la sabiduría puede salvarte la vida.*

*Eclesiastés 7:12 (NTV)*



## IX. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

**Tabla 9**

Datos sociodemográficos de la población en estudio. N=175

<b>Datos sociodemográficos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
14 a 16 años	108	61.7
17 a 22 años	67	38.3
<b>Sexo</b>		
Femenino	84	48.0
Masculino	91	52.0
<b>Grado que cursa</b>		
10 mo	128	73.1
11 mo	47	26.9

Fuente: Encuesta

**Tabla 10**

*Nivel de conocimientos de la población joven sobre cáncer oral de acuerdo con las características sociodemográficas. N=175*

Datos sociodemográficos		Nivel de Conocimiento previo							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Edad	14 a 16 años	44	40.7	43	39.8	21	19.4	108	100
	17 a 22 años	20	29.9	31	46.3	16	23.9	67	100
Sexo	Femenino	30	35.7	34	40.5	20	23.8	84	100
	Masculino	34	37.4	40	44.0	17	18.7	91	100
Grado que cursa	10 mo	48	37.5	56	43.8	24	18.8	128	100
	11 mo	16	34.0	18	38.3	13	27.7	47	100

Fuente: Encuesta

**Tabla 11**

*Nivel de conocimientos de la población joven sobre cáncer oral de acuerdo con las características sociodemográficas posterior a la intervención educativa. N=175*

Datos sociodemográficos		Nivel de Conocimiento Posterior			
		Alto		Total	
		N	%	N	%
Edad	14 a 16 años	108	100	108	100
	17 a 22 años	67	100	67	100
Sexo	Femenino	84	100	84	100
	Masculino	91	100	91	100
Grado que cursa	10 mo	128	100	128	100
	11 mo	47	100	47	100

Fuente: Encuesta

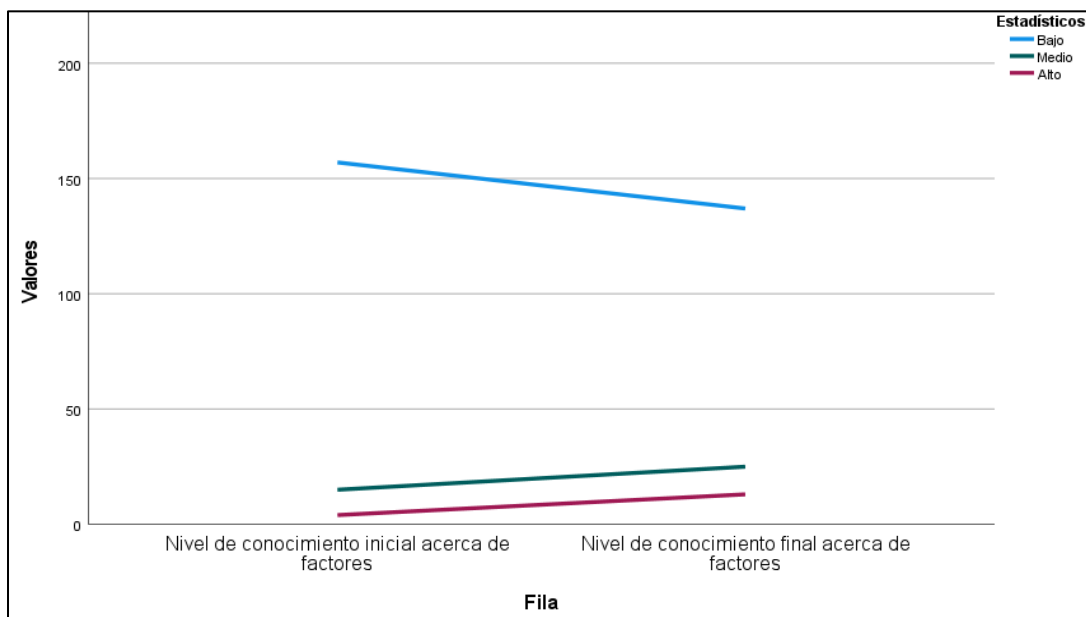
**Tabla 12**

*Nivel de conocimiento acerca de factores de riesgo, antes y después de la intervención.  
N=175*

Nivel de conocimiento	Pre-Test	Post-Test
Bajo	156	137
Medio	15	25
Alto	4	13

**Figura 17**

*Nivel de conocimiento acerca de factores de riesgo, antes y después de la intervención*



Fuente: Base de datos

**Tabla 13**

*Estadísticos descriptivos para el nivel de conocimiento acerca de factores de riesgo, antes y después de la intervención*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Post-Test	175	1	6	2,29	1,590
Pre-Test	175	0	9	1,86	1,631

**Prueba de significancia de la variación en el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo: inicial y final**

$H_0$ = El nivel de conocimiento medio al final de la intervención es igual al nivel de conocimiento inicial de 1,86

**Tabla 14**

*Comparación de medias del nivel de conocimiento acerca de los factores de riesgo, antes y después de la intervención*

Valor de prueba = 1.86 (nivel de conocimiento antes de la intervención)

t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
				Inferior	Superior	
Nivel de conocimiento después de la intervención	3,543	174	<b>,001</b>	,426	,19	,66

**Tabla 15***Tamaños de efecto de una muestra/ factores de riesgo*

		Standardizer <sup>a</sup>	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%	
				Inferior	Superior
V1	d de Cohen	1,590	<b>,268</b>	,117	,418
	corrección de Hedges	1,597	,267	,116	,416

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra.

La corrección de Hedges utiliza la desviación estándar de muestra, más un factor de corrección.

**Tabla 16**

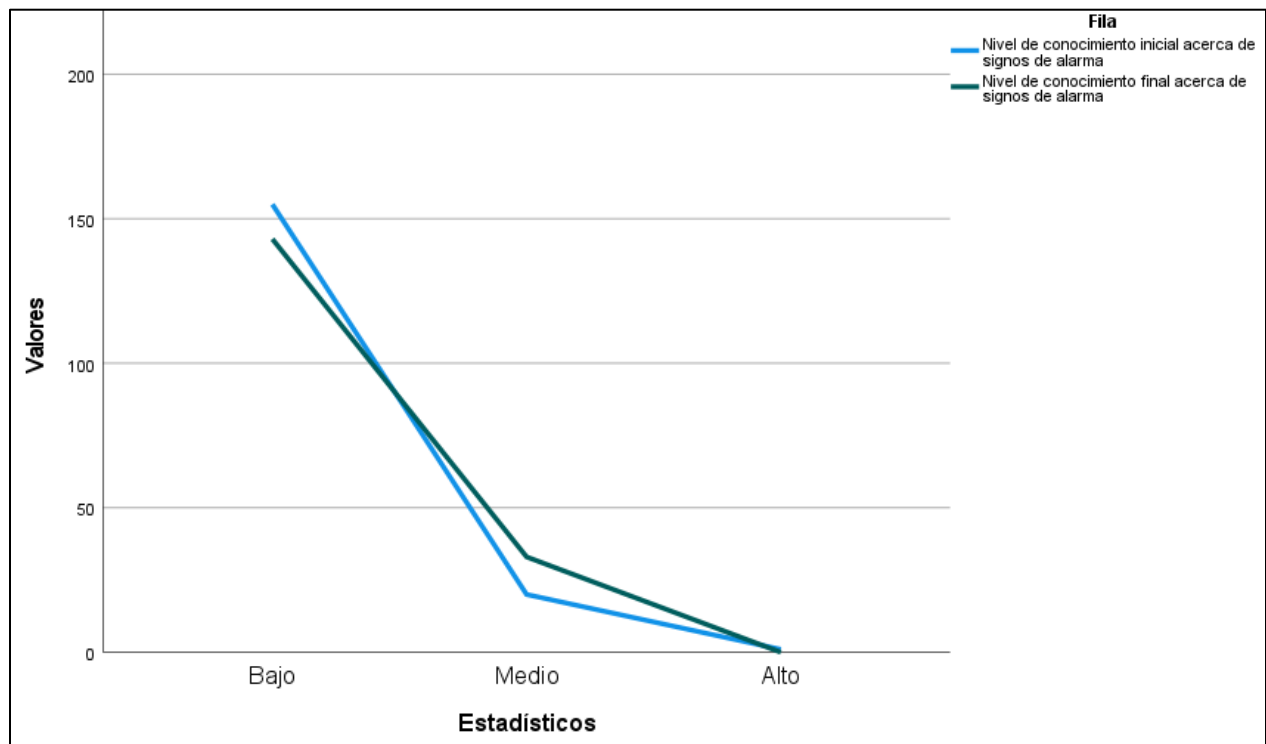
*Nivel de conocimiento acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención*

Nivel de conocimiento	Bajo	Medio	Alto
Pre-Test	155	20	0
Post-Test	142	33	0

Fuente: Base de datos

**Figura 18**

*Nivel de conocimiento acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención*



Fuente: Base de datos

**Tabla 17**

*Media de niveles de conocimientos acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pre-Test	175	0	6	1,32	1,512
Post-Test	175	0	5	2,14	1,354

**Prueba de significancia de la variación en el nivel de conocimiento sobre signos de alarma del cáncer oral: inicial y final**

H<sub>0</sub>= El nivel de conocimiento medio al final de la intervención es igual al nivel de conocimiento inicial de 1,32

**Tabla 18**

*Comparación de medias del nivel de conocimiento acerca de signos de alarma, antes y después de la intervención*

Valor de prueba = 1.32

---

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Nivel de conocimiento final de signos de alarma	8,000	175	<b>,000</b>	,816	,61	1,02

---

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 19***Tamaños de efecto de una muestra/ signos de alarma*

	Standardizer a	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%		
			Inferior	Superior	
Nivel de conocimiento d de Cohen	1,354	<b>,603</b>	,442	,763	
final de signos de alarma	corrección de Hedges	1,360	,600	,440	,760

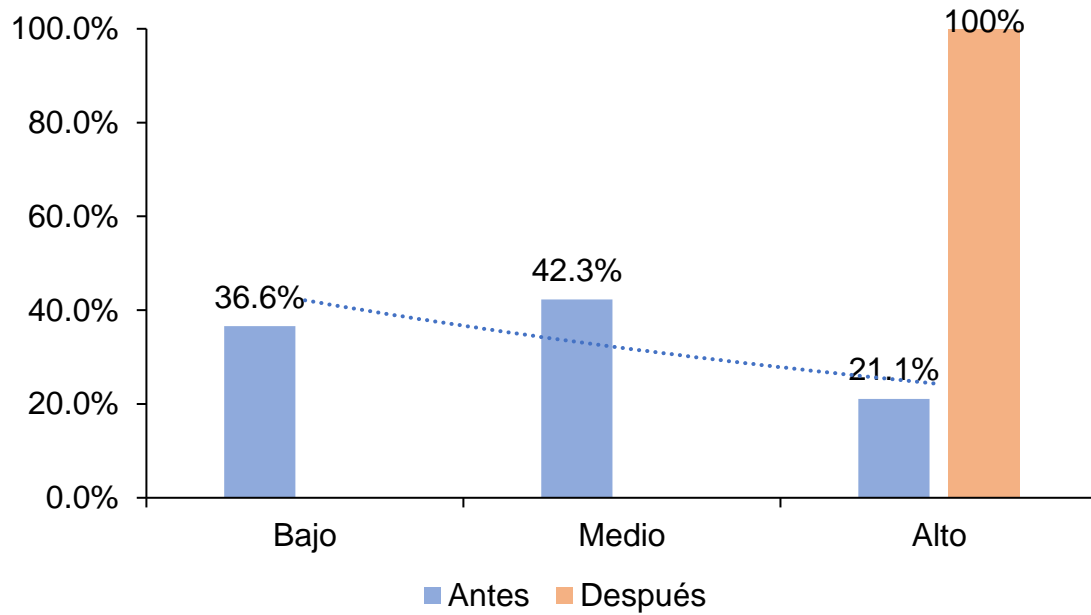
a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra.

La corrección de Hedges utiliza la desviación estándar de muestra, más un factor de corrección.

**Figura 19**

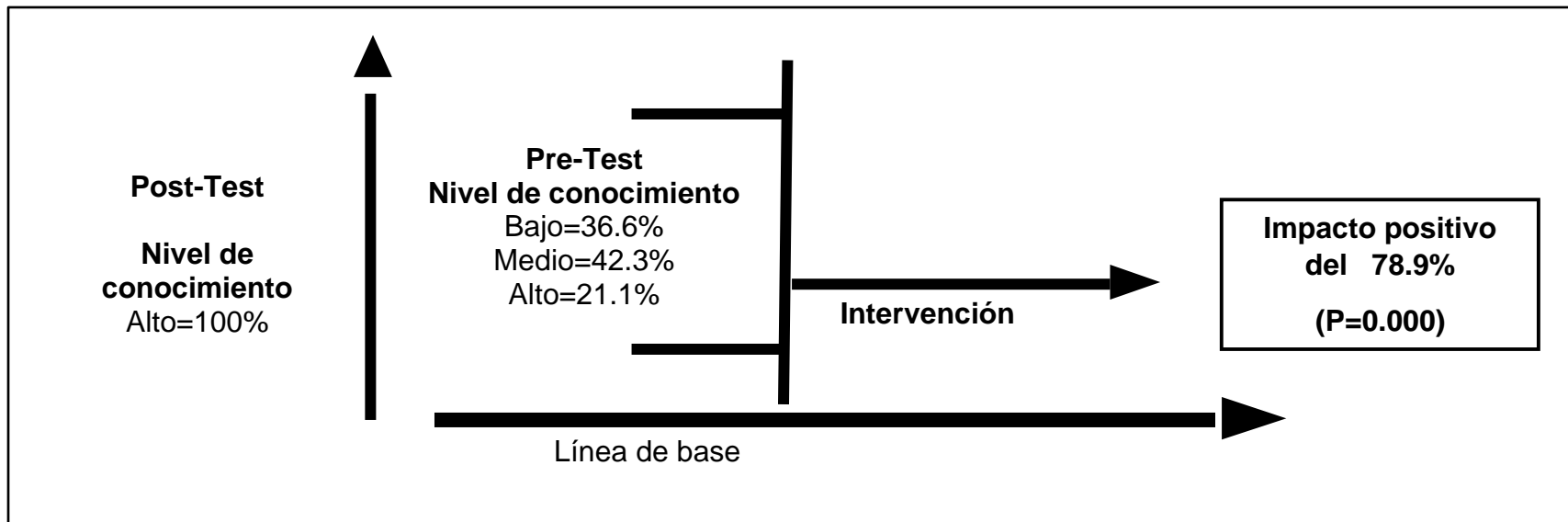
*Conocimientos y prácticas de higiene oral antes y después de la intervención. N=175*



**Figura 20**

*Evaluación de la eficacia de conocimientos y prácticas sobre cáncer oral en población joven después de la intervención.*

*N=175*





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 9

## DISCUSION

*Si necesitan sabiduría, pídanla a nuestro generoso Dios,  
y él se la dará; no los reprenderá por pedirla.*

*Santiago 1:5 (NTV)*



## X. DISCUSIÓN

La población final de la presente tesis doctoral, estuvo constituida por 175 estudiantes de una institución de educación media pública de Nicaragua en edades jóvenes, donde el 61.7% tenían entre 14 a 16 años y el grupo de 17 a 22 años estaba representado por el 38.3%. Según el sexo, el 52% eran varones y el 48% mujeres y de acuerdo al grado académico que cursaban los participantes, el 73.1% estaban en décimo grado y el 26.9% en undécimo grado.

