



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

**Tesis**

Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del  
centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025

**Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista**

**Presentado por:**

**Autora:** Elescano Quispe, Jessica Elizabeth


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-7117-1394>

**Asesor:** Dr. Menacho Ángeles, Gregorio Lorenzo

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2283-0155>

**Lima – Perú**

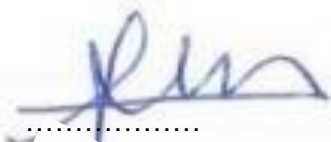
**2026**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Jessica EDlizabeth Elescano Quispe, egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025”** Asesorado por el docente: Dr. Mg. Esp Menacho Ángeles, Gregorio Lorenzo, DNI 06039730 ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2283-0155> tiene un índice de similitud de (11) (once) % con código oid 14912:554494923 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

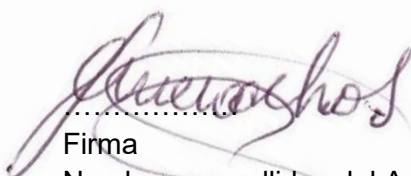
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor 1

Nombres y apellidos del Egresado : Jessica Elizabeth Elescano Quispe  
DNI: 44660224



.....  
Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Dr. Mg. Esp Menacho Ángeles, Gregorio Lorenzo  
DNI: 06039730

Lima, 20 de abril de 2026

MIEMBROS DEL JURADO

**Presidente:** Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega

**Secretaria:** Mg. Ana Rosa Benavides Garay

**Vocal:** Mg. Erika Ruth Alvarado Muñoz

## **Dedicatoria**

Esta tesis dedico a mis padres quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre han estado presentes para apoyarme moral y psicológicamente.

En honor a mi abuela Ricardina, mi fuente de inspiración y sabiduría, aunque ya no estés físicamente conmigo, tu espíritu y amor continúan guiándome en cada paso de este camino.

## **Agradecimientos**

Un agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron al desarrollo del presente trabajo de investigación. De manera especial, se agradece al Centro Odontológico Smiles by Designer por las facilidades brindadas para la recolección de los datos. Asimismo, a mi asesor Dr. Mg. Esp Menacho Ángeles, Gregorio Lorenzo por su apoyo y orientación del asesor de tesis, cuya guía académica fue fundamental durante todo el proceso de investigación.

## Índice

<b>Dedicatoria</b> .....	iv
Índice.....	vi
<b>Resumen</b> .....	xii
<b>Abstract</b> .....	xiii
<b>Introducción</b> .....	xiv
<b>CAPITULO I: PROBLEMA</b> .....	15
<b>1.2 Formulación del problema</b> .....	17
1.2.1 Problema general .....	17
1.2.2 Problemas específicos.....	18
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b> .....	18
1.3.1 Objetivo general .....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
<b>1.4 Justificación de la investigación</b> .....	19
1.4.1 Teórica .....	19
1.4.2 Metodológica .....	19
1.4.3 Práctica .....	20
<b>1.5 Limitaciones de la investigación</b> .....	20
1.5.1 Temporal.....	20

1.5.2 Espacial .....	20
1.5.3 Unidad de análisis .....	20
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3 Formulación de hipótesis.....</b>	<b>33</b>
2.3.1 Hipótesis general .....	33
2.3.2 Hipótesis específicas.....	33
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>35</b>
3.1 Método de la investigación .....	35
3.2 Enfoque de la investigación .....	35
3.3 Tipo de investigación.....	35
3.4 Diseño de la investigación .....	35
3.5 Población, muestra y muestreo .....	36
3.5.1 Población .....	36
3.5.2 Muestra .....	36
Criterios de exclusión: .....	37
3.5.3 Muestreo: .....	37
3.6 Variables y operacionalización.....	38
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	41

3.7.1 Técnica.....	41
3.7.2 Descripción.....	41
3.7.3 Validación.....	42
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	43
3.9 Aspectos éticos.....	43
<b>CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Resultados.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1.2 Prueba de hipótesis Especificas.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1.3 Discusión de resultados.....</b>	<b>52</b>
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>55</b>
5.1 Conclusiones.....	55
5.2 Recomendaciones.....	56
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>57</b>
Anexos.....	63
Anexo 1: Matriz de consistencia interna.....	64
Anexo 2: Instrumentos.....	66
Anexo 3: Validez del instrumento.....	71
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	77
Anexo 5: Aprobación del comité de ética.....	80
Anexo 6: Constancia de aprobación.....	84

Anexo 7: Informe final de Turnitin..... 85

## Índice de Tablas

Tabla 1. Frecuencia de melanosis gingival en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025. ....	44
Tabla 2. Intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025. ....	45
Tabla 3. Exposición al tabaquismo pasivo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025 .....	46
Tabla 4. Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirnov .....	47
Tabla 5. Relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.....	48
Tabla 6. Relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025. ....	49
Tabla 7. Relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025. ....	50

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Frecuencia de melanosis gingival en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025. ....	44
Gráfico 2. Intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.....	45
Gráfico 3. Exposición al tabaquismo pasivo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025 .....	46

## Resumen

El objetivo general del presente estudio fue determinar la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes atendidos en el Centro Odontológico *Smiles by Designer*, Lima 2025. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de tipo correlacional. La población estuvo conformada por 120 pacientes, a quienes se les evaluó mediante observación clínica y aplicación de un cuestionario estructurado, donde para la medición de la melanosis gingival se utilizó el índice DOPI (Dummett Oral Pigmentation Index), mientras que la exposición al tabaquismo pasivo fue evaluada a través de un cuestionario que permitió clasificar los niveles de exposición. Los resultados mostraron que el 31,7 % de los pacientes presentó melanosis gingival, predominando las intensidades leve y moderada, también el 52,5 % de los participantes evidenció algún nivel de exposición al tabaquismo pasivo. En el análisis inferencial se encontró una relación estadísticamente significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo ( $p < 0,05$ ), según el sexo, dicha relación fue significativa únicamente en el sexo femenino, mientras que, por grupo etario, se evidenció significancia en los grupos de 35 a 54 años y de 55 a 65 años. Se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo, observándose variaciones según el sexo y el grupo etario de los pacientes evaluados

**Palabras clave:** Tabaquismo pasivo, melanosis, mucosa bucal

## Abstract

The overall objective of this study was to determine the relationship between gingival melanosis and exposure to secondhand smoke in patients treated at the Smiles by Designer Dental Center in Lima, Peru, in 2025. The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The study population consisted of 120 patients, who were evaluated through clinical observation and the application of a structured questionnaire. The Dummett Oral Pigmentation Index (DOPI) was used to measure gingival melanosis, while exposure to secondhand smoke was assessed using a questionnaire that allowed for the classification of exposure levels. The results showed that 31.7% of the patients presented with gingival melanosis, predominantly mild and moderate intensities. Additionally, 52.5% of the participants showed some level of exposure to secondhand smoke. Inferential analysis revealed a statistically significant relationship between gingival melanosis and exposure to passive smoking ( $p < 0.05$ ). This relationship was significant only in females, while by age group, significance was observed in the 35-54 and 55-65 age groups. It was concluded that a statistically significant relationship exists between gingival melanosis and exposure to passive smoking, with variations observed according to the sex and age group of the patients evaluated.

**Keywords:** Passive smoking, melanosis, oral mucosa

## Introducción

La melanosis gingival es una alteración pigmentaria de la encía caracterizada por el aumento de la coloración oscura del tejido gingival, cuya presencia suele generar preocupación estética en los pacientes y, en algunos casos, motivar la consulta odontológica, donde esta condición ha sido tradicionalmente asociada a factores como la pigmentación fisiológica, el hábito de fumar y ciertas características genéticas, sin embargo, su comportamiento clínico no siempre responde a una sola causa, lo que evidencia la necesidad de profundizar en otros factores ambientales que podrían influir en su aparición o manifestación.

Entre los factores menos estudiados en el ámbito odontológico se encuentra el tabaquismo pasivo, entendido como la exposición involuntaria al humo del tabaco en ambientes compartidos, el cual a pesar de que sus efectos sistémicos han sido ampliamente documentados, su impacto sobre la salud bucal, y específicamente sobre las alteraciones pigmentarias gingivales, continúa siendo subestimado tanto en la práctica clínica como en la investigación científica. La exposición prolongada al humo de tabaco podría generar cambios en los tejidos orales, incluso en personas que no consumen cigarrillos de manera activa, lo que plantea la necesidad de analizar su posible relación con la melanosis gingival desde una perspectiva clínica y epidemiológica al ser quizá considerarlo como una manifestación bucal resultante a un riesgo de exposición.

En este contexto, la presente investigación se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I desarrolla el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación del estudio. El Capítulo II presenta las bases teóricas que sustentan las variables de estudio. El Capítulo III describe la metodología empleada, incluyendo el diseño, la población, los instrumentos y el análisis estadístico. El Capítulo IV expone los resultados obtenidos, tanto descriptivos como inferenciales. Finalmente, el Capítulo V aborda las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

## CAPITULO I: PROBLEMA

Uno de los componentes de la sonrisa es la mucosa gingival, cuyo color está determinado por múltiples factores, como el grado de queratinización epitelial, la vascularización, el grosor del epitelio y la presencia de pigmentos no hemoglobínicos, siendo uno de ellos la melanina, el cual cuando se produce una acumulación anormal de este pigmento, se manifiesta clínicamente como melanositis gingival, una condición clínica caracterizada por una tonalidad más oscura de las encías. Esta pigmentación puede ser inducida por diversos estímulos, desde los endógenos (fisiológicos) o exógenos (reactivos) como traumatismos, exposición a radiación, consumo de fármacos y, en particular, por compuestos químicos presentes en el ambiente al cumplir un rol protector reactivo importante, al actuar como una barrera frente a radicales libres, toxinas bacterianas y otros estresores ambientales o microbianos, gracias a su elevada capacidad de unión y neutralización (1,2).

La melanositis gingival, también conocida como hiperpigmentación melánica, presenta una variabilidad significativa a nivel mundial, con prevalencias reportadas que oscilan entre el 0% y el 89%, dependiendo de las características de cada población, donde las pigmentaciones de origen fisiológico suelen estar asociadas a factores étnicos, siendo el resultado de un incremento en la biosíntesis de melanina por parte de los melanocitos ubicados en la capa basal del epitelio oral, con una prevalencia de hasta el 100% en personas de origen africano, alrededor del 40% en individuos asiáticos y entre el 5% y el 10% en población caucásica. En contraste, la melanositis de origen exógeno (reactivo) puede deberse a un incremento en el número de melanocitos ya sean normales o atípicos, a una mayor actividad melanogénica de estos, o a una combinación de ambos mecanismos, como ocurre en individuos expuestos a compuestos químicos presentes en el humo del tabaco (3,4).