En Nicaragua, el programa de educación secundaria está dividido en dos ciclos: el cuarto ciclo o de educación media, que equivale a séptimo, octavo y noveno grado y el quinto ciclo o bachillerato que comprende décimo y undécimo grado, para completar cinco años de estudios reglamentarios y obtener el diploma de bachiller en ciencias y letras. En otras palabras, los participantes de esta investigación fueron individuos en la etapa de adolescencia y juventud que cursan el último nivel de educación secundaria (MINED, 2024), y de acuerdo a informes del Fondo de Población de las Naciones Unidas en el país, las estadísticas han demostrado que los pobladores en este grupo de edades, experimentan cambios físicos y emocionales que combinado a factores personales, familiares, y sociales están expuestos desde edades muy tempranas al consumo de tabaco y alcohol (Tenorio, 2013); los cuales figuran como los principales factores de riesgo del cáncer bucal, y estudios como el de Viñas et al. (2020) informan que debido al inicio temprano de la vida sexual activa desde la adolescencia hay exposición al VPH, siendo este último factor predisponente a cáncer.

En un informe de la OMS donde estudiaron la incidencia del cáncer de labio y cavidad oral en pobladores de 176 países con edades de 30 a 85 años en la región de Centroamérica, se encontró que la tasa de incidencia oscila entre 0.0-3.1 por 100 mil habitantes (WHO, 2022), y es interesante, que el grupo de edad de estudio para cáncer es más amplio abarcando grupos jóvenes en comparación al decenio pasado donde todavía el grupo de estudio eran los individuos mayores de 60 años. Si se tomara en consideración la edad como un factor de prevención del cáncer bucal, es importante que

las autoridades de salud y educación del país visualicen a la educación sanitaria como una alternativa interdisciplinaria -que involucra la sinergia entre la salud pública y la educación reglamentaria- para iniciar desde la adolescencia con acciones de capacitación y empoderamientos en la escuela, comunidad e instituciones para la concientización ciudadana de ésta y otras enfermedades.

En la presente tesis doctoral, se definió el conocimiento a partir de las estimaciones de los rangos percentiles 50 y 75, observando valores de 4 y 5 entre dichos rangos, los que se constituyen en los valores medios de la puntuación y, por ende, valores a estos estarían determinando el puntaje bajo (0-3) y valores mayores determinarían el puntaje alto (6-10). Autores como Crawford et al. (2012), argumentan que las estimaciones puntuales y de intervalo de los rangos percentiles son herramientas útiles para la interpretación de los resultados de pruebas, por lo que se tomaron en cuenta para determinar el nivel de conocimiento teórico de los protagonistas participantes en el programa de intervención educativa en números cuantificables, entendibles y reproducibles.

Partiendo de las calificaciones obtenidas por rangos percentiles que en la investigación serían aplicadas en el cuestionario pre- intervención y en el post- intervención, se realizó al mismo tiempo el baremo de dicha escala de puntuación con el propósito de estandarizarla, lo que permite medir objetivamente el conocimiento en sus distintas dimensiones descritas en el instrumento de recolección de datos – factores de riesgo o signos de alarma - y de esta forma ayudar a clarificar específicamente a que dimensión estaba relacionado el cambio de conocimiento pre-post intervención educativa, (Montañez y Palma, 2023).

Para la construcción del programa de intervención educativa desarrollado en la presente tesis doctoral, se tomaron en cuenta las experiencias sistematizadas de investigaciones previas, donde autores como Stewart-Brown (2006), sugieren que la escuela es un lugar excelente para la promoción de la salud, por lo que en la presente propuesta de investigación se determinó un lugar físico, siendo este, las aulas de clases del centro educativo público como el escenario idóneo para realizar la intervención.

Dado que, en Nicaragua, la presente investigación es la primera de su clase en el país, se revisaron las estrategias y actividades didácticas desarrollados en cada uno de los programas educativos implementados en países como Cuba, Perú y España, debido a las experiencias encontradas en distintos estudios. Autores como Quirós et al. (2006) recomiendan crear estrategias educativas originales para cada intervención educativa; Esquivel (2019), hace hincapié en la utilización de metodologías activas en las aulas con una variedad de estrategias metodológicas y de actividades debido a la diversidad del alumnado; Mendoza et al. (2013) proponen la utilización de técnicas afectivo-participativas; Blanco (2021) utilizó recursos como la exposición oral, el interrogatorio, dinámicas de grupo y demostración; y en el estudio de Fernández et al. (2022) ejecutaron estrategias didácticas como presentación en power point, uso de pancartas, modelos dentales y Garrido et al. (2021), concluyen que todas estas acciones en el aula, facilitan el aprendizaje del alumnado.

En la presente intervención educativa se crearon tres estrategias originales, las cuales se titularon Código boca, Clean Flow y Chequeo 10/10 para darle realce a las actividades, cada una de estas estrategias fueron sustentadas en objetivos alcanzables del programa, en la relación directa con los temas estudiados y en características como fáciles de recordar e impregnación creativa del mensaje reflexivo y de concientización ciudadana. Además, se adaptaron estrategias participativas, afectivas, de trabajo en equipo, reflexivas, prácticas y demostrativas, todo con el fin de que el estudiante protagonizara su aprendizaje y fuera partícipe de la construcción del nuevo conocimiento. Dentro de las cuales se pueden mencionar: conferencias y utilización de diapositivas gráficas en power point, stand con papelógrafos estilo alfombras decorativas, infografías, videos, maquetas, modelos dentales y dinámicas rompe hielo, creativas y mentales, con el propósito en común de adentrar al discente en cada una de las temáticas de los talleres y que estos además de artífices de su aprendizaje, fueran ciudadanos conscientes del autocuido de su salud.

Otro dato interesante, es que algunos autores le colocaron un nombre original al programa educativo implementado; Mendoza et al. (2013) lo titularon “Unos minutos en beneficio de nuestra salud”, el programa de García-Leyva (2019) se llamaba “Por una

brillante salud bucal”; y la investigación de Fernández et al. (2022) llevaba por nombre “Tu salud bucal, al alcance de tus manos”. En la presente tesis doctoral se adoptó el nombre LUZORAL, con los significados de la LUZ que evoca al conocimiento adquirido por el protagonista para la prevención del cáncer bucal y ORAL, perfilado a la salud bucal obtenida a través de la educación sanitaria propuesta. El objetivo de escoger un nombre genérico fue además de despertar interés y curiosidad en los estudiantes, presentar un nombre fresco, atractivo, juvenil, una marca personal, con un estilo específico, un nombre fácil de recordar, que cuando a los estudiantes se les preguntara que les habían llegado a capacitar, estos fácilmente dijeran un programa llamado LUZORAL, y de hecho la palabra compuesta les diera una semblanza de lo que estuvieron aprendiendo.

Respecto al número de encuentros programados para la intervención educativa, se encontraron programas desarrollados en 3, 4 y 5 sesiones, con un tiempo promedio de 40 minutos (García-Leyva, 2019; González, 2014; Fernández et al. 2022; Blanco 2021). En el programa LUZORAL se ejecutaron 5 sesiones distribuidos según los temas a abordar y el tiempo promedio de cada taller fue de 45 minutos incluidos la realización del pre y post test de evaluación, lo que facilitó la realización de cada una de las actividades y estrategias didácticas en el aula y motivó el aprendizaje y la evaluación del estudiante.

En el primer contacto con los estudiantes se les realizó un cuestionario en línea donde la temática principal para constatar que conocimientos tenían estos jóvenes sobre el cáncer oral, sus factores de riesgo, signos de alarma y en que situaciones o medios habían tenido alcance para escuchar sobre esta enfermedad. Pozo et al. (2014) plantean que los cuestionarios en EpS son un método efectivo para diagnosticar conocimientos previos e identificar el perfil poblacional del grupo a estudiar, y por ende en la presente investigación se buscaba dicho propósito, encontrándose que en las edades de 14 a 16 años el conocimiento previo era bajo (40.7%) levemente por encima del conocimiento medio (39.8%) y en el grupo etario de 17 a 22 años el conocimiento inicial era medio (46.3%) seguido del conocimiento bajo (29.9%) pero bastante distante. Según el sexo del participante y el grado que cursaba, el conocimiento sobre cáncer oral fue catalogado como medio.

Autores como López et al. (2013) argumentan que las enfermedades bucales más comúnmente conocidas por la población son la caries dental, las enfermedades gingivales y los problemas de maloclusiones; sin embargo, respecto al cáncer bucal, autores como Próspero et al. (2021) informan que se ha observado falta de conocimiento y menor conciencia pública del cáncer bucal en comparación con otros tipos de cáncer; y para aumentar estos factores a nivel poblacional se requieren de grandes campañas de concientización sobre los problemas relacionados con esta enfermedad y en la consulta dental, el profesional debe realizar educación al paciente con un enfoque integral, ya sea como parte de la atención pública o privada.

Respecto al cuestionario autoadministrado, se debe hacer mención que no existe un control directo por parte del investigador en las respuestas de los ítems que los participantes marcan, pero para eso se deben plantear al mismo tiempo preguntas que contrasten dichas respuestas, es así como en el instrumento planteado en la presente tesis doctoral, por ejemplo, para el acápite de autoexamen oral, se plantea que describan la forma de realizarlo y de marcar la opción que conoce el método del autoexamen pero no lo describe como se lleva a cabo, entonces dicha respuesta no es catalogada como un conocimiento alto, sino como bajo.

Posterior a la intervención educativa, en el 100% del grupo que participó del programa educativo LUZORAL, al analizar cada variable sociodemográfica, se observó que hubo variabilidad notable en el cambio de conocimiento, pues todos los protagonistas obtuvieron una calificación de alto en la escala propuesta. Uno de los propósitos de la alfabetización en salud es que el estudiante debe desarrollar las competencias en lo que debe saber, saber hacer, saber ser y saber estar (Gavidia et al., 2018), y en el programa LUZORAL se llevó a cabo una intervención donde el estudiante en cada encuentro fue el protagonista de su propio aprendizaje. Sin embargo, al analizar detalladamente, a que se debía el cambio de conocimiento positivo, se procedió al estudio detallado de cada una de las dimensiones evaluadas en el cuestionario; y es así como, en la dimensión de nivel de conocimiento de los factores de riesgo asociados al cáncer oral, se encontró que antes de la intervención educativa, 156 estudiantes contaban un conocimiento bajo y

posterior al programa, esta cifra disminuyó a 137, en cambio en los niveles medio de 15 subió a 25 y en la escala de conocimiento alto el número de individuos incrementó de 4 a 13 estudiantes.

En el pre-test se obtuvo una media de 1.86 y en el post-test fue de 2.29, observándose aparentemente cambios, sin embargo, para probar estadísticamente la hipótesis nula, se llevó a cabo la prueba de significancia, donde se obtiene que existen diferencias significativas entre el conocimiento pre-post sobre factores de riesgo asociados al cáncer bucal con un valor de  $p < 0.001$ .

En esta tesis doctoral, se aplicó el estadístico  $d$  de Cohen con el objeto de analizar el tamaño del efecto de los resultados, porque permiten comunicar las consecuencias prácticas de los hallazgos para la vida diaria, en lugar de solo reportar la significancia estadística, al tiempo que, el tamaño del efecto permite extraer conclusiones meta-analíticas al comparar tamaños del efecto estandarizados entre estudios (Lakens, 2013).

En la dimensión factores de riesgo se obtuvo resultados estadísticamente significativos, sin embargo, el tamaño de efecto de muestra fue bajo ( $d$  de Cohen=0.268), lo que implica que la dimensión factores de riesgo es una temática que se debe seguir trabajando fuertemente entre los jóvenes para que se adentren reflexivamente en la concientización sobre la existencia y consecuencias de la enfermedad del cáncer oral y se debe hacer hincapié utilizando todas las estrategias didácticas y de aprendizaje necesarias una y otra vez, porque cuando el individuo es consciente a lo que está expuesto y lo que dicha exposición puede producir, se convierte en un agente de autocuidado.

La concientización sobre los factores de riesgo del cáncer bucal, es un trabajo arduo que se debe realizar en la juventud para promover una conciencia preventiva, ya que el conocimiento no lo es todo, sino que se debe llegar al punto de concientización ciudadana. Así nos muestran tres estudios de grupos poblacionales con características sociodemográficas distintivas. Grant et al. (2010), estudiaron a un grupo de jóvenes escoceses con diagnóstico y tratamiento oncológico de cáncer oral quienes sabían que fumar y beber alcohol podían causar cáncer oral, sin embargo, ninguno de ellos pensó que les sucedería, en otras palabras, tenían conocimiento, pero no desarrollaron la conciencia preventiva, por otro lado, en una comunidad rural de Oaxaca, México,

Próspero et al. (2021) indagaron sobre el conocimiento acerca de los factores de riesgo del cáncer oral en individuos mayores de 18 años encontrando que un 66% nunca había oído hablar de cáncer oral, es decir, si no tenían conocimiento de esta enfermedad jamás iban a desarrollar una cultura preventiva, por lo que los autores consideran necesaria la implementación de programas de concientización en la población y revisiones periódicas de la cavidad bucal, y en el estudio de Castro-Reino (2020) en individuos españoles, los encuestados identifican como factores de riesgo para cáncer oral: fumar tabaco, la mala higiene oral, el consumo de alcohol y dieta pobre en frutas o verduras y se debe destacar que un alto porcentaje considera que el cáncer se manifiesta en boca como una úlcera que no cura, es decir, el grupo poblacional estaba expectante, lo que significa que le han dado importancia a la educación sanitaria sobre este tema.

Cuando se analizó el nivel de conocimiento acerca de los signos de alarma, el número de participantes al inicio de la intervención educativa tenían un conocimiento bajo (155) y al final este número se redujo (142) y de tener un conocimiento medio pre-test en 20 estudiantes, aumentó al final a 33 individuos.

En el nivel de conocimiento post-test sobre signos de alarma del cáncer bucal, la media fue de 2.14 y en el nivel de conocimiento inicial fue de 1.32, por lo que para evaluar la significancia de la variación en el nivel de conocimiento se plantea la hipótesis nula “el nivel de conocimiento medio al final de la intervención es igual al nivel de conocimiento inicial de 1.32”, encontrándose una diferencia de medias de 0.816 con una significancia bilateral  $p=0.000$  estadísticamente significativa. Al analizar el tamaño de efecto de muestra según Cohen fue de 0.603 interpretándose como moderado, lo que implica clínicamente que la persona al estar expuesta a un cambio en su mucosa, sea llaga, agrandamientos repentinos, movilidad dentaria inexplicada u otros aspectos clínicos, acudiría inmediatamente en busca de ayuda médica debido al signo que presenta, y es importante estos resultados, porque si antes de la intervención una persona creía que un sangrado espontáneo en las encías no significaba absolutamente nada, después de haber obtenido el conocimiento teórico y demostraciones prácticas, es más consciente, que en la boca pueden ocurrir transformaciones malignas.

Tomando en cuenta el impacto de la educación sanitaria en estos dos aspectos del conocimiento sobre cáncer oral, se puede inferir que la escuela y el profesorado ejercen un papel fundamental en la formación de ciudadanos en valores, civismo y conscientes de su salud. No obstante, para que el enunciado anterior no sea utópico, debe existir un trabajo sinérgico, armónico, interinstitucional, bajo metas y con recursos estatales asignados, porque de otro modo, un programa de educación sanitaria sin una planificación macro y nacional se convertiría en una carga para la escuela, a como lo muestran Serrano et al. (2015) en un estudio llevado a cabo en la ciudad de Albacete, España; donde los resultados muestran que los docentes tenían dificultades en la implementación de la educación sanitaria debido a factores como el exceso de carga lectiva, la falta de cursos de formación continua, la falta de asesoramiento por personal sanitario, la ausencia de objetivos concretos en el currículo regional, algunos temas que por su naturaleza son delicados desde el punto de vista familiar o social, la escasez de información y materiales y la ausencia de evaluación de estas actividades.

En Nicaragua existe el Programa Integral de Nutrición Escolar, el cual es un programa estratégico del MINED, en el marco de las políticas nacionales del GRUN, para contribuir al mejoramiento de las condiciones de educación, nutrición y cultura alimentaria de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes protagonistas de los centros educativos del país. Este programa contempla la merienda escolar, la implementación de huertos escolares, los kioscos escolares donde se ofertan alimentos sanos y prácticas de higiene en la promoción de valores y la educación en seguridad alimentaria nutricional (MINED-Nicaragua, 2025). Estos cuatro componentes representan acciones de la educación sanitaria y dado que es una política nacional donde el MINED ha atendido a estudiantes de 154 municipios del país, donde desde el año 2007 se trabaja de la mano con las familias y la comunidad, sería importante el trabajo sinérgico con el MINSa en asesoría y facilitar información específica al profesorado sobre estos grandes temas, como tal, es un reto; pero ya el GRUN a través de sus políticas públicas de educación está caminando hacia estas realidades con la creación de la ENE, BV 2024-2026, que articula el Sistema Nacional de Educación en todas sus modalidades, y de esta forma esta tesis doctoral

aporta directamente a los ejes educación para la vida, educación en valores, calidad educativa, formación docente y fortalecimiento institucional.

En el apartado de conocimientos y prácticas sobre higiene oral, se incluyeron preguntas sobre la frecuencia del cepillado dental, auxiliares de higiene bucal como el enjuague, hilo y palillos dentales y la práctica del autoexamen bucal. Los resultados del pre-test catalogaron el conocimiento de los estudiantes en un 42.3% como medio, seguido del bajo en el 36.6% y alto en un 21.1% y en la evaluación post-test fue alto en el 100% de los protagonistas. En estos resultados es importante destacar que antes de la intervención educativa, todos los estudiantes tenían distintas concepciones y prácticas respecto a la higiene bucal; durante la intervención se evidenció un gran desconocimiento sobre la influencia de su higiene bucal en la aparición de cáncer en la boca; y posterior al programa educativo LUZORAL se evidenció que tanto las concepciones y como las prácticas cambiaron de forma positiva la percepción del estudiante de cara a la prevención del cáncer oral y que aumentaron en gran manera hacia la adopción de prácticas como el autoexamen bucal despertando el espíritu de conciencia entre los participantes.

Respecto al autoexamen bucal, el cuestionario contemplaba una pregunta abierta sobre la descripción del mismo, para corroborar si realmente al marcar la opción si- se ha realizado el autoexamen de su boca- el estudiante conocía en la práctica cómo realizarlo y de esta forma triangular dichos resultados con las fuentes de obtención de dicho conocimiento marcado por el estudiante en el cuestionario. Este punto se consideró importante para determinar la calidad de las respuestas del alumnado participante, porque a como nos muestra la literatura consultada, hay estudios donde se ha encontrado que no existe concordancia entre lo referido de conocimiento por el paciente con lo observado en la práctica (Monsalves et al., 2010) y otros estudios, como el de Cruz et al. (2023), muestran un grupo poblacional con grandes discrepancias de conocimiento sobre el tema, porque mientras afirman conocer la realización del autoexamen oral no lo identifican como un método preventivo. De manera general, en estos dos estudios se evidencia la falta de concientización hacia la prevención del cáncer

bucal, por lo que, en la presente investigación, no se llegó solo a identificar si el estudiante conocía sí o no el autoexamen bucal, sino que se contrastaba dicho “sí” y en la intervención educativa se enseñó en la práctica la forma de autorrealizarlo.

Al evaluar el nivel de conocimiento pre-test con el post-test tomando en cuenta la línea de base, se puede observar un impacto positivo en el cambio de conocimiento del 78.9% de los estudiantes, con significancia estadística ( $p=0.000$ ). Por lo anterior, se rechaza la hipótesis nula que establece no impacto significativo de la intervención educativa, se acepta la hipótesis alternativa y se puede afirmar que sí hubo un impacto significativo estadísticamente.

El cambio de conocimiento, prácticas, percepción y concientización en los estudios de intervención educativa son causados por la intervención misma, ya que el investigador asume un rol activo, participante y modificador de las variables. Autores que llevaron a cabo intervenciones educativas en el Perú (Merino, 2023; Carrasco et al. 2024), en Cuba (Ramírez, 2021; Quintanilla et al. 2019) y en Venezuela (González et al. (2021) reportan que antes de la aplicación de un programa educativo el conocimiento de los participantes no era adecuado, no obstante, el conocimiento cambia considerablemente después de aplicar el programa, el cual se puede notar una mejora con un impacto positivo del programa. Esto significa, que un programa educativo bien planificado y orientado hacia el cambio de conocimientos, actitudes y prácticas en salud es capaz de modificar los conocimientos en los participantes y promover cambios positivos que benefician a la ciudadanía en el tiempo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 10

## CONCLUSIONES

Pon todo lo que hagas en manos del Señor,  
y tus planes tendrán éxito.

Proverbios 16:3 (NTV)



## XI. CONCLUSIONES

La presente investigación confirma que planificación de una intervención educativa, *per se*, constituye un proceso dinámico, participativo, colaborativo, creativo y sistemático que, al desarrollarse desde un enfoque interdisciplinario, trasciende su complejidad estructural para convertirse en una práctica educativa adaptable, resiliente y transformadora. En coherencia con el planteamiento de Freire (1970), dicha planificación no puede reducirse a una acción meramente técnica, sino que se configura como un acto profundamente humano, ético y político, orientado a la transformación de la realidad a partir de la concienciación crítica de los sujetos involucrados.

Desde esta perspectiva, la intervención educativa diseñada reconoce el ambiente de aprendizaje, las estrategias didácticas y las relaciones afectivas establecidas entre el tallerista y los estudiantes como elementos fundamentales para favorecer una relación horizontal y dialógica. Este enfoque permitió superar los modelos educativos bancarios y verticales, posicionando a los jóvenes como sujetos activos de su propio proceso formativo, capaces de reflexionar críticamente sobre su salud bucal y su papel como agentes de cambio en su entorno escolar y comunitario.

Asimismo, la planificación educativa sustentada en el diálogo y el respeto a la autonomía del discente promueve escenarios de aprendizaje significativos, en los que enseñar y aprender se constituyen como actos inseparables y recíprocos y donde, la interacción simbiótica entre el docente y el estudiante posibilita la promoción y adopción de acciones progresivas positivas, no solo orientadas a la adquisición de conocimientos, sino al desarrollo de una conciencia crítica comprometida con la transformación social. De este modo, la intervención educativa se proyecta como una práctica emancipadora que incide de manera directa en la mejora de la calidad de vida en los contextos escolar y comunitario, y de forma indirecta en la construcción de una sociedad más justa, equitativa y humanizante (Freire, 1997).

### **Sobre las características sociodemográficas del grupo de estudio:**

El grupo de 175 estudiantes de educación media participantes, con edades comprendidas entre los 14 y 22 años —predominantemente entre 14 y 16 años—, evidenció condiciones biopsicosociales propias de esta etapa del desarrollo que los exponen a prácticas de riesgo acumulativas en los epitelios orales, tales como el consumo de tabaco, alcohol, drogas y el inicio temprano de la vida sexual activa, factores ampliamente documentados como determinantes del cáncer oral (Tenorio, 2013; Viñas et al., 2020). Previo a la intervención, se constató un nivel de conocimiento bajo y medio en relación con la prevención del cáncer oral, especialmente en los grupos de menor edad, lo que puso de manifiesto la necesidad de intervenciones educativas tempranas, contextualizadas y sostenidas.

### **Los cambios en conocimientos y prácticas de la población joven tras participar en el programa de educación sanitaria, se observaron debido a:**

- A. La planificación de un programa de intervención educativa con las siguientes características:
  - La planificación e implementación del programa de educación sanitaria LUZORAL se constituyó en un eje central para la transformación de conocimientos y prácticas en la población estudiada. El programa estructurado en cinco encuentros semanales de 45 minutos, integró aportes pedagógicos y técnicos de experiencias internacionales en prevención del cáncer bucal, adaptándolos a las características socioculturales de la población joven nicaragüense.
  - La creación de estrategias didácticas originales como Código boca, Clean Flow y Chequeo 10/10, facilitó la apropiación significativa de los contenidos, favoreciendo la recordación, la reflexión crítica y de concientización ciudadana en torno al autocuidado de la salud oral.

## B. Cambios observados posterior a la intervención educativa:

Los resultados posteriores a la intervención evidenciaron un incremento significativo del nivel de conocimiento, pasando de niveles bajo y medio a niveles altos en todas las variables sociodemográficas evaluadas (edad, sexo y grado académico). Estos hallazgos confirman que una intervención educativa centrada en el estudiante, coherente con los principios de la alfabetización en salud —saber, saber hacer, saber ser y saber estar— (Gavidia et al., 2018), favorece aprendizajes integrales y sostenibles en el tiempo.

En relación con los factores de riesgo del cáncer oral, se observó una disminución significativa del conocimiento bajo y un aumento de los niveles medio y alto en el post-test ( $p < 0.001$ ), aunque con un tamaño de efecto bajo. Este resultado sugiere que, si bien la intervención fue efectiva, la temática de los factores de riesgo requiere ser reforzada de manera continua para profundizar en la concienciación crítica de los jóvenes sobre la multicausalidad y las consecuencias de esta enfermedad.

Respecto al conocimiento de los signos de alarma, los cambios observados fueron estadísticamente significativos ( $p < 0.000$ ) y con un tamaño de efecto moderado, lo que implica una repercusión clínica relevante. Este hallazgo sugiere que los estudiantes desarrollaron una mayor capacidad de reconocimiento temprano de alteraciones en la mucosa oral, lo cual incrementa la probabilidad de una búsqueda oportuna de atención profesional y, por ende, de un diagnóstico precoz.

En cuanto a los conocimientos y prácticas de higiene oral, la intervención logró que el 100% de los estudiantes alcanzara niveles altos en el post-test, evidenciando el papel fundamental de la escuela y del profesorado en la formación de ciudadanos responsables, conscientes de su salud y comprometidos con el autocuidado y la prevención de enfermedades.

## **Sobre la efectividad del programa de educación sanitaria LUZORAL:**

De manera global, el programa de educación sanitaria LUZORAL alcanzó un impacto positivo del 78.9%, con alta significancia estadística ( $p < 0.000$ ), lo que confirma que una intervención educativa bien planificada, contextualizada y orientada al cambio de conocimientos, actitudes y prácticas en salud es capaz de generar transformaciones significativas en la población joven. Estos cambios no solo benefician a los participantes de manera individual, sino que tienen el potencial de repercutir positivamente en sus familias, comunidades y entornos escolares.

Finalmente, esta investigación aporta evidencia científica y pedagógica relevante para el fortalecimiento de las políticas públicas en salud y educación, alineándose de manera directa con la Estrategia Nacional de Educación “Bendiciones y Victorias 2024–2026” del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de Nicaragua, particularmente en los ejes de educación para la vida, educación en valores, calidad educativa, formación docente y fortalecimiento institucional. En este sentido, el estudio reafirma que la educación sanitaria, concebida desde un enfoque humanista, crítico y multidisciplinario, constituye una herramienta clave para la prevención del cáncer oral y la construcción de una sociedad más justa, equitativa y humanizante (Freire, 1997).



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 11

## RECOMENDACIONES

*¡Pues el Señor concede sabiduría!  
De su boca provienen el saber y el entendimiento.*

*Proverbios 2:6 (NTV)*



## **XII. RECOMENDACIONES**

### **Para el sector educativo:**

- Considerar la incorporación de forma sistemática de la educación sanitaria en salud oral con énfasis en la prevención del cáncer oral, dentro del currículo de la educación media, con estrategias didácticas de acorde al ciclo educativo considerando a los estudiantes como sujetos activos de su proceso formativo.
- Tomar como punto de partida el modelo de programa educativo LUZORAL, adaptándolos a las realidades socioculturales de cada centro educativo, a fin de fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas preventivas en población joven desde edades tempranas.
- Fortalecer la formación pedagógica del profesorado en enfoques de alfabetización en salud, educación para la vida y pedagogía crítica, de modo que puedan integrar contenidos de promoción y prevención de la salud oral de forma transversal en los distintos componentes curriculares.

### **Para el sector salud:**

- Establecer alianzas estratégicas entre el sector educativo y el sector salud, que permitan el desarrollo de intervenciones preventivas continuas y sostenidas, articulando acciones de promoción, detección temprana y referencia oportuna de lesiones orales sospechosas.
- Priorizar la educación sobre los factores de riesgo del cáncer oral en población joven, dada la evidencia de un tamaño de efecto bajo en esta dimensión, mediante campañas educativas permanentes que profundicen en la concienciación crítica sobre el impacto del tabaco, alcohol, drogas y prácticas sexuales de riesgo.