Diversos estudios han evidenciado una asociación clara entre el tabaquismo activo y la melanosis gingival, atribuyéndola a la acción de compuestos presentes en el humo del tabaco, como la nicotina y el benzopireno, los cuales estimulan la actividad de los melanocitos y aumentan la producción de melanina en la mucosa oral. Esta pigmentación, reconocida como una de las alteraciones más frecuentes en fumadores, especialmente en la mucosa gingival, se ha documentado en aproximadamente el 30% de los fumadores, según reportes clínicos. La melanina producida en estas condiciones cumple además una función defensiva, al adherirse a radicales libres y compuestos químicos generados por la combustión del tabaco, actuando como barrera contra el estrés oxidativo y otros estresores microambientales. Este signo clínico no solo tiene valor diagnóstico, sino que es relevante en el diagnóstico diferencial de lesiones pigmentadas orales. Sin embargo, aunque se ha documentado ampliamente en fumadores activos, la posible implicancia del tabaquismo pasivo como desencadenante de melanosis oral sigue siendo un fenómeno poco estudiado y requiere mayor atención clínica y científica (5,6).

El tabaquismo pasivo, el tabaquismo involuntario, la exposición al humo de tabaco ambiental o humo segunda mano en la actualidad representa un problema de salud pública mundial al afectar tanto a niños, jóvenes, mujeres embarazadas, personas con afecciones crónicas, el cual se produce cuando en lugares frecuentemente cerrados, personas no fumadoras se exponen al humo de personas fumadoras activas al ser una mezcla del humo que desprenden los productos del tabaco, como cigarrillos, puros o pipas y el humo exhalado por la propia persona, en la cual según diversos estudios epidemiológicos han demostrado que este humo contiene altas concentraciones de compuestos tóxicos, el cual está clasificado como un agente carcinógeno del Grupo A propuesto por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) al contener más de 7000 sustancias químicas (7,8).

Según la asociación médica mundial se estima que existen más de 1300 millones de personas son fumadoras activas, en la cual se estima que aproximadamente el 37 % de la población mundial se encuentra expuesta al humo emitido de los productos de tabaco o exhalado por los fumadores, siendo el tabaquismo pasivo de hasta el 15 % en la tasa de mortalidad asociada al tabaco directa o indirectamente, que han demostrado aumentar el riesgo de cánceres multiorgánicos, enfermedades cardíacas y pulmonares, accidentes cerebrovasculares, enfermedades metabólicas y respiratorias y afecciones de salud bucal, que van desde halitosis, manchas, disminución del gusto, queratosis del fumador, leucoplasia y cánceres bucales (9,10).

Según datos del Centro para el Control de Enfermedades (CDC) el tabaquismo pasivo representa un mayor riesgo de más del 20% de padecer cáncer de pulmón, de un 25 – 30 % de riesgo de enfermedad coronaria, un 20 – 30 % de riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular (11). Según datos sobre la Carga Mundial de Enfermedades se estimó que 1,3 millones de muertes a nivel mundial fueron atribuibles al tabaquismo pasivo y el humo de segunda mano en el año 2019 (12), a 4,3 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y a una pérdida económica de 7.200 millones de dólares adicionales (13,14).

## **1.2 Formulación del problema**

### 1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la melanosia gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?

### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de melanosis gingival en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?
- ¿Cuál es la intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?
- ¿Cuál es el grado de exposición al tabaquismo pasivo en los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?

## 1.3 Objetivos de la investigación

### 1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de melanosis gingival en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.
- Determinar la intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.

- Determinar el grado de exposición al tabaquismo pasivo en los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025
- Determinar la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.
- Determinar la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### 1.4.1 Teórica

Desde el plano teórico, esta investigación se justificó en ampliar el conocimiento sobre una posible relación entre la melanosís gingival y el tabaquismo pasivo, un tema aún poco abordado en la literatura científica a nivel nacional, donde la ausencia de estudios que reconozcan la posible reacción de esta pigmentación como un signo clínico asociado a la exposición ambiental al humo de tabaco ha generado vacíos en su comprensión. Por ello, el presente estudio representa un aporte teórico relevante al campo de la salud bucal preventiva y patológica, al proponer una perspectiva vinculante para la generación de nuevo conocimiento.

### 1.4.2 Metodológica

La justificación metodológica de la investigación se fundamentó en utilizar instrumentos previamente validados que sustentaron el diseño correlacional y permitió explorar la posible asociación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo mediante herramientas

clínicas y encuestas estandarizadas. Se utilizó una ficha de recolección de datos para el registro de melanosis gingival como un indicador clínico y un cuestionario estructurado para determinar el grado de exposición a tabaquismo pasivo que presentaron los pacientes.

#### 1.4.3 Práctica

Esta investigación tuvo una aplicación directa en la práctica odontológica, al proponer el reconocimiento de la melanosis gingival como una herramienta clínica útil para detectar exposición al tabaquismo pasivo, promoviendo su incorporación como criterio diagnóstico, el cual podría fortalecer no solo la intervención clínica, sino también la formación académica de los profesionales al contribuir a que los odontólogos amplíen su papel más allá del diagnóstico bucal convencional, al detectar manifestaciones clínicas como la melanosis gingival vinculadas a la exposición al humo del cigarrillo.

### **1.5 Limitaciones de la investigación**

#### 1.5.1 Temporal

Se procedió su aplicación del estudio en los meses de agosto – noviembre para la recopilación de datos.

#### 1.5.2 Espacial

La recopilación de datos se realizó en el centro odontológico SMILES BY DESIGNER ubicado en: Av. Horacio Urteaga 1474, interior 302 - Jesús María

#### 1.5.3 Unidad de análisis

Pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes nacionales:

**Quispe Napa (22)** en el año 2024 sostuvieron como objetivo *"Analizar los factores asociados con la melanosis gingival en pacientes que asisten al centro médico nacional, Lima 2023"*. Fue un estudio descriptivo y transversal donde participaron 102 pacientes a los cuales se le realizó un examen clínico y el uso de ficha de recolección de datos. Los resultados fueron que existe una asociación moderada y positiva con un ( $p = 0.611$ ), específicamente en el género ( $p = 0.521$ ) con los hábitos tabáquicos al establecer una relación moderada y positiva entre las variables planteadas.

#### 2.1.2 Antecedentes internacionales:

**Anand et al (15)** en el año 2025 sostuvieron como objetivo *"Correlacionar el efecto del tabaquismo parental sobre la pigmentación de las encías en sujetos de Modinagar, Uttar Pradesh, India"*. Fue un estudio correlacional y transversal donde evaluaron a 140 participantes de los cuales 95 tenían uno o más familiares fumadores, donde mediante un examen clínico se detectó la presencia de pigmentación melánica gingival y el consumo de tabaco de los familiares mediante un cuestionario autoadministrado. Los resultados fueron que se observó la presencia de pigmentación en 114 (82%) de los sujetos evaluados, con la prueba inferencial obtuvieron una asociación entre la pigmentación y el tabaco ambiental o segunda mano reveló una alta significancia ( $p = 0,00$ ) para el padre que fumaba. Con lo que se concluye que existe una correlación entre el tabaquismo de los padres y la pigmentación de melanina en los en sujetos de Modinagar, Uttar Pradesh, India.

**Ramatri et al (16)** en el año 2023 sostuvieron como objetivo "*Establecer la asociación entre la pigmentación gingival y el tabaquismo activo de los padres*". Fue un estudio correlacional y transversal donde participaron 60 pacientes de diversos departamentos de la Facultad de Odontología de Ahmedabad, donde la pigmentación gingival se evaluó mediante una fotografía oral, según la escala de Hedin que define el grado de pigmentación melánica, por un único investigador calibrado y capacitado y los datos sobre las variables sociodemográficas y el tabaquismo de los padres se obtuvieron mediante cuestionarios estructurados, para la generación de resultados se utilizó el índice de probabilidades (odds ratio) y los datos se analizaron mediante la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%. Los resultados fueron que el 40% de los evaluados tenía al menos un padre fumador de los cuales el 65% presentó pigmentación gingival, el grado de pigmentación fue de Grado -0 un 14,7%, Grado -1 un 50,0% y Grado -2 en 35,3%, la razón de probabilidades (odds ratio) de la pigmentación gingival en relación con el tabaquismo parental fue de 2,774 y un p valor de ( $p = 0.075$ ). Se concluye que la prevalencia de la pigmentación gingival en niños no mostró una correlación estadísticamente significativa con el tabaquismo parental.

**Hussein et al (17)** en el año 2022 sostuvieron como objetivo "*Determinar la relación entre la pigmentación gingival en fumadores pasivos de diferentes grupos de edad (ambos sexos) y fumadores domésticos activos en la ciudad de Erbil, Irak*". Fue un estudio de casos y controles y transversal donde participaron 400 pacientes de 18 – 70 años que asisten a diferentes clínicas dentales en la ciudad de Erbil, los cuales fueron divididos en 170 fumadores pasivos del grupo de caso y 230 no fumadores del grupo de control, para determinar el grado de pigmentación y severidad se utilizó el índice de Hedin, y un cuestionario estructurado para evaluar la exposición al tabaquismo pasivo en cada grupo etario. Los resultados fueron que el mayor número y porcentaje

de pigmentación gingival se observó en el grupo de 30 a 39 años 16,5% y 19% respectivamente, con un total de 142 (35,5%), seguido del grupo de 18 a 29 años (59 casos (14,75%) y el grupo de control (17,75%) , con un resultado inferencial de  $p = 0.0322$ . Con lo cual se concluye que existe una relación entre las variables donde se vincula con la diferencia relacionada con los grupos etarios en la pigmentación gingival inducida por el tabaquismo pasivo, la cual fue más significativa en pacientes más jóvenes que en mayores, mayor en hombres que en mujeres.

**Shaheen et al (18)** en el año 2021 sostuvieron como objetivo " Evaluar la prevalencia, la extensión y la etiología de la pigmentación gingival en los pacientes de las clínicas de la Universidad Riyadh Elm. expuestas a tabaquismo pasivo ". Fue un estudio correlacional y transversal donde participaron 173 pacientes, a los cuales se le aplicó un breve cuestionario para recopilar los antecedentes médicos y dentales de los pacientes; y mediante la realización del Índice de Melanina de Hedin para evaluar la calidad de la pigmentación y el Registro de Melanosis Gingival para evaluar la cantidad y extensión de la pigmentación. Los resultados fueron que el 80,3% presentaron pigmentación gingival, la mayoría de los cuales eran varones (56,8%) ( $P = 0,023$ ), el 51,8% de los pacientes con pigmentación gingival tenían fumadores en su hogar; sin embargo, el 15,8% pacientes tenían tipo I, el 36,7% de tipo 2 y el 37,4% de tipo 3 y el 10,1% de tipo 4 y un ( $P < 0,01$ ). Se concluye que existe una relación la prevalencia, la extensión y la etiología de la pigmentación gingival en los pacientes de las clínicas de la Universidad Riyadh Elm. expuestas a tabaquismo pasivo.