- Capacitar a los profesionales de la salud en estrategias educativas participativas y comunicativas, que faciliten la transmisión de mensajes preventivos claros, culturalmente pertinentes y orientados al empoderamiento de los jóvenes.
- Fortalecer la promoción del autoexamen bucal y el reconocimiento de signos de alarma, integrando estos contenidos en consultas odontológicas, brigadas escolares y programas comunitarios, con el objetivo de favorecer el diagnóstico temprano del cáncer oral.

### **Para la comunidad y la familia:**

- Involucrar activamente a las familias y comunidades en los procesos de educación sanitaria, reconociendo su rol fundamental como agentes socializadores y modelos de comportamiento saludable para los jóvenes.
- Fomentar la corresponsabilidad social en la prevención del cáncer oral, incentivando la participación de líderes comunitarios, organizaciones sociales y medios de comunicación en la difusión de mensajes educativos y preventivos.

### **Recomendaciones para futuras investigaciones**

- Realizar estudios longitudinales que permitan evaluar la sostenibilidad de los cambios en conocimientos, actitudes y prácticas en el mediano y largo plazo, así como su impacto real en la reducción de factores de riesgo y lesiones potencialmente malignas.
- Explorar la efectividad del programa LUZORAL en otros contextos educativos y regiones del país, incluyendo zonas rurales y poblaciones en situación de vulnerabilidad social.

- Incorporar enfoques cualitativos y mixtos que profundicen en las percepciones, significados y experiencias de los jóvenes frente a la prevención del cáncer oral, fortaleciendo la comprensión integral del fenómeno estudiado.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 12

## FUENTES CONSULTADAS

*Pues todo el que pide, recibe;*

*todo el que busca, encuentra;*

*y a todo el que llama, se le abrirá la puerta.*

*Mateo 7:8 (NTV)*



### XIII. FUENTES CONSULTADAS

- Abreu, J. (2012). Constructos, variables, dimensiones, indicadores y congruencia. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(3), 123-130. [http://www.spentamexico.org/v7-n3/7\(3\)123-130.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n3/7(3)123-130.pdf)
- Acosta, M., & Jacquett, N. (2017). Importancia del odontólogo dentro del plantel multidisciplinario de oncología. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*, 15(3), 93-98. <https://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/1936/1856>
- Acuña, G., Espinoza, M., & Fuentes, D. (2013). *Nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de medicina de la UNAN-León acerca del cáncer oral y factores asociados a dicho conocimiento, en el periodo septiemnre.noviembre del 2012 (Tesis de Licenciatura, UNAN-León)*. RIUL Repositorio Institucional UNAN-León. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5430/1/224321.pdf>
- Albarqi, M. (2024). Assessing the Impact of Multidisciplinary Collaboration on Quality of Life in Older Patients Receiving Primary Care: Cross Sectional Study. *Healthcare (Basel)*, 12(13), 1258. <https://doi.org/10.3390/healthcare12131258>
- Albarrán, F., Urrutia, M., Ibarra, J., Miranda, C., & Meza, S. (2020). Maquetas como estrategia didáctica en estudiantes de la salud. *Educación Médica*, 21(3), 198-206. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.08.003>
- Aldea, V., & Bardare, M. (2015). Guía didáctica para higienistas: técnicas de cepillado. *Gaceta Dental*, 265(1), 174-176. [https://gacetadental.com/wp-content/uploads/2015/01/265\\_PRACTICACLINICA\\_GuiaTecnicasCepillado.pdf](https://gacetadental.com/wp-content/uploads/2015/01/265_PRACTICACLINICA_GuiaTecnicasCepillado.pdf)
- Aldrete, M., Valadez, I., Cabrera, C., Mendoza, P., Pando, M., & Aranda, C. (2002). La educación para la salud en las escuelas de educación básica. *Investigación en Salud*, 4(3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14240307>

- Almanasreh, E., Moles, R., & Chen, T. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *es Social Adm Pharm*, 15(2), 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Asamblea-Nacional, A. (2006). *Ley General de Educación*. Asamblea Nacional de Nicaragua. <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Diariodebate.nsf/1e91f0054ac77a85062572e50067fde4/16b2bfa21f4a54d40625747100685a07?OpenDocument>
- Ayuso, R., Molina, M., & Medina, J. (2019). La promoción de salud como materia del currículum educativo en el contexto catalán. *Tendencias Pedagógicas*, 33, 83-98. <https://doi.org/10.15366/tp2019.33.007>
- Balderas, A., Cruz, C., Zapata, N., & Salazar, J. (2022). La validación por juicio de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. *Tectzapic*, 8(1), 9-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9593530>
- Barrios, R. (2018). Integración del equipo multidisciplinario en la promoción de salud bucal para niños de alto riesgo y con necesidades especiales . *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 8(2), 166-178.
- Blanco, E. (2021). *Intervención educativa sobre prevención del cáncer bucal. Policlínico "Máximo Gómez Baez", 2020-2021, (Tesis de Especialidad, Universidad de Ciencias Médicas de Holguín)*. Repositorio de Tesis Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín. <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=2023>
- Bolaños, N. (2020). Educación para la conservación de la salud bucal. *Revista Odontológica Mexicana*, 24(4), 228-232. <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2020/uo204a.pdf>
- Bongiovanni, I., & Rivarola, E. (2024). Campaña de prevención de cáncer de boca. *Revista Fodonto Extensión*, 3(1), 17-20. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/fodontoext/article/view/7796/6340>

- Bouvard, V., Nethan, S., Singh, D., Warnakulasuriya, S., Mehrotra, R., Chaturvedi, A., . . . Ramadas. (2022). IARC Perspective on oral cancer prevention . *The New England Journal of Medicine* , 387(21), 1999-2005. <https://doi.org/10.1056/NEJMSr2210097>
- Bravo, T., & Valenzuela, S. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A355.pdf>
- Bujang, M., Omar, E., Foo, D., & Hon, Y. (2024). Sample size determination for conducting a pilot study to assess reliability of a questionnaire. *Restor Dent Endod*, 49(1). <https://doi.org/10.5395/rde.2024.49.e3>
- Cajina, L. (2020). Importancia de la Educación para la Salud en currículo educativo. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 170-180. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3il.9799>
- Carrasco, G., & Paisig, E. (2024). *Impacto de un programa de prevención del cáncer bucal dirigido a pobladores del Caserío Nueva Alianza, Moyobamba, San Martín 2022 (Tesis de Licenciatura, Universidad del Señor Sipán)*. Repositorio Institucional Universidad del Señor Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/12449/Carrasco%20Martinez%2C%20Greysi%20Fiorela%20-%20Paisig%20Ramirez%2C%20Edwin%20Jose.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Aten Primaria*, 31(8), 527-538. [https://pdf.sciencedirectassets.com/277730/1-s2.0-S0212656703X75836/1-s2.0-S0212656703707288/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjENV%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIDHFGlWmxQD9j5wqW0i9VMZ%2Bqu3kaqMdwZAZ0FVQOjUsAiEAwJYau6OeHj](https://pdf.sciencedirectassets.com/277730/1-s2.0-S0212656703X75836/1-s2.0-S0212656703707288/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjENV%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIDHFGlWmxQD9j5wqW0i9VMZ%2Bqu3kaqMdwZAZ0FVQOjUsAiEAwJYau6OeHj)

- Castillo, M., Naranjo, J., Gil, B., & León, M. (2003). Implicación del profesorado en educación para la salud en los centros docentes. *Revista de la SEMG*, 52, 181-189.
- Castro-Reino, O. (2020). *Grado de conocimiento y factores de riesgo del cáncer oral en una muestra de participantes en la campaña sobre diagnóstico precoz del cáncer oral en España 2018 (Tesis doctoral, Universidad de Salamanca)*. Repositorio Documental GREDOS . <https://doi.org/10.14201/gredos.144221>
- Casullo, M., Fernández, M., González, R., & Montoya, I. (2002). Problemas adolescentes en Iberoamérica. *Psicodebate. Psicología, Cultura y Sociedad*, 2, 41-53. <https://doi.org/10.18682/pd.v2i0.510>
- CDC. (30 de Noviembre de 2023). *U.S. Centers for disease control and prevention* . El juego del repollo del programa AMIGAS: <https://www.cdc.gov/cervical-cancer/es/amigas/juego-del-repollo.html>
- CEPAL, N. U. (2021). *Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo*. Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 de Nicaragua: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-lucha-contra-la-pobreza-y-para-el-desarrollo-humano-2022-2026-de-nicaragua>
- Chan, M. (12 de Octubre de 2020). ¿Cuál es la mejor pasta de dientes? Colgate Total 12, Sensodyne Novamin, Desert Essence Pasta Dental (Video) YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=eOQ1337VDCA>
- Charro-Huega, E., & Charro, M. (2017). Formación del profesor de primaria en educación para la salud. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 32(1), 183-201. <https://doi.org/10.7203/DCES.32.9968>
- Chimenos, E. (2008). Aspectos prácticos en la prevención del cáncer oral. *Avances en Odontoestomatología*, 24(1), 61-67. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852008000100006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852008000100006)

- Cisneros, A., Guevara, A., Urdánigo, J., & Garcés, J. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165-1185. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>
- CNE-Nicaragua. (2024). *Estrategia Nacional de Educación en todas sus modalidades. Bendiciones y Victorias 2024-2026*. [https://cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2024/08/Estrategia\\_Nacional\\_Educacion-2024-2026-FINAL-1.pdf](https://cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2024/08/Estrategia_Nacional_Educacion-2024-2026-FINAL-1.pdf)
- CNU. (2021). *Repositorio Universitario de Nicaragua*. <https://repositorio.cnu.edu.ni/>
- Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 2036, 152-168. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art08.pdf>
- Corrales, L. (2019). *Conocimiento sobre el cáncer oral en pacientes atendidos en el Consultorio dental del Hospital Primario "Coronel José Santos López", municipio de El Sauce, Departamento de León, Abril-Junio 2019, (Tesis de Licenciatura, UNAN-León)*. RIUL Repositorio Institucional UNAN-León. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7637/1/244195.pdf>
- Cortez, Y. (2015). Enfoque multimodal: de la disciplina a la interdisciplinariedad en salud. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 2(2), 145-150. <https://www.reibci.org/publicados/2015/marzo/0900102.pdf>
- Costa, M., Coy, E., & Gómez, A. (2001). Educación para la salud. Una estrategia para cambiar estilos de vida. *Fisioterapia*, 23(3). [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(01\)72948-3](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(01)72948-3)
- Crawford, J., Cullum, C., Garthwaite, P., Lycett, E., & K, A. (2012). Point and interval estimates of percentile ranks for scores on the Texas Functional Living Scale. *Clin Neuropsychol*, 26(7), 1154-1165. <https://doi.org/10.1080/13854046.2012.720713>

- Cronin, K., Scott, S., Firth, A., Sung, H., Henley, J., Sherman, R., . . . Cance, W. J. (2022). Annual report to the nation on the status of cancer, part 1: National cancer statistics. *Cancer*, *128*, 4251-4284. <https://doi.org/10.1002/cncr.34479>
- Cruz, A., Aquino, E., García, A., & Meza, G. (2023). Conocimiento del cáncer oral en una población representativa del Estado de Oaxaca. *Revista Espacio Universitario*, *18*(47), 1-17. [https://www.researchgate.net/publication/370865649\\_Conocimiento\\_del\\_Cancer\\_Oral\\_en\\_una\\_poblacion\\_representativa\\_del\\_Estado\\_de\\_Oaxaca](https://www.researchgate.net/publication/370865649_Conocimiento_del_Cancer_Oral_en_una_poblacion_representativa_del_Estado_de_Oaxaca)
- Cruz, G., Ostroff, J., Kumar, J., & Gajendra, S. (2005). Preventing and detecting oral cancer: Oral health care providers' readiness to provide health behavior counseling and oral cancer examinations. *J Am Dent Assoc*, *136*(5), 594-601. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2005.0230>.
- D'Alessandro, D. (2020). Urban Public Health, a Multidisciplinary Approach. *Urban Health*, *16*, 1-8. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49446-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49446-9_1)
- Dahlgren, D., & Whitehead, M. (1991). *Policies and strategies to promote social equity in health*. Institute for Futures Studies.
- Delgado, C. (2022). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta-analítico. *Revista Innova Educación*, *1*(4), 51-64. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>
- Delgado, M., & Llorca, J. (2004). Estudios longitudinales: concepto y particularidades. *Revista Española de Salud Pública*, *78*(2), 141-148. <https://www.redalyc.org/pdf/170/17078202.pdf>
- DGCDT, D. G. (2009). *Currículo Nacional Básico. Diseño curricular del subsistema de la educación básica y media nicaragüense*. Ministerio de Educación de Nicaragua.
- Díaz, C., Díaz, G., Bacallao, J., Ramírez, H., & Alemañy, E. (2017). Factores sociales de estilos de vida de adolescentes de un consultorio Médico de Familia de la Atención Primaria de Salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, *16*(3), 454-468.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000300015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300015)

- Domínguez, B. (2006). *Educación para la salud en el ámbito escolar*. Exlibris Ediciones. [https://www.aepap.org/sites/default/files/educacion\\_salud\\_escuela.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/educacion_salud_escuela.pdf)
- Elango, K., Anandkrishnan, N., Suresh, A., Iyer, S., Ramalyer, S., & Kuriakose, M. (2011). Mouth self-examination to improve oral cancer awareness and early detection in a high-risk population. *Oral Oncology*, 47, 620-624. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2011.05.001>
- Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Espina, F. (2024). *Uso de una aplicación móvil para mejorar el conocimiento sobre salud oral en personas mayores (Tesis de Licenciatura, Universidad de Chile)*. Repositorio Institucional Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/203583/Uso-de-una-aplicaci%C3%B3n-m%C3%B3vil-para-mejorar-el-conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Espinoza, A. (2008). *Factores relacionados con el carcinoma epidermoide de cavidad oral, Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2003 a 2007 (Tesis de Especialidad, UNAN-Managua)*. RIUMA Repositorio Institucional de la UNAN-Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/8120/2/7120.pdf>
- Esquivel, T. (2019). Propuesta educativa para la alfabetización científica sobre salud en bachillerato. *Didácticas Específicas*, 20, 7-24. <https://doi.org/10.15366/didacticas2019.20.001>
- Falcón, M., & Ruíz, A. (2012). Alfabetización en salud: concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *Revista de Comunicación y Salud*, 2(2), 91-98. [https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2012.2\(2\).91-98](https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2012.2(2).91-98)