**Hamid et al (19)** en el año 2021 sostuvieron como objetivo "*Investigar la asociación entre el periodo de tabaquismo y las pigmentaciones de melanina oral en fumadores o fumadores pasivos y los factores que afectan la incidencia de las pigmentaciones de melanina*". Fue un estudio correlacional y transversal donde participaron 50 pacientes fumadores y 50 personas de su

entorno se consideraron fumadores pasivos, el examen clínico se evaluó la presencia de pigmentación melánica oral se clasificó en (No/Sí), y un cuestionario a las personas sobre la exposición de tabaquismo. Los resultados fueron que las personas con tabaquismo pasivo, los pigmentos más altos se observaron en el periodo mayor a 11 años (22%), seguido del periodo de 10 a 14 años (12%), 5 a 9 años (10%), y el más bajo en el periodo menor a 5 años (8%), y un resultado inferencial de 0.009. Con lo que se concluye que existe una relación entre el periodo de exposición y la frecuencia de pigmentación gingival.

**Dave et al (20)** en el año 2021 sostuvieron como objetivo "*Determinar la prevalencia de la pigmentación melánica oral y su asociación con el tabaquismo pasivo*". Fue un estudio correlacional y transversal donde participaron 600 niños de escuelas públicas del distrito de Waghodia, Vadodara, Gujarat a los cuales la pigmentación gingival se examinó mediante el análisis DOPI y la exposición al humo de tabaco ambiental (HTA) se evaluó mediante un cuestionario. Los resultados fueron que 395 niños (65,83%) se observó pigmentación gingival de los cuales el 24,80 % fue leve, el 23,50 % moderada y el 26,30 % intensa, según el resultado inferencial se obtuvo un ( $P < 0,01$ ). Con lo que se concluye que existe una correlación entre la pigmentación de melanina oral y la exposición al tabaquismo pasivo siendo la intensidad intensa la mas reportada.

**Rashidi et al (21)** en el año 2020 sostuvieron como objetivo "*Evaluar la asociación entre el tabaquismo parental y la pigmentación gingival*". Fue un estudio correlacional de casos y controles donde participaron 140 participantes separados en dos grupos de 70 (padres fumadores y padres no fumadores), en la que se obtuvo como resultados que en el grupo de casos se presentó el 34,3% tenía pigmentación leve, el 20% tenía pigmentación moderada y el 14,3% tenía pigmentación severa y el grupo control el 7,2% tenía pigmentación leve, el 21,4% tenía

pigmentación moderada y el 4,3% tenía pigmentación severa, los resultados inferenciales fueron que hubo una diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de pigmentación oral y tener un padre fumador ( $p = 0,0001$ ) y que no se observó una relación significativa entre el género y la presencia de pigmentación  $p = 0,280$ . Con lo que se concluye que existe una relación entre las variables tabaquismo de uno de los padres en el hogar y la pigmentación gingival, indicando que el género no influye en su presencia.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Melanosis gingival**

Es una alteración pigmentaria de la mucosa oral que se manifiesta clínicamente como una coloración oscura o marrón en las encías, generada por la acumulación de melanina, un biopigmento natural sintetizado por los melanocitos ubicados en la capa basal del epitelio gingival. Esta condición se considera benigna y asintomática, y puede estar presente desde pocas horas del nacimiento, siendo la encía el sitio más comúnmente pigmentado dentro de la cavidad oral, debido a su mayor exposición y densidad de melanocitos, donde su intensidad, distribución y extensión de la pigmentación gingival pueden estar determinadas por factores endógenos, como la carga genética, la etnicidad o la actividad fisiológica de los melanocitos, y por factores exógenos, entre los que se incluyen el uso crónico de ciertos medicamentos, el estrés oxidativo, traumatismos locales, exposición a radiación, entre otros (23,24).

### **2.2.2 Tipos de pigmentación melánica**

#### **2.2.2.1 Pigmentación gingival fisiológica**

La melanosis gingival fisiológica constituye una manifestación clínica benigna de hiperpigmentación que afecta principalmente la encía adherida, esta se presenta con mayor frecuencia en individuos de etnias africanas, asiáticas y mediterráneas, lo cual evidencia un componente genético y étnico en su desarrollo por ejemplo en los afrodescendientes. Su apariencia clínica puede variar desde una coloración difusa hasta patrones moteados, maculares o manchados, siendo más notoria en la región vestibular anterior que en las zonas posteriores, el cual se distribuye de forma simétrica y bilateral hacia la mucosa marginal, papilar y alveolar, aunque rara vez compromete la unión mucogingival (25,26).

La pigmentación fisiológica está relacionada con una mayor actividad melanogénica de los melanocitos ubicados en la capa basal del epitelio, sin que necesariamente exista un aumento en el número de estas células, donde la melanina sintetizada, predominantemente del tipo eumelanina, es transferida a los queratinocitos vecinos a través de sus prolongaciones citoplasmáticas, constituyendo así la unidad melano-epidérmica, esta eumelanina cumple una función fotoprotectora, contribuyendo a la defensa de los tejidos orales frente a la radiación ultravioleta y otros agentes ambientales (25,26).

#### **2.2.2.2 Pigmentación gingival patológica**

La melanosis gingival no fisiológica, también conocida como patológica o reactiva comprende aquellas manifestaciones de coloración oscura en la encía que no responden a factores étnicos o hereditarios, sino a condiciones sistémicas, tóxicas o farmacológicas, estas pigmentaciones pueden presentarse como signos secundarios a trastornos endocrinos como la enfermedad de Addison, el síndrome de Albright, la acromegalia o el síndrome de Nelson, donde la alteración hormonal estimula la actividad melanocítica en la mucosa oral. Asimismo, la exposición a metales pesados como plomo, mercurio, bismuto o arsénico puede generar

acumulación de pigmentos que se manifiestan como líneas pigmentadas, generalmente azuladas o negras, en el margen gingival, este tipo de pigmentación tiene un valor diagnóstico importante, ya que podría reflejar intoxicaciones crónicas con consecuencias sistémicas graves, especialmente en niños expuestos por vías como el agua contaminada o medicamentos que contienen estos elementos (27).

Las pigmentaciones no fisiológicas inducidas por fármacos como la cloroquina, la minociclina, la zidovudina, la quinina o la ciclofosfamida han sido asociados con cambios pigmentarios en encías y otras áreas de la cavidad bucal, posiblemente debido a la deposición directa de pigmentos, hierro o al aumento en la actividad melanocítica, procesos inflamatorios crónicos como el liquen plano también pueden inducir pigmentación posinflamatoria, con presencia de melanófagos cargados de melanina en el tejido conectivo y el tabaquismo activo representa una de las causas más frecuentes de melanosis reactiva, donde compuestos como la nicotina estimulan directamente la producción de melanina en la encía, siendo esta una manifestación clínica comúnmente observada en fumadores crónicos (27).

### **2.2.3 Mecanismos celulares: Los melanocitos y melanina**

#### **2.2.3.1 La melanina**

La melanina es un pigmento endógeno no hemoglobínico de tonalidad marrón o negra producido por los melanocitos, células localizadas principalmente en la capa basal del epitelio que cumple un rol fundamental en la coloración de diversos tejidos humanos como la piel, el cabello, el iris, e incluso la mucosa oral, existen dos formas principales de melanina en mamíferos: la eumelanina, de tonalidad negro-parduzca, y la feomelanina, de tono amarillento o rojizo, con una

alta capacidad de absorción de luz, lo que le confiere propiedades fotoprotectoras esenciales para el organismo (2,28).

Una vez sintetizada, la melanina es transferida a los queratinocitos cercanos mediante prolongaciones citoplasmáticas de los melanocitos, formando la llamada “unidad epidérmica-melánica”, esta interacción regula la distribución del pigmento en los tejidos epiteliales, donde su función pigmentaria, la melanina cumple un papel inmunoprotector, ya que neutraliza especies reactivas de oxígeno, inactivas toxinas microbianas y actúa como un potente quelante de cationes, ayudando a mantener la homeostasis del microambiente epitelial (2,28).

La intensidad de la pigmentación melánica cutánea es considerada una adaptación biológica al entorno, orientada a regular la penetración de la radiación ultravioleta (UV) en la epidermis, que obedece a un equilibrio evolutivo entre la necesidad de fotoprotección y la síntesis adecuada de vitamina D, donde se ha encontrado que en poblaciones cercanas al ecuador, que están expuestas a niveles más altos de radiación solar, desarrollan una piel más oscura como mecanismo protector frente a daños como quemaduras solares y enfermedades dérmicas malignas. Por el contrario, las poblaciones de regiones polares, con exposición solar reducida, presentan piel más clara para favorecer la síntesis de vitamina D (2,28).

### **2.2.3.2 Los melanocitos**

Los melanocitos son células dendríticas especializadas de origen neuroectodérmico, ubicadas en la capa basal del epitelio oral cuya función principal consiste en sintetizar melanina mediante la conversión del aminoácido tirosina en melanoproteína, la cual es transportada a los queratinocitos vecinos a través de los melanosomas, esta transferencia genera la pigmentación observable en la mucosa oral, siendo la melanina uno de los cinco pigmentos endógenos

responsables del color de los tejidos, junto con el melanoide, la oxihemoglobina, la hemoglobina reducida y el caroteno.

La proporción entre melanocitos y queratinocitos en el epitelio oral varía entre 1:10 y 1:15, y aunque puede fluctuar según la región anatómica de la cavidad oral, tiende a mantenerse constante entre individuos independientemente de su grupo étnico, estas células mantienen comunicación con los queratinocitos mediante uniones estrechas y comunicantes, lo que regula su actividad donde la expresión de E-cadherina inhibe la proliferación melanocítica, mientras que factores como el trauma o alteraciones metabólicas que inducen la expresión de N-cadherina pueden estimular su proliferación y migración, generando acumulaciones celulares o "nidos" que contribuyen a distintos patrones de pigmentación en la mucosa bucal.

#### **2.2.4 Fisiología de la producción melánica**

La producción de melanina en el epitelio oral es un proceso regulado por una interacción compleja entre los melanocitos y los queratinocitos, mediante la secreción de mediadores biológicos como las endotelinas, factores de crecimiento de fibroblastos y péptidos derivados de la proopiomelanocortina (POMC), estimulan la proliferación, diferenciación y actividad melaninogénica de los melanocitos que forma la denominada "unidad melanocito-queratinocito", la cual asegura una distribución coordinada de la melanina en las capas basales y suprabasales del epitelio oral (3).

El proceso de melanogénesis ocurre en los melanosomas, orgánulos especializados dentro de los melanocitos localizados en la capa basal del epitelio, donde una vez sintetizada, la melanina es transportada desde el núcleo celular hacia los extremos de las dendritas melanocíticas, utilizando proteínas motoras como kinesina y dineína. A medida que los queratinocitos ascienden

hacia la superficie del epitelio, los melanosomas se desintegran y liberan su contenido pigmentario, el cual actúa como una barrera protectora contra agresores microbianos y ambientales (3).