- Febriyanti, N., Yasmin, F., Simon, T., Chalim, M., Putri, V., Rajendra, A., . . . Condro, M. (2022). Role of *Candida albicans* in oral carcinogénesis. *Pathofisiology*, 29, 650-662. <https://doi.org/10.3390/pathofisiology29040051>
- Fernández Nuñez, L. (2007). *¿Cómo se elabora un cuestionario?* Repositorio UDG Virtual Universidad de Guadalajara: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1222>
- Fernández, D., Vega, Y., & Machado, S. (2022). Intervención educativa sobre cáncer bucal en escolares de 15-18 años. *Revista de Innovación Social y Desarrollo*, 7(1), 142-157. <https://revista.ismm.edu.cu/index.php/indes/article/view/2262>
- Flores, R., & Zamora, J. (2009). La educación física y el deporte como medios para adquirir y desarrollar valores en el nivel de primaria . *Revista Educación* , 33(1), 133-143. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082008.pdf>
- Forssman, A. (05 de Enero de 2024). El legado científico de Stephen Hawking. *National Geographic España*. [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/stephen-hawking-tenemos-esta-unica-vida-para-apreciar-gran-diseno-universo\\_12504](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/stephen-hawking-tenemos-esta-unica-vida-para-apreciar-gran-diseno-universo_12504)
- Fortuny, M., & Gallego, J. (1988). Educación para la salud. *Revista de Educación*, 287-306. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:50a454b4-4bb5-413c-b213-641b134f48b7/re28713-pdf.pdf>
- Freire(b), P. (1997). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores. <https://agmerparana.com.ar/wp-content/uploads/2017/09/FREIRE-Paulo-PEDAGOGIA-DE-LA-AUTONOMIA.pdf>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores. [https://docs.enriquedussel.com/txt/Textos\\_200\\_Obras/Filosofia\\_liberacion/Pedagogia\\_oprimido-Paulo\\_Freire.pdf](https://docs.enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Filosofia_liberacion/Pedagogia_oprimido-Paulo_Freire.pdf)
- Gag, O., Macasoi, I., Pinzaru, I., Dinu, S., Popovici, R., Cosoroaba, M., . . . Chiriac, S. (2023). In vitro assessment of the impact of Ultraviolet B Radiation on oral health and tumor cells. *Photonics*, 10(464). <https://doi.org/10.3390/photonics10040464>

- Gámez, M., Urbina, J., López, K., Aráuz, O., Benavides, J., & Arrechavala, J. (2020). Alcance de las políticas educativas del Ministerio de Educación (MINED) para el desarrollo del sistema educativo nicaragüense. *Compromiso Social*, 2(4), 149-158. <https://doi.org/10.5377/recoso.v2i4.13477>
- Garay, M., Rubiera, J., González, V., & Rodríguez, M. (2020). Guía didáctica de apoyo al autoexamen bucal. *Anatomía digital*, 3(2), 49-67. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v3i2.1188>
- García, F., Alfaro, A., Hernández, A., & Molina, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5), 232-236. <https://www.redalyc.org/pdf/1696/169617616006.pdf>
- García, J., Reding, A., & López, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2(8), 217-224. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72715-7](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72715-7)
- García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. LUMEN Repositorio Digital Universitario Universidad Veracruzana: <https://lumen.uv.mx/resources/files/documents/2024/2/1/9868/4c5004ac-944c-4e29-a170-b6d4b10907cd.pdf>
- García-Leyva, Y. (2019). *Intervención educativa para prevenir el cáncer bucal en jóvenes de 15 a 18 años. Sagua de Tánamo septiembre 2017 marzo 2018 (Tesis de Especialidad, Universidad de Ciencias Médicas)*. Repositorio de Tesis Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín. <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=1213>
- Garrido, C., Cambra, I., & Carrió, M. (2021). Interés y utilización de películas y series televisivas para la educación para la salud en la escuela secundaria. *Revista de Comunicación y Salud*, 11, 1-27. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e266>
- Gavidia Catalán, V. (2013). ¿Qué?, ¿cómo? u ¿dónde?... Salud en la escuela. *Revista Boletín Biológica*, 28(7), 21-26. <https://www.uv.es/comsal/pdf/boletinbiologica.pdf>

- Gavidia, V. (2016). *Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela*. Tirant Humanidades.  
[https://www.uv.es/comsal/pdf/librocomsal.pdf?\\_sm\\_au\\_=iVVjJjMZ0J76TNJD](https://www.uv.es/comsal/pdf/librocomsal.pdf?_sm_au_=iVVjJjMZ0J76TNJD)
- Gavidia, V., Garzón, A., Talavera, M., Sendra, C., & García, O. (2018). Propuesta de alfabetización en salud a través de competencias en la educación obligatoria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(4), 47-60.
- Gavidia-Catalán, V. (2021). Alfabetización en salud en la escuela. *Innovación educativa*, 31. <https://doi.org/10.15304/ie.31.7949>
- Gavidia-Catalán, V., Rodes, M., & Carratalá, A. (1993). La educación para la salud: Una propuesta fundamentada desde el campo de la docencia. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(3), 289-296.
- GCO. (2022). *Global Cancer Observatory*. International Agency for Research on Cancer: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/558-nicaragua-fact-sheet.pdf>
- Giraldo, M., Gutiérrez, G., & Hincapié, J. (2007). Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa "SIPI", en una IPS de medellín, 2005. *Revista CES Odontología*, 20(1), 33-38.  
<https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/130/122>
- Gledhill, K., Bucknall, T., Lannin, N., & Hanna, L. (2023). The role of collaborative decision-making in discharge planning: Perspectives from patients, family members and health professionals. *J Clin Nurs*, 32(19-20), 7519-7529.  
<https://doi.org/10.1111/jocn.16820>
- Gobierno-Nicaragua. (2017). *Libro Blanco. Una nueva educación para el siglo XXI. Nuevo paradigma y modelo educativo en Nicaragua*. AUPEX-Emprendedores.  
<https://kairos-educacion.com/descargas/libro-blanco-educacion-nicaragua.pdf>
- Gómez, E. (2016). Educación para la vida: una alternativa para el desarrollo humano en Nicaragua y América Latina. *Revista Universidad y Ciencia, UNAN-Managua*, 9(15), 44-58. <https://doi.org/10.5377/uyc.v9i15.4568>

- Gómez, L., Beltrán, B., & López, G. (2015). Enfoque multidisciplinar en el análisis de problemas de salud pública en la atención primaria. *Medicentro Electrónica*, 19(3), 203-205. <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v19n3/mdc17315.pdf>
- Gómez-Salazar, E. (2014). Educación para la vida: Una alternativa para el desarrollo humano en Nicaragua. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 2(4), 34-42. <https://camjol.info/index.php/HCS/article/view/4923/4617>
- González, E., Martínez, L., & Labrador, D. (2021). Intervención educativa sobre cáncer bucal en pacientes adultos mayores en Santa Inés, Venezuela. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 25(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942021000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000300002)
- González, I., Ramos, P., Ruiz, I., & González, M. (2023). Early Diagnosis of Oral Cancer: A Complex Polyhedral Problem with a Difficult Solution. *Cancers*, 15. <https://doi.org/10.3390/cancers15133270>
- González, O., Solórzano, A., Balda, R., & García, C. (1999). Enfoque multidisciplinario en el estudio del dolor bucal persistente. *Acta Odontológica Venezolana*, 37(3). [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63651999000300007](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63651999000300007)
- González, V. (2014). *Estrategia de intervención educativa para aumentar la percepción del riesgo ante el cáncer bucal (Tesis doctoral, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas)*. Repositorio de Tesis en Ciencias Biomédicas y de la Salud. <https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=348>
- Grant, E., Silver, K., Bauld, L., Day, R., & Warnakulasuriya, S. (2010). The experiences of young oral cancer patients in Scotland: symptom recognition and delays in seeking professional help. *British Dental Journal*, 208(10), 465-471. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2010.450>
- GRUN, G. d. (2021). *Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y Desarrollo Humano 2022-2026*. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de Nicaragua.

- Guillot, M., Guillén, A., & Buela, G. (2022). Content Validity through Expert Judgment for the Depression Clinical Evaluation Test. *Int J Clin Health Psychol*, 22(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100292>
- Guirao, S., Ferrer, E., & Montejano, R. (2016). Validez de criterio y de constructo del diagnóstico de enfermería "estilo de vida sedentario" en personas mayores de 50 años. *Rev. Esp. Salud Publica*, 90. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272016000100404](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100404)
- Gunjal, S., Pateel, D., Lim, R., Yong, L., & Wong, H. (2020). Assessing oral cancer awareness among dental and medical students of a Malasyan private university. *International Dental Journal*, 70, 62-89. <https://doi.org/10.1111/idj.12524>
- Gupta, N., Gupta, R., Acharya, A., Patthi, B., Goud, V., Reddy, S., . . . Singla, A. (2016). Changing Trends in oral cancer - a global scenario. *Nepal J Epidemiol*, 6(4), 613-619. <https://doi.org/10.3126/nje.v6i4.17255>.
- Gutiérrez, F., López, L., & Lorío, L. (2014). *Neoplasias malignas de cavidad oral y glándulas salivales diagnosticadas en el departamento de Patología del HEODRA en el periodo comprendido de abril del 2002 a diciembre 2012 (Tesis de Licenciatura, UNAN-León)*. RIUL Repositorio Institucional UNAN-León. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4185/1/230229.pdf>
- Gutiérrez, J., Martínez, F., Torres, M., López, J., González, A., Moreno, E., . . . Andúgar, D. (2016). *Plan de Educación para la Salud en la Escuela de la Región de Murcia ADENDA 2016*. Consejería de Sanidad/Consejería de Educación y Universidades. [https://sms.carm.es/ricsmur/bitstream/handle/123456789/501/peserm\\_2016.pdf](https://sms.carm.es/ricsmur/bitstream/handle/123456789/501/peserm_2016.pdf)
- Hagquist, C., & Starrin, B. (1997). Health education in schools-form information to empowerment models. *Health Promotion International*, 12(3), 225-232. [https://www.researchgate.net/publication/31208161\\_Health\\_Education\\_in\\_Schools-From\\_Information\\_to\\_Empowerment\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/31208161_Health_Education_in_Schools-From_Information_to_Empowerment_Models)

- Hansen, W. (1992). School-based substance abuse prevention: a review of the state of the art in curriculum, 1980-1990. . *Health Educ Res*, 7(3), 403-420. <https://doi.org/10.1093/her/7.3.403>.
- Harris, A., McGregor, J., Perencevich, E., Furuno, J., Zhu, J., Peterson, D., & Finkelstein, J. (2006). The use and interpretation of quasi-experimental studies in medical informatics. *J Am Med Inform Assoc*, 13(1), 16-23. <https://doi.org/10.1197/jamia.M1749>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Hernández, J., Jaramillo, L., Villegas, J., Álvarez, L., Roldan, M., Ruiz, C., . . . Martínez, L. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina (Col)*, 20(2), 490-504. <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>
- Herrera, B., Betancourt, J., Soto, O., do Amaral, R., & Cerezo, M. (2022). Tendencia de la incidencia, mortalidad y años de vida ajustados por discapacidad del cáncer oral en América Latina. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 25, 1-8. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220034.2>
- IARC. (2023). Oral cancer prevention. *IARC Handb Cancer Prev*, 19, 1-358. <https://publications.iarc.fr/617>
- Irani, S. (2020). New Insights into Oral Cancer-Risk Factors and Prevention: A Review of Literature. *Int J Prev Med*, 30(11). [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_403\\_18](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_403_18)
- Jain, A. (2024). Oral cancer screening: insights into epidemiology, risk factors, and screening programs for improved early detection. *Cancer Screen Prev*, 3(2), 97-105. <https://doi.org/10.14218/CSP.2023.00029S>
- Kielstra, P. (2017). *Control del Cáncer, acceso y desigualdad en América Latina. Una historia de luces y sombras*. The Economist Intelligence Unit. [https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/Cancercontrol\\_accesandinequalityinLatinAmerica-SPANISH\\_0.pdf](https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/Cancercontrol_accesandinequalityinLatinAmerica-SPANISH_0.pdf)

- Kujan, O., Glenny, A., Oliver, R., Thakker, N., & Sloan, P. (2009). Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer . *Australian Dental Journal*, 54(2), 170-172. [https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2009.01112\\_1.x](https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2009.01112_1.x)
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Front Psychol*, 26(4). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Langevin, S., Michaud, D., Eliot, M., Peters, E., McClean, M., & Kelsey, K. (2012). Regular dental visits are associated with earlier stage at diagnosis for oral and pharyngeal cancer. *Cancer Causes Control*, 23(11), 1821-1829. <https://doi.org/10.1007/s10552-012-0061-4>
- Leger, L. (2001). Schools, health literacy and public health: possibilities and challenges. *Health Promotion International*, 16(2), 197-205. <https://doi.org/10.1093/heapro/16.2.197>
- Lindo, I. (2012). *Supervivencia y Factores Pronósticos de Carcinoma Epidermoide de la cavidad oral en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez en un periodo comprendido de enero 2006-diciembre 2011 (Tesis de Especialidad, UNAN-Managua)*. RIUMA Repositorio Institucional UNAN-Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/8124/2/8253.pdf>
- Llano, L., Gutiérrez, M., Stable, A., Núñez, M., Masó, R., & Rojas, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur*, 14(3), 320-327. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000300015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300015)
- López, C. E. (28 de Septiembre de 2021). Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLCPDH) 2022-2026, contenido, alcances y perspectivas. *Semanario Ideas y Debates No. 65*, págs. 4-9. <https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/unan-managua-semanario-cedmeb-no-65.pdf>

- López, L., Gracia, M., Hernández, A., Sánchez, E., López, M., & Sánchez, S. (2013). La caries, gingivitis, periodontitis y la maloclusión siguen siendo las afecciones estomatológicas más frecuentes en la población. *Archivos de Medicina* , 9(4), 1-10. <https://doi.org/10.3823/1206>
- López, M. (2015). Estudios de Innovación en las Universidades Públicas de Nicaragua. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 3(6), 122-147. <https://doi.org/10.5377/reice.v3i6.2418>
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- López-Jornet, P., Gómez, F., Lucero, M., Parra, F., & Pons-Fuster, A. (2015). Mouth self-examination in a population at risk of oral cancer. *Australian Dental Journal*, 60, 59-64. <https://doi.org/10.1111/adj.12274>
- Lozano, C. (13 de Julio de 2023). *Carolina Lozano Psicología*. La técnica del semáforo: [https://carolinalozanopsicologia.es/la-tecnica-del-semaforo/#La\\_Tecnica\\_del\\_Semaforo\\_para\\_Ninos\\_y\\_Adolescentes](https://carolinalozanopsicologia.es/la-tecnica-del-semaforo/#La_Tecnica_del_Semaforo_para_Ninos_y_Adolescentes)
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. Pearson Educación. <https://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Mercadeo/%5BPD%5D%20Libros%20-%20Investigación%20de%20Mercados.pdf>
- Mangalath, U., Aslam, S., Khadar, A., Francis, P., Mikacha, M., & Kalathingal, J. (2014). Recent trends in prevention of oral cancer . *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 4(3), 131-138. <https://doi.org/10.4103/2231-0762.149018>
- Martin Arribas, M. (2004). Diseño y evaluación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29.
- Martínez, G., Rivas, J., & Martínez, E. (2017). La educación en Nicaragua . *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 5(5), 711-723. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v3i5.5944>

- Maurice, A., & Houeto, D. (2021). Why public health interventions need a multidisciplinary approach to understand and address behaviours effectively? *Preventive Medicine, Epidemiology and Public Health*, 2(4), 1-5. <https://doi.org/10.31038/PEP.2021241>
- MCF. (April de 2025). *Mouth Cancer Foundation*. Self-Examination Guide: <https://www.mouthcancerfoundation.org/self-examination/>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamanet, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mendoza, M., Ordaz, A., Abreu, A., Romero, O., & García, M. (2013). Intervención educativa para la prevención del cáncer bucal en adultos mayores. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 17(4), 24-32. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000400004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400004&lng=es&nrm=iso)
- Menor, M., Aguilar, M., Mur, N., & Santana, C. (2017). Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *Medisur*, 15(1), 71-84. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n1/ms111115.pdf>
- Merino, A. (2023). *Impacto de un programa educativo para la prevención del cáncer oral "Me miro, me palpo, me quiero" en los pobladores del AA.HH. Zapata Silva Sector B-Sullana 2022 (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Piura)*.
- Meza, L. (2002). Metodología de la investigación educativa: posibilidades de integración. *Revista Comunicación*, 12(1), 1-13. <https://www.redalyc.org/pdf/166/166121113.pdf>
- MINED. (4 de Diciembre de 2024). *Ministerio de Educación*. <https://www.mined.gob.ni/educacion-secundaria/>
- MINED-Nicaragua. (17 de Octubre de 2025). *Ministerio de Educación de Nicaragua*. Programa Integral de Nutrición Escolar (PINE): <https://www.mined.gob.ni/programa-integral-de-nutricion-escolar-pine-2/>

- MINSA. (2023). *Ministerio de Salud*. Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua: <https://mapasalud.minsa.gob.ni/>
- MINSA-Perú. (1997). *Manual de Educación Sanitaria*. APRISABAC. [https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/755\\_MINSA181.pdf](https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/755_MINSA181.pdf)
- Miranda, J., & Gispert, E. (2012). Intersectorialidad de salud en la prevención del cáncer bucal. *Revista Cubana de Estomatología*, 49(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072012000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Monsalve-Lorente, L. (2013). La educación para la salud en la escuela en la adquisición de estilos de vida saludables. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 1, 108-122.
- Monsalves, M., Raposo, A., Aravena, P., & Sanhueza, A. (2010). Frecuencia de autoexamen y nivel de conocimiento de los pacientes en relación a las lesiones de la mucosa oral en Temuco, Chile. *Int. J. Odontostomat.*, 4(1), 13-18.
- Montañez, J., & Palma, A. (2023). Propuesta para la elaboración de baremos de un instrumento en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 7418-7436. <https://doi.org/10.37811/cl.rcm.v7i6.9284>
- Montenegro, C. (2012). *Tumores en la cavidad bucal y glándulas salivales de pacientes atendidos en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez comprendido 1 de enero 2007- al 31 de diciembre 2011*. RIUMA Repositorio Institucional UNAN-Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/8126/2/8424.pdf>
- Montenegro, G., Sarralde, A., & Lamby, C. (2013). La educación como determinante de la salud oral. *Univ Odontol*, 32(69), 115-121. <https://www.redalyc.org/pdf/2312/231240434010.pdf>
- Montiel, C., & Piña, J. (2023). Propuesta metodológica para el diseño de cursos y talleres para docentes universitarios. En M. Sánchez, A. Martínez, & R. Torres, *Formación Docente en las Universidades* (págs. 309-321). Universidad Nacional Autónoma

- de México. <https://cuaed.unam.mx/publicaciones/libro-formacion-docente-universidades/pdf/eBook-PDF-Formacion-Docente-en-las-Universidades.pdf>
- Mora, E., Soto, A., Muñoz, V., Sánchez, R., Carrera, S., Pérez, E., & Landeros, E. (2015). Características de la prueba piloto: Revisión de artículos publicados en enfermería. *Revista de Enfermería Neurológica*, 14(3), 169-175. <https://doi.org/10.51422/ren.v14i3.212>
- Morales, D., Rodríguez, L., & García, M. (2009). Importancia del programa de detección temprana del cáncer bucal en Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400012&lng=es)
- Morales, L. (30 de Junio de 2019). Autoexamen bucal. Prevención del cáncer bucal (Archivo de Video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Uh3syRjuoqs>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. [https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion\\_del\\_aprendizaje\\_.pdf](https://casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf)
- Morley, L., & Cashell, A. (2017). Collaboration in health care. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 48, 207-216. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2017.02.071>
- Nápoles, I., Fernández, M., & Jiménez, P. (2015). Evolución histórica del cepillo dental. *Revista Cubana de Estomatología*, 52(2), 208-216. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubest/esc-2015/esc152j.pdf>
- Nápoles-González, I., Álvarez, A., & Nápoles, A. (2023). Rol del protesista en el equipo multidisciplinario para el manejo del paciente con cáncer de cabeza y cuello. *Revista Médica Electrónica*, 45(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242023000100147](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242023000100147)
- Nizama, E., & Samaniego, A. (2007). *Cómo mejorar la educación para la salud. Diagnóstico situacional y propuestas*. Ediciones Nova Print SAC.

- Noonan, B. (2014). Understanding the reasons why patients delay seeking treatment for oral cancer symptoms from a primary health care professional: An integrative literature review. *European Journal of Oncology Nursing*, 18, 118-124. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.07.005>
- Oliver, J., Wu, S., Chang, C., Roden, D., B, W., Hu, K., . . . Givi, B. (2019). Survival of oral tongue squamous cell carcinoma in young adults. *Head & Neck*, 1-9. <https://doi.org/10.1002/hed.25772>
- OMS. (1989). *Educación para la Salud. Manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud*. Organización Mundial de la Salud.
- Oncotuber. (21 de Mayo de 2023). Factores de riesgo para el cáncer bucal (Video) Youtube. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=AY28GcpEGxQ>
- OPS. (2024). *Biblioteca Virtual en Salud* . Descriptores en Ciencias de la Salud : [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=22570&filter=ths\\_termall&q=cancer%20oral#Details](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=22570&filter=ths_termall&q=cancer%20oral#Details)
- Oviedo, C., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Parra, J. (2003). La educación en valores y su práctica en el aula. *Tendencias pedagógicas*, 8, 69-88.
- Pattenden, A. (2018). *University of Cambridge*. Profesor Stephen Hawking 1942-2018: <https://www.cam.ac.uk/stephenhawking>
- Paz, M., & Lugo, R. (2017). Metástasis a seno maxilar de un Carcinoma renal de células claras. Reporte de caso. *Ciencia Odontológica*, 14(2), 33-38. <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205255676004.pdf>
- Paz-Betanco, M. (2019). Carcinoma verrucoso en lengua de paciente geriátrica. Informe de caso clínico. *Odontología Vital*, 2(31), 54-59. <https://doi.org/10.59334/ROV.v2i31.328>

- Peña, G., Mendes, C., Silveira, A., Martíns, T., Vieira, R., Souza, N., & Silva, R. (2016). Comportamientos de riesgo para la salud de los adolescentes en la red de escuelas públicas. *Rev. Adolescencia. Salud*, 13(1), 36-50. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/abr-595>
- Peña, M., Miyares, M., & Dijarric, R. (1984). Enfoque multidisciplinario de la investigación en salud en Cuba. *Bol of Sanit Panam*, 97(6), 548-556. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16968/v97n6p548.pdf;jsessionid=2293F98EF9A6C1354B4C84491EF39677?sequence=1>
- Pérez, J. (2015). El positivismo y la investigación científica. *Revista Empresarial ICE-FEE-UCSG*, 9(3), 29-34.
- Pérez-Gil, J., Chacón, S., & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.
- Pirmoradi, Z., Nazari, K., Shafiee, N., Nikoukar, N., Minoos, S., Ghasemi, H., . . . Allanhyartorkaman, M. (2023). Oral cancer and HPV: Review article. *Asian Pacific Journal of Cancer Biology*, 9(1), 87-95. <https://doi.org/10.31557/APJCB.2024.9.1.87>
- Pozo, A., Cubero, J., & Ruiz, C. (2014). Elaboración de cuestionarios para la detección de conocimientos previos en Educación para la Salud, Sexualidad y Nutrición de un grupo de estudiantes de secundaria de un Centro Penitenciario Español. *Campo Abierto*, 33(2), 43-64. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5250167>
- Próspero, V., Vázquez, G., Torres, R., Pérez, Y., Hernández, A., & Argueta, L. (2021). Determinación del nivel de conocimiento de una población rural de Oaxaca acerca de los factores de riesgo para cáncer oral. *Avances en Ciencia, Salud y Medicina*, 8(2), 41-48.
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>

- Quintanilla, C., Toledo, L., Hernández, N., Pérez, R., González, B., & Hernández, M. (2019). Programa educativo para la prevención del cáncer bucal desde la adolescencia. *EDUMECENTRO*, 11(1), 87-104. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742019000100087](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100087)
- Quirós, Y., Miranda, M., Jiménez, L., & Mejías, M. (2006). Propuesta de intervención educativa sobre prevención del cáncer bucal en la población adulta. *Archivo Médico de Camagüey*, 10(6). <https://www.redalyc.org/pdf/2111/211117906008.pdf>
- Quiroz, R., & Reyes, D. (2024). *Conocimiento sobre autoexamen bucal en jóvenes nicaragüenses, abril-junio 2023 (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León)*. RIUL Repositorio Institucional, UNAN-León. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/10200/1/254819.pdf>
- Ramírez, A. (2023). *El semáforo de las emociones*. Centro Cristina Andrades. [https://centrocristinaandrades.com/wp-content/uploads/2023/02/EL-SEMAFORO-DE-LAS-EMOCIONES\\_compressed.pdf](https://centrocristinaandrades.com/wp-content/uploads/2023/02/EL-SEMAFORO-DE-LAS-EMOCIONES_compressed.pdf)
- Ramírez, Y. (2021). *Intervención sobre factores de riesgo del cáncer bucal en adultos mayores. Báguanos. 2019-2021 (Tesis de Especialidad, Universidad de Ciencias Médicas de Holguín)*. Repositorio de Tesis Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín. <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=1950>
- Ramos, R. (2022). *Programa poblacional de detección precoz del cáncer oral (Tesis de Maestría, Universidad Pública de Navarra)*. Repositorio Academica upna. <https://academica-e.unavarra.es/entities/publication/4e6562c7-02b8-4ceb-9557-f53df43f5884>
- Rey, B., Spallanzani, C., Biron, D., Larose, F., Lebrun, J., Lenoir, Y., . . . Roy, G. (2001). *Le rôle du manuel scolaire dans les pratiques enseignantes au primaire*. Editions du CRP.

- Rincon, A., & Pajaro, B. (2017). *Aplicación móvil para guía diagnóstica de desórdenes potencialmente malignos y prevención de cáncer oral: Una herramienta educativa didáctica (Tesis de Especialidad, Universidad de Cartagena)*. Repositorio Digital Universidad de Cartagena. <https://doi.org/10.57799/11227/367>
- Rincón, W. (2014). Preguntas abiertas en encuestas ¿cómo realizar su análisis? *Comunicaciones en Estadística*, 7(2), 139-156. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/estadistica/article/view/1480/1653>
- Robles, P., & Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*(18). <https://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada.html>
- Rodríguez, A. (2021). Educación para la salud, prevención y promoción comunitaria a través de la página de facebook de un centro de salud de atención primaria. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 12(1), 58-66. <https://doi.org/10.20318/recs.2021.5307>
- Rodríguez, K., Montes de Oca, M., Chi, J., del Todo, L., & Berenguer, J. (2021). Rotafolio para la promoción de conocimientos sobre el cáncer bucal. *Univ Méd Pinareña*, 17(3). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2021/ump213j.pdf>
- Rodríguez, R., & Hernández, I. (2023). Victorias educativas: fortalecimiento de la educación en Nicaragua. *Raíces Revista de Ciencias Sociales y Políticas*, 13(7), 13-27. <https://doi.org/10.5377/raices.v7i13.16947>
- Ros, N., Chimenos, E., & López, J. (2009). Alimentos contra el cáncer oral. *Av. Odontoestomatol*, 25(3), 155-162. <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n3/original4.pdf>
- Rosales, C. (2011). Educación para la salud, tarea compartida. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*, 1(1), 25-40. <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/621>

- Ruiz Bueno, A. (2009). Método de encuesta: construcción de cuestionarios, pautas y sugerencias. *Revista d'Innovació I Recerca en Educació*(2), 96-110. <http://www.raco.cat/index.php/REIRE>
- Ruiz, E., & Ferrer, J. (. (2004). *La Educación para la Salud en Extremadura. Perspectivas de futuro y memorias de las II Jornadas Extremeñas de Educación para la Salud*. Junta de Extremadura/ Consejería de Sanidad y Consumo. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/30594/00920062000039.pdf?sequence=1>
- Ruiz, S. (2021). Educación en ciencias desde diferentes contextos culturales y ambientales: contribuciones didácticas curriculares. *Revista de Investigación y Pedagogía Praxis & Saber* , 12(31), 1-17. <https://doi.org/10.19053/22160150.v12.n31.2021.11101>
- Saberian, E., Jenca, A., Petrásova, A., Jencová, J., Jahromi, A., & Seiffadini, R. (2023). Oral cancer at a glance. *Asian Pac J Cancer Biol*, 8(4), 379-386. <https://doi.org/10.31557/APJCB.2023.8.4.379>
- Salleras, L. (1985). *Educación Sanitaria*. Ediciones Díaz de Santos. [https://books.google.com.ni/books?id=23fCHlt\\_HdUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ni/books?id=23fCHlt_HdUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Sathiasekar, A., Mathew, D., Jaish, M., Arul, A., & Goma, K. (2017). Oral Field Cancerization and Its Clinical Implications in the Management in Potentially Malignant Disorders. *J Pharm Bioallied Sci*, 9(1), 23-25. [https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS\\_109\\_17](https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_109_17)
- Scott, S., Rizvi, K., Grunfeld, E., & McGurk, M. (2010). Pilot study to estimate the accuracy of self-examination in an at-risk group. *Head & Neck*, 32(10), 1393-1401. <https://doi.org/10.1002/hed.21341>
- Serrano, P., Sánchez, M., Pardo, M., & López, P. (2015). Estudio sobre la educación para la salud en los centros de educación secundaria de Albacete 2014. *Atención Primaria*, 47(9), 605-606. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.12.005>