### **2.2.5 Índice de pigmentación oral de Dummett**

El índice de pigmentación oral de Dummett (Dummett Oral Pigmentation Index, DOPI) fue propuesto por Dummett en 1964 como un método estandarizado para evaluar la pigmentación melánica de la encía, principalmente en estudios epidemiológicos y clínicos cuya popularidad radica en la simplicidad de aplicación y en la posibilidad de comparaciones objetivas entre individuos y grupos poblacionales. La clasificación del DOPI se basa en una escala ordinal que contempla cuatro categorías (29):

- 0: Sin pigmentación clínica, encía de color rosado.
- 1: Pigmentación clínica leve, marrón claro.
- 2: Pigmentación clínica moderada, marrón medio o mezcla de rosa y marrón.
- 3: Pigmentación clínica intensa, marrón oscuro o negruzco, con posible tonalidad azulada.

Posteriormente, la sumatoria o promedio de los puntajes obtenidos permite clasificar globalmente la pigmentación gingival en tres niveles: leve (0.031–0.97), moderada (1.0–1.9) e intensa (2.0–3.0) (29).

### **2.2.6 Tabaquismo pasivo**

El tabaquismo pasivo, también denominado tabaquismo involuntario o exposición al humo de tabaco ambiental, se refiere a la inhalación no intencionada del humo emitido por productos de tabaco encendidos y del humo exhalado por los fumadores, este proceso involucra la mezcla compleja de sustancias tóxicas, principalmente el humo principal el cual es exhalado por la persona que fuma y el humo secundario que emana directamente del extremo encendido del cigarrillo,

donde según estimaciones investigativas indican que este está compuesto en un 85% por humo secundario y un 15% por humo exhalado, esta mezcla contiene partículas y gases generados por la combustión incompleta del tabaco, papel y aditivos, lo que convierte al humo en un contaminante importante tanto en ambientes cerrados como abiertos (30,31).

A medida que el humo de tabaco se dispersa en el entorno, sus componentes cambian de tamaño, humedad y toxicidad, ya que los elementos gaseosos pueden volatilizarse, adherirse a superficies o formar compuestos secundarios más peligrosos mediante reacciones químicas donde las partículas presentes en el humo ambiental pueden ser inhaladas por personas no fumadoras, acumulándose en los pulmones y otros tejidos, afectando negativamente su salud (32,33).

### **2.2.7 Composición química del humo ambiental del tabaco**

El humo de segunda mano, también conocido como corriente secundaria, como se indicó en el párrafo anterior representa una compleja mezcla de sustancias químicas altamente nocivas que afectan de manera directa la salud de los individuos expuestos involuntariamente, este tipo de humo, generado principalmente por la combustión del extremo encendido del cigarrillo entre bocanadas, contiene más de 7,000 compuestos químicos, de los cuales al menos 69 han sido identificados como potencialmente cancerígenos. Su composición no solo incluye irritantes y toxinas sistémicas, sino también elementos invisibles e inodoros que dificultan la percepción del riesgo por parte de los no fumadores. Diversos estudios han demostrado que la concentración de ciertas sustancias en la corriente secundaria puede ser incluso mayor que en la principal, destacándose un nivel tres veces más alto de nicotina y alquitrán, y hasta cinco veces más de monóxido de carbono (13).

Entre las principales sustancias presentes se encuentran:

- Cianuro de hidrógeno, un compuesto tóxico que interfiere con el transporte celular de oxígeno.
- Monóxido de carbono (CO), gas asfixiante que reduce la oxigenación sanguínea.
- Amoníaco, presente en concentraciones elevadas, añadido por la industria tabacalera para potenciar la absorción de nicotina.
- Cadmio, un metal pesado altamente tóxico y cancerígeno, presente en niveles hasta seis veces mayores que en el humo directo.

### **2.2.8 Efectos en la salud general y bucal del tabaquismo pasivo**

El tabaquismo pasivo, representa un serio riesgo para la salud general especialmente niños, mujeres embarazadas y adultos mayores este tipo de exposición está relacionado con una amplia gama de afecciones, como enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, EPOC, asma exacerbada y cánceres como el de pulmón y mama. En el caso de las gestantes, puede provocar daño fetal, partos prematuros y bajo peso al nacer, en los niños, se ha asociado con infecciones respiratorias bajas, otitis media, asma grave e incluso el síndrome de muerte súbita del lactante, estos efectos se deben a los múltiples agentes tóxicos presentes en el humo ambiental, que desencadenan procesos inflamatorios, alteraciones vasculares y supresión inmunológica sistémica, afectando así la integridad funcional de varios órganos y sistemas.

En el ámbito odontológico, la exposición pasiva al humo del tabaco también conlleva consecuencias clínicas significativas, modifica la flora oral favoreciendo la aparición de enfermedades como la periodontitis severa, caries tanto en dentición temporal como permanente, halitosis, pigmentación gingival y pérdida de piezas dentales. Asimismo, afecta negativamente la cicatrización de tejidos, reduce el pH y flujo salival, y altera la actividad de fibroblastos y osteoblastos, interfiriendo en procesos de reparación y mineralización, en población infantil se ha

evidenciado un retraso en el desarrollo dental y mayor prevalencia de lesiones cariosas, debido en parte al estrés oxidativo, a la deficiencia de vitamina C y al aumento de bacterias cariogénicas como *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus*. Adicionalmente, se ha vinculado al incremento de pigmentación gingival inducida por la estimulación indirecta de los melanocitos por aminas presentes en el humo, como la nicotina y el benzopireno perjudicando la salud sistémica y a la homeostasis del entorno oral (10,30).

## 2.3 Formulación de hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis general

**Hi:** Existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Ho:** No existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

### 2.3.2 Hipótesis específicas

#### **Específica 1:**

- **Hi:** Existe una relación significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.
- **Ho:** No existe una relación significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Especifica 2:**

- **Hi:** Existe una relación significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.
- **Ho:** No existe una relación significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

## CAPITULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Método de la investigación

Hipotético – deductivo: Se establece mediante la formulación de una hipótesis como posible respuesta al problema planteado, la cual se somete a contrastación mediante la recolección y el análisis de datos, en donde existan implicancias para deducir consecuencias observables a partir de la hipótesis, este método se emplea para verificar la relación propuesta entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en la población evaluada (34).

### 3.2 Enfoque de la investigación

Cuantitativo: Se caracteriza por la recolección y el análisis de datos numéricos con el propósito de establecer patrones, relaciones o asociaciones entre variables (34)

### 3.3 Tipo de investigación

Básica: Se orienta a desarrollar el conocimiento existente, sin perseguir de manera directa un fin práctico inmediato, en el presente estudio, se busca comprender la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo, con el propósito de aportar evidencia que sirva de fundamento para futuras estrategias preventivas y de diagnóstico en el ámbito odontológico (34).

### 3.4 Diseño de la investigación

#### 3.4.1 Tipo de diseño

No experimental: Debido a que las variables de interés fueron observadas en su contexto natural, sin manipulación deliberada por parte del investigador (34).

### 3.4.1 Corte de la investigación

Corte transversal: Ya que la medición de las variables se realizó en un solo momento temporal durante el periodo de estudio (34).

### 3.4.2 Nivel de la investigación

Nivel correlacional: Porque se orientó a determinar la existencia y dirección de la relación entre la melanosia gingival y la exposición al tabaquismo pasivo (34).

## 3.5 Población, muestra y muestreo

### 3.5.1 Población

120 pacientes adultos que acuden al Centro Odontológico Smiles by Designer (Lima) durante el periodo de recolección 2025 y cumplan con los criterios de selección.

### 3.5.2 Muestra

120 pacientes que cumplan con los criterios elegibles que asista en el periodo 2025 como opción más viable por su accesibilidad y el control de sesgos.

Criterios de inclusión:

- $\geq 18$  años.
- Asistencia al centro durante el periodo de estudio.
- No fumador activo
- Acepta el examen clínico y firma consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- . Fumadores recientes (abandono <24 meses).
- Uso actual o reciente de fármacos pigmentógenos.
- Trastornos sistémicos asociados a hiperpigmentación o exposición a metales pesados documentada.
- Lesiones pigmentadas orales no melánicas.
- Embarazo.

3.5.3 Muestreo:

Censal: Porque la población accesible del estudio fue finita, identificable y totalmente alcanzable durante el periodo de recolección, donde la incorporación de participantes se realizó de manera consecutiva, conforme acudieron al centro y cumplieron los criterios de selección. Esta condición hizo metodológicamente viable incluir a todos los pacientes elegibles, sin recurrir a submuestreo. En consecuencia, se redujo el sesgo de selección, se eliminó el error propio de seleccionar solo una parte de la población y se fortaleció la precisión y consistencia de los resultados dentro del contexto del centro odontológico evaluado (38).

### 3.6 Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
MELANOSIS GINGIVAL	Hiperpigmentación melánica de la encía por acumulación de melanina en el epitelio gingival (23).	Evaluación clínica intraoral estandarizada de la presencia y intensidad de pigmentación gingival usando DOPI para su categorización ordinal.	FRECUENCIA	EXAMEN CLÍNICO	Nominal	Presencia (1)  Ausencia (2)
			INTENSIDAD  DOPI 0 DOPI 1 DOPI 2 DOPI 3		Ordinal	Leve (0.031–0.97) Moderada (1.0–1.9) Intensa (2.0–3.0).
TABAQUISMO PASIVO	Exposición no intencional al humo de tabaco ambiental (humo exhalado + humo del extremo encendido) (30).	Clasificación de la exposición reciente mediante cuestionario breve (últimas 4 semanas y 12 meses) y categorización ordinal por frecuencia/horas.	EXPOSICIÓN FRECUENCIA  DURACIÓN  ÁMBITO (hogar/trabajo/otro)  GRADO DE EXPOSICIÓN ACUMULADA	Adaptación del Cuestionario sobre Microambiente del Humo de Segunda Mano	Ordinal	0 = No expuesto (1) 1–9 = Exposición baja (2) 10–18 = Exposición moderada (3) 19–28 = Exposición alta (4)
sexo	El sexo se refiere a un conjunto de atributos biológicos en humanos y animales, asociados con características físicas y fisiológicas, como los cromosomas, la expresión génica, la función hormonal y la anatomía reproductiva/sexual (39).	Registro del paciente en la ficha sociodemográfica en masculino o femenino.			Nominal	Masculino (1)  Femenino (2)

Grupo etario	Clasificación por rangos de edad adulta (40).	Cálculo a partir de la edad (años cumplidos) y categorización en tres bandas.			Nominal	18 – 34 (1) 35 – 54 (2) ≥55 (3)
--------------	---	---	--	--	---------	---------------------------------------

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1 Técnica

Se emplearon dos técnicas, la primera fue la técnica de encuesta, aplicada mediante un cuestionario estructurado que permitió obtener información sobre el nivel de exposición al tabaquismo pasivo de los participantes y la segunda fue la técnica de observación clínica, utilizada para evaluar directamente la presencia e intensidad de la melanosis gingival en la cavidad oral.