- Shrestha, G., & Maharjan, L. (2020). Mouth self-examination for prevention and control of oral cavity cancer. *JNMA J Nepal Med Assoc*, 58(225), 360-362. <https://doi.org/10.31729/jnma.4910>
- Singh, K., Sharma, D., Kaur, M., Gauba, K., Thakur, J., & Kumar, R. (2017). Effect of health education on awareness about oral cancer and oral self-examination. *J Educ Health Promot*, 6(27). [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_82\\_15](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_82_15)
- Stewart-Brown, S. (2006). *What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach?* WHO Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/document/e88185.pdf>
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento. Aprende a crear y validar instrumentos como un experto*. Biblioteca Nacional del Perú.
- Talavera, M., & Gavidia, V. (2007). Dificultades para el desarrollo de la educación para la salud en la escuela. Opiniones del profesorado. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 21, 119-128.
- Tamayo, Y., Peralta, M., Páez, Y., & Legrá, S. (2022). Acciones preventivas para el cáncer bucal. *Correo Científico Médico*, 26(1). <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3910/2069#:~:text=Las%20actividades%20de%20promoci%C3%B3n%20y,del%20tabaco%20y%20del%20alcohol.>
- Tao, Z., Leng, W., Zhang, C., Liu, J., & Huang, W. (2015). Meta-analysis on the association between toothbrushing and head and neck cancer. *Oral Oncology*, 51(5), 446-451. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2015.02.095>.
- Tenorio, L. (2013). *Folleto #8 Serie: Materiales Complementarios. Otras Adicciones: El tabaco y el alcohol*. UNFPA. [https://nicaragua.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Otras-Adicciones\\_el-Alcohol-y-el-Tabaco.pdf](https://nicaragua.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Otras-Adicciones_el-Alcohol-y-el-Tabaco.pdf)

- Terrón, A. (2015). La educación sanitaria escolar, una propuesta curricular importada para la escuela española del desarrollismo. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 23(19). <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275041389009.pdf>
- Treminio, I. (2024). *Nivel de conocimiento sobre el cáncer oral en estudiantes de quinto año de la carrera de odontología de una universidad de León, segundo semestre 2023 (Tesis de Licenciatura, UNAN-León)*. RIUL Repositorio Institucional UNAN-León. <https://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9907/1/253832.pdf>
- Trujillo, P., Mendoza, J., Sallo, V., & Zúñiga, L. (2025). Gestión del talento humano en la educación latinoamericana: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 16(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15499070>
- Tuominen, H., & Rautava, J. (2021). Oral microbiota and cancer development. *Pathobiology*, 88, 116-126. <https://doi.org/10.1159/000510979>
- Turner, C. E. (1959). *Preparación del maestro en Educación para la Salud*. WHO/HEP. Retrieved 2 de Marzo de 2023, from <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/15082/v50n6p513.pdf?sequence=1>
- UALN, U. A. (2 de Noviembre de 2024). *Diplomado Transformaciones Evolucionarias en 45 Años-Luz*. Unidad III: Economía y Lucha contra la Pobreza: [https://diplomado.ualn.edu.ni/teval/recursos/03\\_Documento\\_Unidad\\_III.pdf](https://diplomado.ualn.edu.ni/teval/recursos/03_Documento_Unidad_III.pdf)
- UNESCO. (2010). *Datos Mundiales de Educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vaishampayan, S., Malik, A., Pawar, P., Arya, K., & Chaturvedi, P. (2017). Short message service prompted mouth self-examination in oral cancer patients as an alternative to frequent hospital-based surveillance. *South Asian J Cancer*, 6(4), 161-164. [https://doi.org/10.4103/sajc.sajc\\_258\\_16](https://doi.org/10.4103/sajc.sajc_258_16)
- Vásquez, D. (12 de Junio de 2025). *Gamificación en el aula: una guía para el académico en la actualidad*. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de

- Chile: <https://quimica.uchile.cl/noticias/229190/gamificacion-en-el-aula-una-guia-para-el-academico-en-la-actualidad>
- Velásquez, J. (2005). El medio ambiente, un recurso didáctico para el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 1(1), 116-124. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116845007.pdf>
- Vera, P. (3 de Noviembre de 2020). ¿Cómo utilizar el enjuague bucal de manera correcta, tips e indicaciones, cuál es el mejor enjuague? (Video) YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=quTbc8klxg0>
- Vilchez, M. (2016). Biopsia aspiración con aguja fina y resultados histopatológicos en neoplasias quirúrgicas de glándulas salivales mayores, pacientes atendidos en el servicio de cirugía oral y maxilofacial, hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, Managua. Nicaragua. *RIUMA Repositorio Institucional UNAN-Managua*. (Tesis de Especialidad, UNAN-Managua). <https://core.ac.uk/download/pdf/53103815.pdf>
- Viñas, L., Chávez, M., & Calderón, M. (2020). Papiloma Virus Humano en adolescentes y jóvenes menores de 25 años. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 24(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000300007)
- WHO. (2022). *Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*. Ginebra: World Health Organization. <https://www.who.int/team/noncommunicable-diseases/global-status-report-on-oral-health-2022>
- Xu, J., Yang, X., Wu, Y., Li, X., & Bai, B. (2014). Meat consumption and risk of oral cavity and oropharynx cancer: a meta-analysis of observational studies. *PLoS One*, 9(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095048>



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

# CAPÍTULO 13

## ANEXOS

*vosotros también, poniendo toda diligencia por esto mismo, añadid a vuestra fe virtud; a la virtud, conocimiento; al conocimiento, dominio propio; al dominio propio, paciencia; a la paciencia, piedad; a la piedad, afecto fraternal; y al afecto fraternal, amor.*

1 Pedro 1:5-7 (RVR)



## XIV. ANEXOS

### ANEXO A. FORMATOS PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Tabla 1. Comunalidades de cada variable después de la extracción

<b>Variable</b>	<b>Comunalidad Inicial</b>	<b>Comunalidad Extracción</b>
Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer	1.000	0.533
Si su respuesta anterior fue en las redes sociales	1.000	0.936
En qué tipo de material ha visto la publicidad en las redes sociales	1.000	0.936
Cuántas veces al día se debe realizar el cepillado de sus dientes	1.000	0.504
Cada cuánto tiempo se debería cambiar el cepillo dental	1.000	0.744
Auxiliares de higiene bucal que utiliza a diario	1.000	0.553
Cuántas veces al año es lo recomendable de visitar al dentista	1.000	0.727
Cuántas veces es lo recomendable de hacerse el autoexamen de la boca	1.000	0.670
Describa que conoce acerca del autoexamen bucal	1.000	0.730
Factores de riesgo del cáncer bucal	1.000	0.605
Signos de alarma del cáncer bucal	1.000	0.567

Tabla 2. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2.448	22.252	22.252	2.448	22.252	22.252
2	1.616	14.694	36.946	1.616	14.694	36.946
3	1.292	11.747	48.693	1.292	11.747	48.693
4	1.121	10.187	58.880	1.121	10.187	58.880
5	1.028	9.347	68.227	1.028	9.347	68.227
6	.858	7.800	76.027			
7	.792	7.196	83.224			
8	.675	6.134	89.358			
9	.628	5.710	95.068			
10	.543	4.932	100.000			
11	-3.564E-31	-3.240E-30	100.000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Tabla 3. Matriz de componentes<sup>s</sup>

	Componente				
	1	2	3	4	5
Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer	.708	-.170	.047	-.011	.009
Si su respuesta anterior fue en las redes sociales	.932	.213	.112	-.055	.088
En qué tipo de material ha visto la publicidad en las redes sociales	.932	.213	.112	-.055	.088
Cuántas veces al día se debe realizar el cepillado de sus dientes	.003	-.667	.049	.006	.239
Cada cuánto tiempo se debería cambiar el cepillo dental	-.154	.492	-.174	-.647	-.173
Auxiliares de higiene bucal que utiliza a diario	.161	-.588	-.165	.280	-.275
Cuántas veces al año es lo recomendable de visitar al dentista	-.208	.451	.413	.417	-.369
Cuántas veces es lo recomendable de hacerse el autoexamen de la boca	.026	.439	-.388	.559	.118
Describa que conoce acerca del autoexamen bucal	.048	-.205	.623	-.143	-.527
Factores de riesgo del cáncer bucal	-.329	-.006	.395	-.197	.549
Signos de alarma del cáncer bucal	-.078	.164	.584	.270	.346

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 5 componentes extraídos.

## ANEXO B. PLANILLA JUICIO DE EXPERTOS

### Estimado académico:

Usted ha sido seleccionado para participar como evaluador del instrumento desarrollado con el constructo “**Nivel de conocimiento acerca del cáncer oral de población joven del nivel estudiantil de secundaria media**” que hace parte de la investigación “**El impacto de la educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario**”, llevado a cabo por el M. Sc. Manuel Amed Paz Betanco.

La evaluación del presente instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente. De esta manera se logrará un aporte al área investigativa de la educación sanitaria y sus aplicaciones en el campo de la salud pública bucal.

De antemano se le agradece su valiosa colaboración.

Nombres y apellidos del juez: \_\_\_\_\_

Formación académica (su grado académico más alto alcanzado y/o especialización)

\_\_\_\_\_

Áreas de experiencia profesional \_\_\_\_\_

Años como investigador \_\_\_\_\_ Categoría docente: \_\_\_\_\_

Institución \_\_\_\_\_

Objetivo de la investigación:

**Objetivo general:**

Validar un programa de educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario.

**Objetivos específicos:**

1. Analizar el nivel de conocimientos y prácticas que tiene la población joven sobre cáncer oral, de acuerdo con las características sociodemográficas.
2. Determinar los cambios en conocimientos y prácticas de la población joven tras participar en el programa de educación sanitaria.
3. Evaluar la efectividad de un programa de educación sanitaria sobre prevención del cáncer oral desde un enfoque multidisciplinario.

**Objetivo del juicio de expertos:**

Validar el contenido del cuestionario “***Nivel de conocimiento acerca del cáncer oral de población joven del nivel estudiantil de secundaria media***” a través de la evaluación de cada dimensión e ítems propuestos por el autor de la investigación para llevarse a cabo como instrumento de medición del conocimiento en un estudio de intervención educativa.

**Indicaciones:**

A continuación, se le presentan los indicadores de evaluación según cada categoría de la planilla para validez de contenido con su respectiva calificación. Favor completar según corresponda.

Categorías e indicadores a evaluar:

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>
<p><b>SUFICIENCIA</b></p> <p>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo Nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>Los ítems no son suficientes para medir la dimensión</p> <p>Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total</p> <p>Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.</p> <p>Los ítems son suficientes</p>
<p><b>CLARIDAD</b></p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo Nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>El ítem no es claro</p> <p>El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.</p> <p>Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.</p> <p>El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.</p>
<p><b>COHERENCIA</b></p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	<p>1. No cumple con el criterio</p> <p>2. Bajo Nivel</p> <p>3. Moderado nivel</p> <p>4. Alto nivel</p>	<p>El ítem no tiene relación lógica con la dimensión</p> <p>El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.</p> <p>El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que esta midiendo.</p> <p>El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.</p>

<p><b>RELEVANCIA</b></p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No cumple con el criterio</li> <li>2. Bajo Nivel</li> <li>3. Moderado nivel</li> <li>4. Alto nivel</li> </ol>	<p>El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión</p> <p>El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste</p> <p>El ítem es relativamente importante.</p> <p>El ítem es muy relevante y debe ser incluido</p>
---	---	---

Fuente: Escobar y Cuervo (2008).

**Planilla**

Dimensión	Ítem	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad
<b>Características sociodemográficas</b>	Edad cumplida en años				
	Sexo				
	Grado que cursa				
<b>Conocimiento sobre cáncer oral</b>	¿Usted ha tenido o tiene familiares actualmente con diagnóstico de cáncer en alguna parte del cuerpo? Si ____ No ____				
	Si su respuesta anterior es positiva, favor describa en que sitio u órgano del cuerpo ocurrió el cáncer en su familiar: _____				
	¿Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer? ____ Si, tengo conocimiento que puede dar cáncer. ____ Nunca he escuchado y me causa asombro.				
	A continuación, se le presentan una serie de aspectos a los que estamos expuestos frecuentemente en la vida cotidiana. Señale con una X en la respuesta según convenga.				
	<b>Dieta</b> El consumo de alimentos calientes (recién bajados del fuego) puede facilitar la aparición del cáncer en la boca: Si ____ No ____ Desconozco ____				

	<p>Las comidas con abundante picante (chile, pimienta, salsas picantes) potencian que aparezca cáncer en zonas como la lengua o encía: Si ___ No ___ Desconozco ___</p>				
	<p><b>Hábitos</b></p> <p>El chuparse o morderse los labios o los cachetes puede causar cáncer: Si ___ No ___ Desconozco ___</p> <p>La exposición prolongada al sol con frecuencia puede causar aparición de cáncer en los labios o en la piel cercana a la boca: Si ___ No ___ Desconozco ___</p> <p>El fumar cigarros (cigarros o vaper) varias veces al día puede causar cáncer en la boca: Si ___ No ___ Desconozco ___</p> <p>El consumo de bebidas alcohólicas (cervezas, licor, Seltzer, entre otros) con frecuencia puede ocasionar lesiones en la boca que conlleven a la aparición de cáncer: Si ___ No ___ Desconozco ___</p> <p>La combinación de fumar mientras se ingieren bebidas alcohólicas aumenta dos veces el riesgo de cáncer en la boca: Si ___ No ___ Desconozco ___</p>				
	<p><b>Accidentes</b></p> <p>Lastimarse la lengua con el filo de los dientes puede desencadenar cáncer: Si ___ No ___ Desconozco ___</p> <p>Herirse las encías con la cabeza del cepillo dental mientras se están cepillando los dientes puede causar una llaga que se convierta en cáncer: Si ___ No ___ Desconozco ___</p>				