#### 3.7.2 Descripción

El instrumento utilizado para la medición del tabaquismo pasivo fue una adaptación del cuestionario sobre Microambiente del Humo de Segunda Mano de DeAtley et al. (35) modificado para su aplicación en población adulta no fumadora del presente estudio. Estuvo conformado por 9 preguntas que evalúan la frecuencia y duración de la exposición al humo de tabaco en diferentes contextos (hogar, trabajo/estudio y espacios sociales). Cada ítem se calificó en una escala tipo Likert con puntajes que oscilan entre 0 y 4 para la primera pregunta y entre 0 y 3 para las restantes, de acuerdo con la intensidad de la exposición referida.

La puntuación total se obtuvo mediante la suma de todas las respuestas, con un rango posible de 0 a 28 puntos, clasificándose en tres niveles: baja exposición (1–9 puntos), exposición moderada (10–18 puntos) y alta exposición (19–28 puntos).

La ficha de recolección de datos para la variable melanosis gingival estuvo diseñada para registrar, mediante el Índice de Pigmentación Oral de Dummett (DOPI), el cual consiste en dividir la encía en 32 unidades de análisis: 16 en la arcada maxilar (8 vestibulares y 8 palatinas) y 16 en la arcada mandibular (8 vestibulares y 8 linguales), el cual para el presente estudio con el fin de

optimizar el registro clínico fueron agrupadas en seis sextantes (superior derecho, superior anterior, superior izquierdo, inferior izquierdo, inferior anterior e inferior derecho) para determinar la presencia o ausencia de pigmentación y su intensidad calificando en sextantes por practicidad donde cada sextante de 0 a 3 según la pigmentación más representativa del sextante.

Donde cada unidad fue evaluada visualmente y clasificada como DOPI 0 (Sin pigmentación clínica encía de color rosa), DOPI 1 (Pigmentación clínica leve, marrón claro), DOPI 2 (Pigmentación clínica moderada, marrón medio o mezcla de rosa y marrón) o DOPI 3 (Pigmentación clínica intensa, marrón oscuro o negruzco, con posible tonalidad azulada).

El puntaje total se obtuvo sumando los valores asignados a cada área y dividiéndolos entre el número total de áreas evaluadas, este valor promedio se clasificará según la escala de Dummett: 0.031–0.97 (pigmentación leve), 1.0–1.9 (pigmentación moderada) y 2.0–3.0 (pigmentación intensa).

### 3.7.3 Validación

La revalidación de los instrumentos se llevó a cabo mediante el juicio de 3 expertos (odontólogos con experiencia en periodoncia y/o especialistas en investigación), proceso en el cual un panel de profesionales evaluó cada ítem que compone el cuestionario de tabaquismo pasivo y categorizaron una clasificación global mayor a 0.70.

### 3.7.4 Confiabilidad

Para el cuestionario sobre tabaquismo pasivo se aplicó una prueba piloto a una muestra con características similares a la población de estudio, calculando el coeficiente alfa de Cronbach con el fin de evaluar la consistencia interna, obteniendo un puntaje de 0.820 y para la evaluación clínica

de la melanosis gingival, se realizó un proceso para determinar el grado de concordancia diagnóstica mediante el índice Kappa de Cohen con un puntaje obtenido de 0,83.

### 3.8 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados a través del cuestionario y la ficha clínica fueron registrados y organizados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para su codificación y verificación, después la base de datos será exportada al programa estadístico SPSS, versión actual, donde se realizará un análisis descriptivo mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, así como un análisis inferencial (rho de spearman) para contrastar las hipótesis planteadas.

### 3.9 Aspectos éticos

El presente proyecto fue sometido a la revisión y aprobación del Comité de Ética Institucional, en el cual se garantizaron el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la declaración de Helsinki, el cual promueve la integridad científica, la autoría responsable, la confidencialidad de la información y el manejo ético de los datos (36). Asimismo, se aseguró que los participantes otorguen su consentimiento informado de manera voluntaria y que la recolección y análisis de los datos fue realizada con estricta confiabilidad y respeto a su privacidad amparadas en la nacional (37).

## CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### Resultados Descriptivos

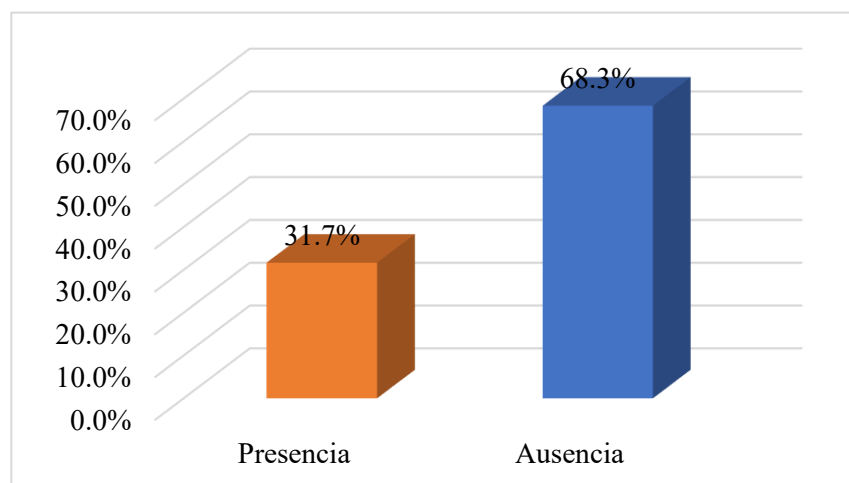
**Tabla 1. Frecuencia de melanosis gingival en pacientes del centro odontológico**

**SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.**

	N	%
Presencia	38	31.7%
Ausencia	82	68.3%
Total	120	100.0%

**Gráfico 1. Frecuencia de melanosis gingival en pacientes del centro odontológico SMILES**

**BY DESIGNER, Lima 2025.**

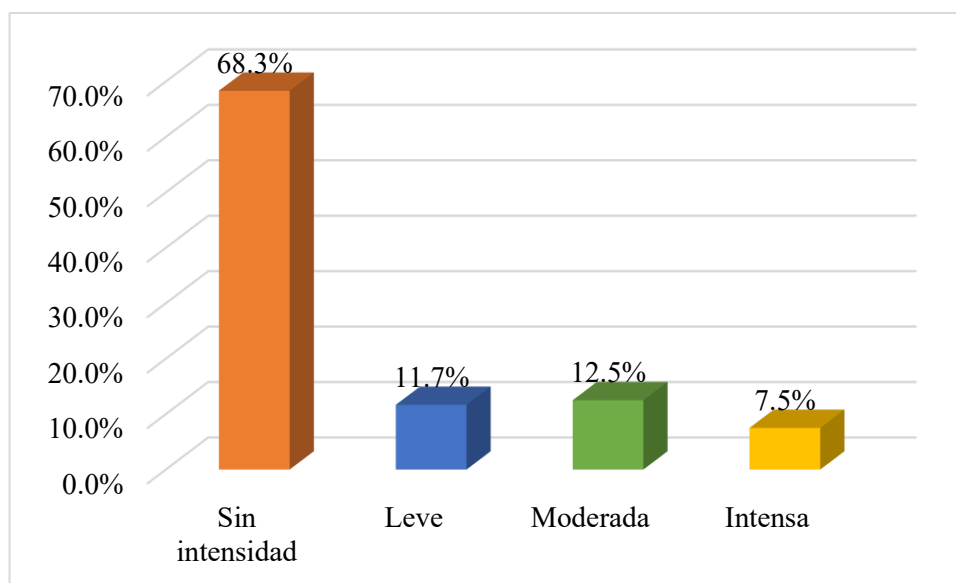


**Interpretación:** En la Tabla 1 se presenta la distribución de la melanosis gingival en los pacientes del centro odontológico Smiles by Designer. Del total de 120 pacientes evaluados, el **31,7 %** presentó melanosis gingival, mientras que el **68,3 %** no evidenció esta condición

**Tabla 2. Intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.**

	N	%
Sin intensidad	82	68.3%
Leve	14	11.7%
Moderada	15	12.5%
Intensa	9	7.5%
Total	120	100.0%

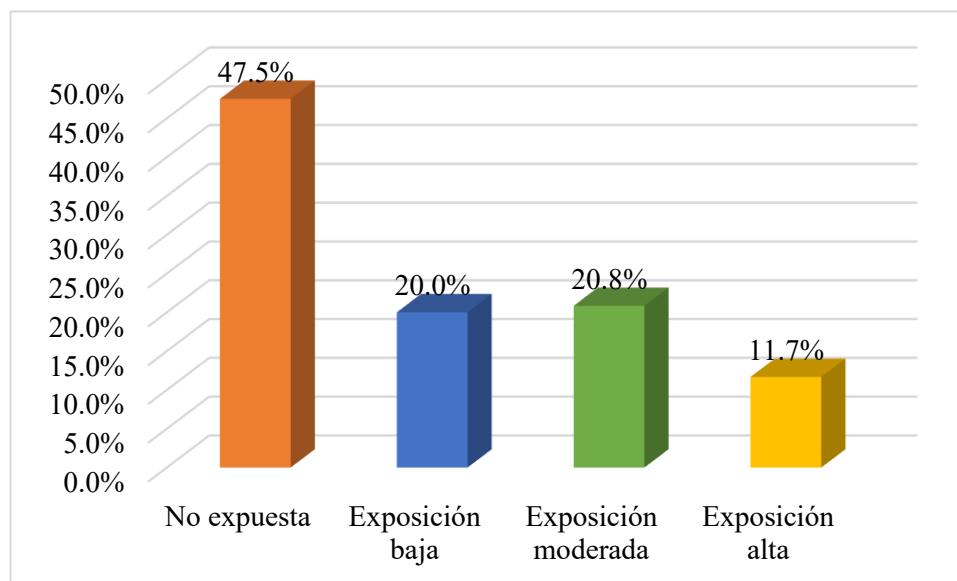
**Gráfico 2. Intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.**



**Interpretación:** La Tabla 2 muestra la distribución de la intensidad de la melanosis gingival según el índice DOPI en los pacientes evaluados del centro odontológico Smiles by Designer, se observó que entre aquellos que sí evidenciaron melanosis, la intensidad moderada fue la más frecuente (12,5 %), seguida de la leve (11,7 %), mientras que la intensidad intensa se presentó en menor proporción (7,5 %).

**Tabla 3. Exposición al tabaquismo pasivo de los pacientes del centro odontológico SMILES****BY DESIGNER, Lima 2025**

	N	%
No expuesta	57	47.5%
Exposición baja	24	20.0%
Exposición moderada	25	20.8%
Exposición alta	14	11.7%
Total	120	100.0%

**Gráfico 3. Exposición al tabaquismo pasivo de los pacientes del centro odontológico****SMILES BY DESIGNER, Lima 2025**

**Interpretación:** En la Tabla 3 se presenta la distribución del nivel de exposición al tabaquismo pasivo en los pacientes atendidos en el centro odontológico Smiles by Designer, del total de pacientes evaluados, el 47,5 % no presentó exposición al tabaquismo pasivo, en cuanto a los pacientes expuestos, el 20,8 % evidenció un nivel de exposición moderada, el 20,0 % una exposición baja y el 11,7 % una exposición alta.

## Prueba de normalidad

**Tabla 4. Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirnov**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	P
Melanosis gingival	0.434	120	0.000
Exposición al tabaquismo	0.290	120	0.000

Según la prueba de normalidad de Kolmogorov–Smirnov aplicada como análisis preliminar, se observó que las variables melanosis gingival y exposición al tabaquismo pasivo no presentan una distribución normal ( $p < 0,05$ ), considerando que ambas variables corresponden a escalas de medición categórica y ordinal, el análisis inferencial se realizó mediante pruebas estadísticas no paramétrica

## Resultados Inferenciales y contrastación de hipótesis

### 4.1.2 Prueba de hipótesis Especificas

#### Hipótesis General

#### Formulación:

**Hi:** Existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Ho:** No existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Tabla 5. Relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.**

Melanosis gingival	Exposición al tabaquismo								Total	
	No expuesta		Exposición baja		Exposición moderada		Exposición alta			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Presencia	3	2.5%	7	5.8%	15	12.5%	13	10.8%	38	31.7%
Ausencia	54	45.0%	17	14.2%	10	8.3%	1	0.8%	82	68.3%
Total	57	48%	24	20%	25	21%	14	12%	120	100%

*Rho de Spearman = 0.642* *p = 0.028*

**Interpretación:** Para evaluar la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo, se aplicó la correlación de Spearman con un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$ . En la Tabla 5 se obtuvo un  $RHO = 0,642$ , lo que indica una asociación positiva de magnitud fuerte entre las variables. Asimismo, el valor  $p = 0,028$  ( $p < 0,05$ ) evidencia que dicha asociación es estadísticamente significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose que existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

En términos descriptivos, se observa un patrón ascendente de presencia de melanosis conforme aumenta la exposición al tabaquismo: no expuesta 3/57 (5,3%), exposición baja 7/24 (29,2%), exposición moderada 15/25 (60,0%) y exposición alta 13/14 (92,9%). Por tanto, se concluye que, en esta muestra, a mayor nivel de exposición al tabaquismo pasivo, mayor frecuencia de melanosis gingival.

### Hipótesis Especifica 1

**Hi:** Existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Ho:** No existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Tabla 6. Relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.**

Melanosis gingival	Exposición al tabaquismo					Total	Rho de Spearman P
	No expuesta	Exposición baja	Exposición moderada	Exposición alta			
Masculino	Presencia	N 0 % 0.0%	0 0.0%	9 15.0%	13 21.7%	22 36.7%	0.344 (Spearman) 0.179
	Ausencia	N 19 % 31.7%	8 13.3%	10 16.7%	1 1.7%	38 63.3%	
	Total	N 19 % 31.7%	8 13.3%	19 31.7%	14 23.3%	60 100.0%	
Femenino	Presencia	N 3 % 5.0%	7 11.7%	6 10.0%		16 26.7%	0.615 0.038
	Ausencia	N 35 % 58.3%	9 15.0%	0 0.0%		44 73.3%	
	Total	N 38 % 63.3%	16 26.7%	6 10.0%		60 100.0%	

**Interpretación:** Utilizando el coeficiente RHO de Spearman con un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$ . Los resultados evidenciaron un comportamiento diferenciado entre ambos grupos. En el sexo masculino se obtuvo  $RHO = 0,344$ , lo que corresponde a una relación positiva de magnitud débil; sin embargo, el valor  $p = 0,179$  indicó que dicha asociación no fue estadísticamente significativa, en cambio, en el sexo femenino se observó  $RHO = 0,615$ , equivalente a una relación positiva fuerte, con valor  $p = 0,038$ , confirmando una asociación estadísticamente significativa.

En ese sentido, los hallazgos permiten afirmar que la relación entre las variables sí depende del sexo, ya que solo se confirma en mujeres, por tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ) para esta contrastación, precisando que la evidencia significativa se concentra en el grupo femenino.

### Hipótesis Especifica 2

**$H_1$ :** Existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**$H_0$ :** No existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.

**Tabla 7. Relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.**

Melanosis gingival	Exposición al tabaquismo				Total	Rho de Spearman P		
	No expuesta	Exposición baja	Exposición moderada	Exposición alta				
18 a 34 años	Presencia	N	3	5	8	0.756 (Spearman) 0.076		
		%	7.5%	12.5%	20.0%			
	Ausencia	N	32	0	32			
		%	80.0%	0.0%	80.0%			
	Total	N	35	5	40			
		%	87.5%	12.5%	100.0%			
35 a 54 años	Presencia	N	0	2	14	0.750 (Spearman) 0.026		
		%	0.0%	4.0%	28.0%			
	Ausencia	N	16	16	2		34	
		%	32.0%	32.0%	4.0%		68.0%	
	Total	N	16	18	16		50	
		%	32.0%	36.0%	32.0%		100.0%	
De 55 años a	Presencia	N	0	0	1	0.834 (Spearman) 0.030		
		%	0.0%	0.0%	3.3%		43.3%	46.7%
	Ausencia	N	6	1	8		1	16
		%	20.0%	3.3%	26.7%		3.3%	53.3%
	Total	N	6	1	9		14	30
		%						

---

%	20.0%	3.3%	30.0%	46.7%	100.0%
---	-------	------	-------	-------	--------

---

**Interpretación:** Se aplicó el coeficiente RHO de Spearman con un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$ , donde se obtuvo que en el grupo de 18 a 34 años, se obtuvo  $RHO = 0,756$ , lo que indica una asociación positiva de magnitud fuerte; no obstante, el valor  $p = 0,076$  ( $p > 0,05$ ) muestra que esta relación no alcanza significancia estadística. En el grupo de 35 a 54 años, se observó  $RHO = 0,750$ , correspondiente a una asociación positiva fuerte, y un valor  $p = 0,026$  ( $p < 0,05$ ), evidenciando una relación estadísticamente significativa. En el grupo de 55 años a más, se registró  $RHO = 0,834$ , lo que representa una asociación positiva muy fuerte, con valor  $p = 0,030$  ( $p < 0,05$ ), confirmando también una relación estadísticamente significativa.

Con base en los resultados del RHO de Spearman y del valor p por estratos de edad, se evidencia que la relación entre melanosis gingival y exposición al tabaquismo pasivo no es uniforme en todos los grupos etarios. Aunque en el grupo de 18 a 34 años la asociación no fue significativa, en los grupos de 35 a 54 años y de 55 años a más sí se demostró significancia estadística ( $p < 0,05$ ). Por tanto, para la hipótesis específica 2, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , precisando que la evidencia de asociación se concentra en los grupos etarios de mayor edad.

### 4.1.3 Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes atendidos en el Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025. Los resultados inferenciales evidenciaron la existencia de una relación entre ambas variables, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis investigativa. Este hallazgo sigue la misma línea de lo reportado por **Anand et al. (15)**, quienes identificaron una asociación significativa entre la exposición al humo de tabaco ambiental (parental) y la pigmentación gingival, resaltando el papel del tabaquismo pasivo como un factor ambiental relevante. De manera similar, **Shaheen et al. (18)** encontraron una relación significativa entre la pigmentación gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes atendidos en clínicas universitarias, **Hamid et al. (19)** señalaron que la exposición prolongada al humo de tabaco se asocia con una mayor frecuencia de pigmentaciones melánicas orales, lo cual permite interpretar que el tabaquismo pasivo puede actuar como un factor acumulativo que influye en la aparición de melanosis gingival.

Estos resultados pueden explicarse porque la exposición pasiva al humo ocurre de forma repetida en espacios cotidianos, especialmente en el hogar y en ambientes cerrados, generando un contacto constante de los tejidos gingivales con compuestos irritantes del tabaco. Esta exposición sostenida favorece respuestas biológicas acumulativas que se expresan clínicamente como mayor pigmentación. Además, al tratarse de una población atendida en un contexto real de consulta y evaluada bajo criterios homogéneos, fue posible identificar con mayor claridad la relación entre ambas variables. Si bien el diseño transversal no permite afirmar causalidad, la consistencia del patrón observado respalda la plausibilidad de esta asociación en la práctica clínica.

En relación con el objetivo específico 1, referido a la frecuencia de melanosis gingival, se observó un 32% moderada frecuencia, este resultado concuerda con lo descrito por **Ramatri et al. (16)**, quienes reportaron que hasta el 40% las personas que presentaron pigmentación gingival presentaban una alta exposición a humo de cigarrillo.

Este comportamiento puede explicarse porque la exposición pasiva al humo de tabaco no suele presentarse como un evento aislado, sino como una condición repetida en la rutina diaria, lo que incrementa progresivamente la probabilidad de cambios pigmentarios gingivales. En ese contexto, una frecuencia moderada resulta coherente con poblaciones clínicamente expuestas, donde la intensidad del contacto con el humo puede variar entre individuos según tiempo de convivencia, tipo de ambiente y ventilación del espacio. Por ello, el porcentaje hallado en este estudio refleja una tendencia clínicamente esperable y consistente con la evidencia previa.

Respecto al objetivo específico relacionado con la intensidad de la melanosis gingival, los resultados mostraron que las formas leve y moderada fueron las más frecuentes, mientras que la intensidad severa se presentó en menor proporción, según el índice DOPI. Este patrón coincide con lo reportado por **Ramatri et al. (16)**, quienes identificaron una mayor prevalencia de grados bajos e intermedios de pigmentación gingival en su población de estudio. Asimismo, **Dave et al. (20)** describieron que las intensidades leve e intensa fueron las más comunes en niños expuestos al tabaquismo pasivo, lo que respalda la tendencia observada en el presente estudio.

Una explicación posible de este hallazgo es que, en contextos de exposición pasiva, la pigmentación gingival suele desarrollarse de manera progresiva, iniciando con manifestaciones clínicas leves que pueden avanzar a grados moderados conforme aumenta el tiempo de contacto con el humo. Por ello, es esperable que los niveles severos aparezcan con menor frecuencia, ya que requieren mayor carga acumulada de exposición y, en algunos casos, interacción con otros

factores individuales. En consecuencia, el predominio de intensidades leves y moderadas no solo es coherente con la literatura, sino también con la evolución clínica gradual de la melanosis gingival en poblaciones expuestas de forma indirecta al tabaco.