	<p>Al estar masticando y morderse los cachetes causando hasta sangrado puede causar que en esa zona aparezcan lesiones malignas: Si ___ No ___ Desconozco ___</p>				
	<p><b>Sexo</b></p> <p>El sexo oral sin protección (condón) puede conllevar a que en la boca aparezcan lesiones que se puedan convertir en cáncer: Si ___ No ___ Desconozco ___</p> <p>Ha escuchado que en las relaciones sexuales sin protección se pueden transmitir virus que potencian la aparición del cáncer en la boca: Si ___ No ___ Desconozco ___</p>				
	<p>Señale con una X los signos en la boca que lo alarmarían a usted sobre cáncer para buscar atención médica. En los aspectos que a continuación se le presentan puede marcar una o más opciones.</p>				
	<p><b>Dientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ Dientes filosos que pueden cortar o rajar la lengua o los cachetes.</li> <li>• ___ Dientes como en forma de serrucho.</li> <li>• ___ Dolor repentino en un diente.</li> <li>• ___ Desconozco.</li> </ul>				
	<p><b>Encías</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ Sangrado de las encías cada vez que se cepilla los dientes.</li> <li>• ___ Sangrado repentino en las encías sin que se esté cepillando los dientes o sin que este comiendo nada.</li> <li>• ___ Dolor repentino en las encías.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ Desconozco.</li> </ul>				
	<p><b>Lengua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ Picazón en la lengua después de consumir comidas condimentadas.</li> <li>• ___ Ardor o quemazón en la lengua después de consumir algunas comidas con chile o condimentadas.</li> <li>• ___ Dolor repentino al mover la lengua.</li> <li>• ___ Sensación de pesadez en la lengua.</li> <li>• ___ Falta de movilidad en la lengua.</li> <li>• ___ Desconozco.</li> </ul>				
	<p><b>Mucosa de cachetes (parte interna), paladar (cielo de la boca) o piso de la boca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ___ Una mancha roja que lleva tiempo sin quitarse de una zona de la boca.</li> <li>• ___ Una llaga en la boca que no sana a pesar de haber usado medicamentos o enjuagues bucales.</li> <li>• ___ Zonas abultadas en la boca.</li> <li>• ___ Una mancha blanca que no se despega ni con el cepillado dental.</li> <li>• ___ Desconozco.</li> </ul>				
	<p>En cada una de las preguntas que se le muestran a continuación favor marcar con una X según crea conveniente.</p>				
	<p>¿Cuántas veces se realiza el cepillado de los dientes?        ___ 1 vez al día ___ 2 veces al día ___ 3 veces al día</p>				

<b>Prácticas de higiene bucal</b>	Señale que auxiliares de higiene bucal utiliza a diario: ____ Hilo dental    ____ Enjuague bucal    ____ Palillos dentales				
	¿Con que frecuencia asiste a la consulta odontológica en 1 año? ____ Una vez    ____ Dos veces    ____ Tres veces    ____ Nunca he visitado				
	¿Se ha realizado usted el autoexamen de su boca? Si ____ No ____				
	Si su respuesta es positiva, describa como lo realiza: _____				
	¿Quién le enseñó a realizarse este autoexamen de boca? ____ Personal de salud    ____ Familiares    ____ De forma autodidacta				
<b>Medios de información</b>	Si usted ha obtenido información sobre el cáncer bucal, favor señale con una X la fuente de donde la ha recibido. En los aspectos que se le presentan a continuación, puede marcar una o más opciones según convenga.				
	<b>Fuente profesional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ____ Mi dentista particular me ha explicado que puede aparecer cáncer en cualquier sitio de la boca.</li> <li>• ____ Escuché algo acerca del cáncer en la boca en una charla de parte del personal del Centro de Salud.</li> <li>• ____ Nunca he recibido información sobre cáncer oral de ningún médico.</li> </ul>				
	<b>Medios de comunicación tradicionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ____ He escuchado campañas publicitarias sobre prevención del cáncer en la radio local.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ____ Observé un video en un canal de televisión sobre el desarrollo del cáncer en la boca.</li> <li>• ____ Nunca he escuchado cuñas radiales ni anuncios televisivos.</li> </ul>				
	<p><b>Redes sociales:</b> A continuación, se enumeran las redes sociales más conocidas y utilizadas en nuestro medio. Usted puede marcar una o más opciones en correspondencia a la pregunta.</p>				
	<p><b>Señale la red social donde ha observado publicidad acerca del cáncer en la boca:</b> ____ Facebook ____ Instagram ____ Twitter ____ Threads ____ Tik Tok ____ YouTube ____ Nunca he observado publicidad en redes sociales</p>				
	<p><b>¿En tipo de publicidad ha visto información acerca del cáncer bucal?</b> ____ Imágenes ____ Videos ____ Historias ____ Reels</p>				
<b>Observaciones</b>					

**Nota:** Puede anotar sus observaciones o sugerencias en el cuadro al final de la planilla o al lado de cada ítem indicando en un color distinto.

¿Considera que hay otra dimensión por abordar? Anótela \_\_\_\_\_

### Valoración global del instrumento

ASPECTOS A EVALUAR	ESCALA DE MEDICION			
<b>1. PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO</b>	No adecuado	Poco adecuado	Adecuado	Muy adecuado
Valore la presentación visual del cuestionario				
Valore la introducción del cuestionario				
Valore las instrucciones para completar el cuestionario				
Valore la adecuación del consentimiento informado que se incluye				
<b>2. FORMULACION DE LOS ITEMS</b>				
¿Considera que los ítems que se recogen son acordes con los constructos que se quieren medir?				
¿Considera que los ítems responden a las finalidades de la investigación?				
<b>3. PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>NOTAS</b>			
¿Considera que hay algún aspecto que no está contemplado en el cuestionario? Señale cual				
De acuerdo con su lectura, ¿el cuestionario es comprensible?				
¿Considera que el cuestionario informa sobre el objetivo de la investigación?				
¿Considera que hay algún aspecto que está demás o que genera redundancia?				
<b>4. VALORACION GLOBAL</b>				
¿Qué puntuación global daría al cuestionario?				

Fuente: Adaptado de Balderas et al. (2022)

## ANEXO C. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### CUESTIONARIO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DEL CÁNCER ORAL DE POBLACIÓN JOVEN DEL NIVEL ESTUDIANTIL DE SECUNDARIA MEDIA”

#### INDICACIONES ANTES DE COMPLETAR EL CUESTIONARIO:

- *En la siguiente encuesta hay preguntas que ya contienen respuestas y usted debe marcar con una X en la raya según corresponda.*
- *En las preguntas donde se les pide responder abiertamente, favor contestar de la forma más sencilla posible.*
- *Si en el momento de su llenado tiene algún tipo de dudas favor hacérsela saber a la persona responsable.*

#### I. DATOS GENERALES

Edad cumplida \_\_\_\_ años.

Sexo: F \_\_\_\_ M \_\_\_\_

Grado que cursa: 10 mo \_\_\_\_\_ 11 mo \_\_\_\_\_

#### II. INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER DE LA CAVIDAD BUCAL

1. ¿Usted ha tenido o tiene familiares actualmente con diagnóstico de cáncer en alguna parte del cuerpo? Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
2. Si su respuesta anterior es positiva, favor describa en que sitio u órgano del cuerpo ocurrió el cáncer en su familiar:  
  
\_\_\_\_\_

3. ¿Ha escuchado que en la boca también puede dar cáncer?

\_\_\_ Si, tengo conocimiento que puede dar cáncer.

\_\_\_ Nunca he escuchado y me causa asombro.

### III. CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER BUCAL

#### A. Factores de riesgo

A continuación, se le presentan una serie de aspectos a los que estamos expuestos frecuentemente en la vida cotidiana.

Señale con una X en la respuesta según convenga.

#### Dieta

- El consumo de alimentos calientes (recién bajados del fuego) puede facilitar la aparición del cáncer en la boca.  
Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_
- Las comidas con abundante picante (chile, pimienta, salsas picantes) potencian que aparezca cáncer en zonas como la lengua o encía.  
Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_\_\_

#### Hábitos

- El chuparse o morderse los labios o los cachetes puede causar cáncer.  
Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_
- La exposición prolongada al sol con frecuencia puede causar aparición de cáncer en los labios o en la piel cercana a la boca.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

- El fumar cigarros (cigarros o vaper) varias veces al día puede causar cáncer en la boca.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

- El consumo de bebidas alcohólicas (cervezas, licor, Seltzer, entre otros) con frecuencia puede ocasionar lesiones en la boca que conlleven a la aparición de cáncer.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

- La combinación de fumar mientras se ingieren bebidas alcohólicas aumenta dos veces el riesgo de cáncer en la boca.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

### **Accidentes**

- Lastimarse la lengua con el filo de los dientes puede desencadenar cáncer.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

- Herirse las encías con la cabeza del cepillo dental mientras se están cepillando los dientes puede causar una llaga que se convierta en cáncer.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

- Al estar masticando y morderse los cachetes causando hasta sangrado puede causar que en esa zona aparezcan lesiones malignas.

- Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

### **Sexo**

- El sexo oral sin protección (condón) puede conllevar a que en la boca aparezcan lesiones que se puedan convertir en cáncer.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

- Ha escuchado que en las relaciones sexuales sin protección se pueden transmitir virus que potencian la aparición del cáncer en la boca.

Si \_\_\_ No \_\_\_ Desconozco \_\_\_

## **B. Signos de alarma**

Señale con una X los signos en la boca que lo alarmarían a usted sobre cáncer para buscar atención médica.

En los aspectos que a continuación se le presentan puede marcar una o más opciones.

### **Dientes**

- \_\_\_ Dientes filosos que pueden cortar o rajar la lengua o los cachetes.
- \_\_\_ Dientes como en forma de serrucho.
- \_\_\_ Dolor repentino en un diente.
- \_\_\_ Desconozco.

### **Encías**

- \_\_\_ Sangrado de las encías cada vez que se cepilla los dientes.
- \_\_\_ Sangrado repentino en las encías sin que se esté cepillando los dientes o sin que este comiendo nada.
- \_\_\_ Dolor repentino en las encías.
- \_\_\_ Desconozco.

### **Lengua**

- \_\_\_ Picazón en la lengua después de consumir comidas condimentadas.
- \_\_\_ Ardor o quemazón en la lengua después de consumir algunas comidas con chile o condimentadas.

- Dolor repentino al mover la lengua.
- Sensación de pesadez en la lengua.
- Falta de movilidad en la lengua.
- Desconozco.

**Mucosa de cachetes (parte interna), paladar (cielo de la boca) o piso de la boca**

- Una mancha roja que lleva tiempo sin quitarse de una zona de la boca.
- Una llaga en la boca que no sana a pesar de haber usado medicamentos o enjuagues bucales.
- Zonas abultadas en la boca.
- Una mancha blanca que no se despega ni con el cepillado dental.
- Desconozco.

**III. PRÁCTICAS DE HIGIENE BUCAL**

En cada una de las preguntas que se le muestran a continuación favor marcar con una X según crea conveniente.

1. ¿Cuántas veces se realiza el cepillado de los dientes?  
 1 vez al día     2 veces al día     3 veces al día
2. Señale que auxiliares de higiene bucal utiliza a diario:  
 Hilo dental     Enjuague bucal     Palillos dentales
3. ¿Con que frecuencia asiste a la consulta odontológica en 1 año?  
 Una vez     Dos veces     Tres veces     Nunca he visitado
4. ¿Se ha realizado usted el autoexamen de su boca? Si  No

Si su respuesta es positiva, describa como lo realiza:

---

---

---

5. ¿Quién le enseñó a realizarse este autoexamen de boca?

Personal de salud  Familiares  De forma autodidacta

#### IV. MEDIOS DE INFORMACIÓN

Si usted ha obtenido información sobre el cáncer bucal, favor señale con una X la fuente de donde la ha recibido.

En los aspectos que se le presentan a continuación, puede marcar una o más opciones según convenga.

##### **Fuente profesional:**

- Mi dentista particular me ha explicado que puede aparecer cáncer en cualquier sitio de la boca.
- Escuché algo acerca del cáncer en la boca en una charla de parte del personal del Centro de Salud.
- Nunca he recibido información sobre cáncer oral de ningún médico.

##### **Medios de comunicación tradicionales:**

- He escuchado campañas publicitarias sobre prevención del cáncer en la radio local.

- \_\_\_\_ Observé un video en un canal de televisión sobre el desarrollo del cáncer en la boca.
- \_\_\_\_ Nunca he escuchado cuñas radiales ni anuncios televisivos.

### **Redes sociales:**

A continuación, se enumeran las redes sociales más conocidas y utilizadas en nuestro medio. Usted puede marcar una o más opciones en correspondencia a la pregunta.

**1. Señale la red social donde ha observado publicidad acerca del cáncer en la boca:**

- \_\_\_\_ Facebook
- \_\_\_\_ Instagram
- \_\_\_\_ Twitter
- \_\_\_\_ Threads
- \_\_\_\_ Tik Tok
- \_\_\_\_ YouTube
- \_\_\_\_ Nunca he observado publicidad en redes sociales

**2. ¿En tipo de publicidad ha visto información acerca del cáncer bucal?**

- \_\_\_\_ Imágenes
- \_\_\_\_ Videos
- \_\_\_\_ Historias
- \_\_\_\_ Reels

## **ANEXO D. DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES**

Por este medio doy fe que he sido informado y comprendido lo siguiente:

La investigación titulada **“El impacto de la educación sanitaria en la prevención del cáncer oral en población joven desde un enfoque multidisciplinario”** tiene como propósito llevar a cabo un programa de intervención educativa sobre la temática del cáncer oral, el cual es una enfermedad que cada día va en aumento en población joven y existen muchos factores de exposición que incrementan las posibilidades de padecer la enfermedad y de ser detectada en etapas finales puede conllevar a situaciones fatales a nivel familiar como afectaciones económicas, desequilibrios emocionales y hasta la muerte.

Es importante que usted conozca que la presente investigación cuenta con la debida autorización por parte de la Dirección de la Institución Educativa ya ahora se le solicita su participación en un programa educativo que contempla: llenar una encuesta al inicio y al final y estar presente en 5 sesiones de charlas y/o talleres (1 por semana) con una duración de 45 minutos.

Para ser un participante de esta investigación usted debe conocer lo siguiente:

- Su participación es completamente voluntaria, es quiere decir que, si en este momento acepta participar, pero en alguna parte de las charlas programadas se desea retirar, no habrá ningún tipo de sanción por retirarse.
- Las charlas/talleres programados son con perfil joven, innovador, creativo y participativo en los que usted podrá realizar preguntas, participar en dinámicas o juegos y otras actividades. Así como también si desea estar en cada actividad y no participar de dichas actividades, también se le respetará su decisión.
- Las respuestas que usted brinde en cada encuesta, así como los aportes que usted brinde en las evaluaciones de cada sesión son totalmente anónimas y serán utilizadas únicamente para los fines de la investigación.

- Si en el momento de estar completando la encuesta, desea realizar algún tipo de pregunta respecto al cuestionario, no dude en hacerlo y se le estarán realizando las aclaraciones respectivas.

Si usted está de acuerdo en participar en el estudio, se le solicita firmar este formulario de consentimiento informado.

---

Firma ilegible

## ANEXO E. RESULTADOS ADICIONALES

*Análisis de distribución de normalidad para comprobar hipótesis para muestras relacionada. N=175*

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento antes de la intervención	.	175	.
Conocimiento después de la intervención	0,237	175	0,000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

*Análisis de Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comprobar hipótesis para muestras relacionada. N=175*

Estadísticos de prueba	
	Conocimiento Después Conocimiento Antes
Z	-10,528b
Sig. asintótica(bilateral)	0,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	



*¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!*