En cuanto al análisis inferencial según el sexo, se evidenció que la relación entre melanosis gingival y exposición al tabaquismo pasivo fue estadísticamente significativa únicamente en el sexo femenino, mientras que en el sexo masculino no se observó dicha asociación. Este hallazgo guarda relación con lo reportado por **Quispe Napa (22)**, quien identificó que ciertos factores asociados a la melanosis gingival pueden variar según el sexo, sugiriendo que este puede actuar como un factor diferenciador en la manifestación de la pigmentación gingival.

Una posible explicación de este resultado es la existencia de diferencias en la susceptibilidad biológica frente a los compuestos del humo de tabaco, lo que podría condicionar una respuesta pigmentaria gingival distinta según sexo. En ese sentido, el hallazgo respalda la conveniencia de incorporar el enfoque biológico en la interpretación clínica de la melanosis gingival.

Por otro lado, al analizar la relación entre melanosis gingival y tabaquismo pasivo según el grupo etario, se observó que la asociación fue significativa en los grupos de mayor edad, mientras que en el grupo etario más joven no se evidenció una relación estadísticamente significativa. Este resultado es comparable con lo señalado por **Hussein et al. (17)**, quienes encontraron diferencias en la pigmentación gingival inducida por el tabaquismo pasivo según la edad, destacando que la exposición y sus efectos pueden variar a lo largo del ciclo de vida. La similitud entre ambos estudios permite interpretar que el tiempo de exposición acumulada al humo de tabaco podría desempeñar un papel importante en la aparición de melanosis gingival en adultos y adultos mayores.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- PRIMERA: Se concluye que existe una relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en los pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.
- SEGUNDA: La frecuencia de melanosis gingival en los pacientes evaluados fue del 31,7 %, mientras que el 68,3 % no presentó esta condición.
- TERCERA: La intensidad de la melanosis gingival, según el índice DOPI, las formas leves (11,7 %) y moderada (12,5 %) fueron las más frecuentes, mientras que la intensidad severa se presentó en una menor proporción (7,5 %).
- CUARTA: La exposición al tabaquismo pasivo, el 47,5 % de los pacientes no presentó exposición; sin embargo el predominando la exposición moderada fue (20,8 %) y baja (20,0 %), seguida de la exposición alta (11,7 %).
- QUINTA: Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo, evidenciándose dicha asociación en el sexo femenino ( $p < 0,05$ ).
- SEXTA: Se concluye que la relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo varía según el grupo etario, observándose una asociación estadísticamente significativa en los grupos de 35 a 54 años y de 55 a 65 años ( $p < 0,05$ ).

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda desarrollar estudios con diseños analíticos, como estudios longitudinales o de cohorte, que permitan evaluar la exposición acumulativa al tabaquismo pasivo a lo largo del tiempo y su posible influencia en la aparición o progresión de la melanosis gingival.
- Se sugiere ampliar el tamaño muestral y considerar poblaciones provenientes de diferentes contextos geográficos y socioculturales, con el fin de mejorar la representatividad de los resultados.
- Se recomienda incorporar variables adicionales en futuras investigaciones, tales como duración de la exposición al humo de tabaco, convivencia con fumadores, ambientes cerrados de exposición y hábitos de higiene oral, a fin de analizar de manera más integral los factores asociados a la melanosis gingival.
- Se sugiere que futuros estudios utilicen enfoques multivariados, como modelos de regresión, que permitan controlar posibles variables de confusión (edad, sexo u otros factores ambientales) o como grupos de riesgo como trabajadores nocturnos de discotecas o bares.
- Se sugiere que futuras investigaciones incorporen medidas objetivas de exposición al humo de tabaco (en la saliva u otros biomarcadores), con el fin de complementar el autorreporte y reducir el sesgo de información en la clasificación del tabaquismo pasivo.
- Se recomienda realizar estudios comparativos por subgrupos (edad, sexo, tiempo de convivencia con fumadores y tipo de ambiente de exposición), para identificar perfiles de mayor riesgo y precisar con mayor detalle la magnitud de la asociación con la melanosis gingival.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro Rodríguez Y, Grados-Pomarino S. Tratamiento de la melanosis gingival y evaluación de la repigmentación melánica. Reevaluación clínica al cabo de 2 años. Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 1 de agosto de 2015;8(2):139-43.
2. Feller L, Khammissa RAG, Lemmer J, Feller L, Khammissa RAG, Lemmer J. Oral Mucosal Melanosis. En: Melanin [Internet]. IntechOpen; 2017 [citado 6 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/53118>
3. Kato T, Takiuchi H, Sugiyama S, Makino M, Noguchi S, Katayama-Ono T, et al. Measurement of Reduced Gingival Melanosis after Smoking Cessation: A Novel Analysis of Gingival Pigmentation Using Clinical Oral Photographs. Int J Environ Res Public Health. junio de 2016;13(6):598.
4. Eid HA, Syed S, Soliman ANM. The Role of Gingival Melanin Pigmentation in Inflammation of Gingiva, Based on Genetic Analysis. J Int Oral Health JIOH. agosto de 2013;5(4):1-7.
5. Hajifattahi F, Azarshab M, Haghgoo R, Lesan S. Evaluation of the Relationship between Passive Smoking and Oral Pigmentation in Children. J Dent Tehran Iran. 2010;7(3):119-23.
6. Moravej-Salehi E, Moravej-Salehi E, Hajifattahi F. Relationship of Gingival Pigmentation with Passive Smoking in Women. Tanaffos. 2015;14(2):107-14.
7. Cancer Research UK [Internet]. 2018 [citado 7 de mayo de 2025]. What is passive smoking? Disponible en: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/smoking-and-cancer/what-is-passive-smoking>

8. Cao S, Yang C, Gan Y, Lu Z. The Health Effects of Passive Smoking: An Overview of Systematic Reviews Based on Observational Epidemiological Evidence. PLOS ONE. 6 de octubre de 2015;10(10):e0139907.
9. WMA - The World Medical Association-WMA Statement on Health Hazards of Tobacco Products and Tobacco-Derived Products [Internet]. [citado 7 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-health-hazards-of-tobacco-products-and-tobacco-derived-products/>
10. Uthayakumar T, Bennett JX, Cartas HL, Brunet M, Vo KL, Kroon J. Passive Smoking and Oral Health of Infants, Preschoolers, and Children: A Systematic Review. Nicotine Tob Res. 13 de junio de 2023;25(10):1625-32.
11. CDC. Smoking and Tobacco Use. 2025 [citado 7 de mayo de 2025]. Health Problems Caused by Secondhand Smoke. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tobacco/secondhand-smoke/health.html>
12. Flor LS, Anderson JA, Ahmad N, Aravkin A, Carr S, Dai X, et al. Health effects associated with exposure to secondhand smoke: a Burden of Proof study. Nat Med. enero de 2024;30(1):149-67.
13. Córdoba García R, Clemente Jiménez L, Aller Blanco A. Informe sobre el tabaquismo pasivo. Aten Primaria. 28 de febrero de 2003;31(3):181-90.
14. Association AL. Health Effects of Secondhand Smoke [Internet]. [citado 7 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.lung.org/quit-smoking/smoking-facts/health-effects/secondhand-smoke>

15. Anand A, Raja T, Thakur V, Agarwal N. Evaluation of the Effect of Parental Smoking on Gingival Melanin Pigmentation in Children. *Int J Clin Pediatr Dent*. febrero de 2024;17(2):173-5.
16. Ramatri MR, Chavda M, Parmar G, Ramatri R. Association Between Active Parental Smoking and Gingival Pigmentation in Children. *Natl Res Denticon*. 12(4):20-5.
17. Hussein SR, Salman FD, Kamel JH. Association of Gingival Pigmentation of Different Age Groups Passive Smokers (ETS) with Active Household Smoker in Erbil City/Iraq. *Ann Med Health Sci Res* [Internet]. 24 de enero de 2022 [citado 11 de mayo de 2025];12(1). Disponible en: <https://www.amhsr.org//abstract/association-of-gingival-pigmentation-of-different-age-groups-passive-smokers-ets-with-active-householdsmoker-in-erbil--9884.html>
18. Shaheen RS, Alsaif FM, Alghofaily GA, Alhumaid NS, Almusallam RZ, Alharthi RA. The Prevalence and Extent of Physiological and Pathological Gingival Pigmentation in Patients Visiting Riyadh Elm University Clinics. *Pak J Med Health Sci*. 30 de octubre de 2021;15(10):3039-43.
19. Hamid RN, Ali SM, Hussein LK. Comparison of Pigmented Lesions that Appear in the Mouth of Smokers and Passive Smokers. *Dent Hypotheses*. diciembre de 2021;12(4):197.
20. Dave BH, Thomas PS, Joshi PB, Shah PS. Prevalence of Oral Melanin Pigmentation among Children of 4–14 Years of Age and its Association with Passive Smoking. *J South Asian Assoc Pediatr Dent*. 3(1):19-22.
21. Rashidi Maybodi F, Ghafourifard R, Mohammad Taheri M, Golvardi Yazdi R. Characteristic Factors Affecting Oral Pigmentation in Passive Smoker Children. *J Dent*. junio de 2020;21(2):127-31.

22. Quispe Napa KE. Factores asociados con la melanosis gingival en pacientes que asisten al Centro de Salud La Libertad, Lima 2023. 13 de junio de 2024 [citado 12 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/11576>
23. Castro-Rodríguez Y. Melanosis gingival, una revisión de los criterios para el diagnóstico y tratamiento. *Odontoestomatología*. junio de 2019;21(33):54-61.
24. Osorio Ayala LD, Cantos Tello PM, Carvajal Endara AS. Gingival Melanosis: Diagnosis and Therapy of Its Aesthetic Involvement. Literature Review. *Odovtos - Int J Dent Sci*. 7 de octubre de 2020;192-204.
25. Chacón Moscoso A, Baños Lara MDR. Presentación clínica de pigmentación melánica fisiológica. *Rev Asoc Dent Mex*. 2020;77(4):227-30.
26. Villa-Martínez L, Mendoza-Espinosa BI, Jacinto-Alemán LF, Molotla-Fragoso A, Mejía-Velázquez CP, Alonso-Moctezuma A, et al. Gingivectomy–Gingivoplasty for Oral Physiological Melanosis Depigmentation: A Case Report Involving Human Papillomavirus. *Dent J*. julio de 2024;12(7):203.
27. Abdel Moneim RA, El Deeb M, Rabea A. Gingival pigmentation (cause, treatment and histological preview). *Future Dent J*. 1 de junio de 2017;3(1):1-7.
28. Gulati N, Dutt P, Gupta N, Tyagi P. GINGIVAL PIGMENTATION: REVISITED. *J Adv Med Dent Sci Res*. 2016;4(1).
29. Shahna N, Suchetha A, Sapna N, Darshan D, Apoorva S. Gingival pigmentation: A review of literature. *Int J Appl Dent Sci*. 2019;5(2):83-91.

30. Moravej E, Moravej E, Hajifattahi F. Passive Smoking: Oral and Dental Effects. *Iran J Public Health*. abril de 2015;44(4):600-1.
31. Wang S, Jun L, -Yu T, Zeng E. Potential health risk of human exposure to tobacco-specific nitrosamines in second-hand and third-hand smoke. *J Hazard Mater*. 5 de diciembre de 2024;480:136446.
32. Ludovichetti F, Zuccon A, Di Fiore A, Zambon G, Bargan A, Stellini E, et al. Perception of the oral health risks of passive smoking from traditional cigarettes, electronic cigarettes, and heated tobacco products: A cross-sectional study. *Tob Induc Dis*. 2 de mayo de 2024;22:10.18332/tid/186588.
33. Arfaeinia H, Ghaemi M, Jahantigh A, Soleimani F, Hashemi H. Secondhand and thirdhand smoke: a review on chemical contents, exposure routes, and protective strategies. *Environ Sci Pollut Res Int*. 12 de junio de 2023;1-13.
34. Hernández-Sampieri(2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta | RUDICS [Internet]. [citado 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
35. DeAtley T, Colby SM, Clark MA, Sokolovsky A, Denlinger-Apte RL, Cioe PA, et al. Psychometric Analysis of a Microenvironment Secondhand Smoke Exposure Questionnaire. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2021;18(7):3753.
36. Percio D. La Declaración de Helsinki: sinopsis de su nacimiento y evolución. *Rev Argent Reumatol*.

37. Rodríguez RV. La Responsabilidad Proactiva en la Normativa Peruana de Protección de Datos Personales. *YachaQ Rev Derecho*. 20 de marzo de 2022;(13):25-37.
38. Jamieson K, Bonciani M, Vainieri M. Comparación de modelos de muestreo censal y de cohorte para la recopilación longitudinal de datos informados por el usuario en la vía de atención materna: Estudio de métodos mixtos. *JMIR Med Inform [Internet]*. 2022 [citado el 6 de febrero de 2026];10(3):e25477. Disponible en: <https://medinform.jmir.org/2022/3/e25477/>
39. Heidari S, Babor TF, De Castro P, Tort S, Curno M. Sex and Gender Equity in Research: rationale for the SAGER guidelines and recommended use. *Res Integr Peer Rev [Internet]*. 2016;1:2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s41073-016-0007-6>
40. Vista de Los grupos de edad en la investigación científica [Internet]. *Edu.pe*. [citado el 6 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/1986/1983>

# Anexos

## Anexo 1: Matriz de consistencia interna

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b><u>Problema General</u></b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?</p> <p><b><u>Problemas Específicos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de melanosís gingival en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la intensidad de la melanosís gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025?</li> </ul>	<p><b><u>Objetivo General</u></b></p> <p>Determinar la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.</p> <p><b><u>Objetivos Específicos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la frecuencia de melanosís gingival en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.</li> <li>• Determinar la intensidad de la melanosís gingival según el índice DOPI más frecuente en pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.</li> <li>• Determinar la relación entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo según el sexo de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.</li> <li>• Determinar la relación entre la melanosís gingival y la</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hi:</b> Existe una relación estadísticamente significativa entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.</li> <li>• <b>Ho:</b> No existe una relación estadísticamente significativa entre la melanosís gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer, Lima 2025.</li> </ul>	<p><u>Variable 1</u></p> <p>MELANOSIS GINGIVAL</p> <p><u>Variable 2</u></p> <p>TABAQUISMO PASIVO</p>	<p><u>Tipo de Investigación</u></p> <p>BÁSICA OBSERVACIONAL</p> <p><u>Método y Diseño de la investigación</u></p> <p>HIPOTÉTICO - DEDUCTIVO CUANTITATIVO DESCRIPTIVO</p> <p><u>Población - Muestra</u></p> <p>120 pacientes que cumplan con los criterios elegibles que asista en el periodo 2025</p> <p><u>MUESTRA:</u></p> <p>120 pacientes</p> <p><u>MUESTREO:</u></p> <p>No probabilístico - consecutivo (por conveniencia)</p>

	exposición al tabaquismo pasivo según el grupo etario de los pacientes del centro odontológico SMILES BY DESIGNER, Lima 2025.			
--	---	--	--	--

## Anexo 2: Instrumentos

**Cuestionario sobre Microambiente del Humo de Segunda Mano (Adaptación)****Datos sociodemográficos**

Código del participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Sexo:**       Masculino    Femenino**Grupo etario:**    18–34    35–54    55 o más

Este cuestionario tiene como objetivo evaluar la exposición al humo de tabaco ambiental (tabaquismo pasivo) en diferentes entornos de la vida diaria. Por favor, marque con una 'X' la opción que mejor describa su situación. La información es confidencial y será utilizada únicamente con fines de investigación.

1. ¿Cuántos cigarrillos al día se fuman dentro de su hogar (contando todas las personas)?

Ninguno (0)

- 1–4 cigarrillos ( )
- 5–9 cigarrillos ( )
- 10–19 cigarrillos ( )
- 20 o más cigarrillos ( )

2. En su hogar, ¿cuáles son las reglas sobre fumar?

- No se permite fumar en ningún lugar ( )
- Se permite fumar en algunas áreas ( )
- Se permite fumar en cualquier lugar ( )
- Solo se permite fumar fuera de la vivienda ( )

3. En su hogar, cuando hay personas fumando, ¿cuánto tiempo está expuesto(a) al humo?

- Ninguno ( )

- Menos de 1 hora/día ( )
- 1–4 horas/día ( )
- Más de 4 horas/día ( )

4. ¿Cuáles son las reglas sobre fumar en su lugar de trabajo o estudio?

- No trabajo/estudio actualmente ( )
- No se permite fumar en ningún lugar ( )
- Se permite fumar en algunas áreas ( )
- Se permite fumar en cualquier lugar ( )
- Solo se permite fumar fuera del lugar ( )

5. En su trabajo/estudio, cuando hay personas fumando cerca, ¿cuánto tiempo está expuesto(a) al humo?

- Ninguno ( )
- Menos de 1 hora/día ( )
- 1–4 horas/día ( )
- Más de 4 horas/día ( )

6. En su trabajo/estudio, cuando huele humo, ¿cuántas personas suelen estar fumando en el mismo lugar que usted?

- Ninguna ( )
- 1 persona ( )
- 2–4 personas ( )
- 5 o más personas ( )

7. En los últimos 30 días, ¿ha estado en lugares cerrados o semiabiertos (bares, restaurantes, transporte, eventos) donde la gente fuma?

- No ( )
- Sí, ocasionalmente ( )
- Sí, varias veces/semana ( )
- Sí, casi todos los días ( )

8. En esos lugares, ¿cuánto tiempo suele estar expuesto(a) al humo?

- Ninguno ( )
- Menos de 1 hora/día ( )
- 1–4 horas/día ( )

- Más de 4 horas/día ( )

9. En esos lugares, cuando huele humo, ¿cuántas personas suelen estar fumando en el mismo espacio?

- Ninguna ( )
- 1 persona ( )
- 2–4 personas ( )
- 5 o más personas ( )

Link : <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/7/3753>

### Ficha de Recolección de Datos – Melanosis Gingival

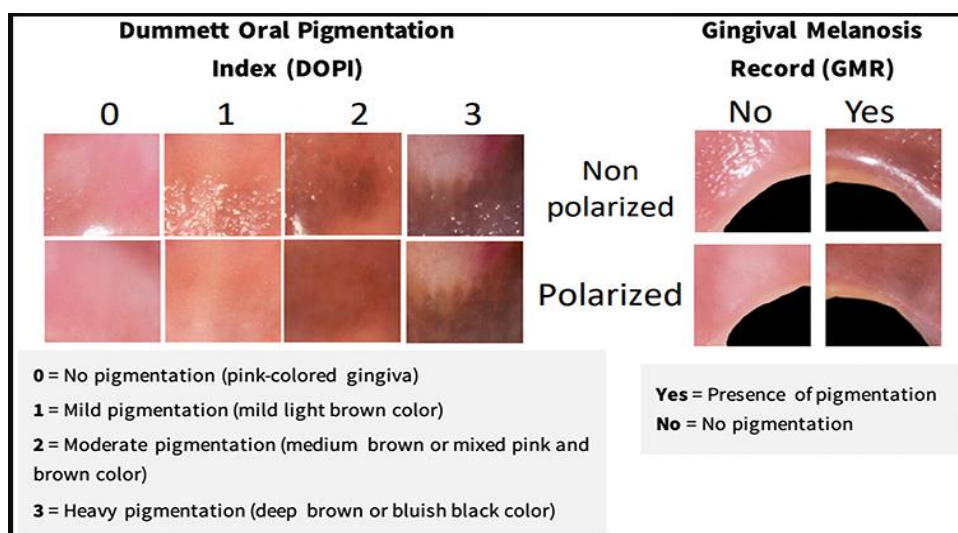
Esta ficha se utilizará para registrar la presencia e intensidad de melanosis gingival en los pacientes evaluados, de acuerdo con el Dummett Oral Pigmentation Index (DOPI).

- Datos Sociodemográficos

Código del participante	
Edad	
Sexo	Masculino / Femenino
Fecha de evaluación	

- Evaluación de Melanosis Gingival – DOPI

Escala Dummett Oral Pigmentation Index (DOPI):	Código
• Sin pigmentación clínica	0
• Pigmentación clínica leve (coloración marrón claro)	1
• Pigmentación clínica moderada (coloración marrón medio)	2
• Pigmentación clínica severa (coloración marrón oscuro o negro)	3




Fuente: [https://www.dovepress.com/article/fulltext\\_file/422139/aW1n/CCIDE\\_A\\_422139\\_O\\_F0](https://www.dovepress.com/article/fulltext_file/422139/aW1n/CCIDE_A_422139_O_F0)

[005g.jpg](#)

- FICHA REGISTRAL

Sextante	Presencia (Sí/No)	Intensidad (0-3)	Observaciones
1. Superior derecho (17-14)			
2. Superior anterior (13-23)			
3. Superior izquierdo (24-27)			
4. Inferior izquierdo (37-34)			
5. Inferior anterior (33-43)			
6. Inferior derecho (44-47)			
Promedio DOPI del paciente (MG_prom):			
			<u>Categoría global</u> <input type="checkbox"/> Sin (0) <input type="checkbox"/> Leve (1) <input type="checkbox"/> Moderada (2) <input type="checkbox"/> Intensa (3)

## Anexo 3: Validez del instrumento

  
Universidad  
Norbert Wiener

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lopez Villacorta Martha Yanett  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: cuestionario nro. 1  
 1.4 Autor del Instrumento: Elescano Quispe Jessica Elizabeth  
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025

**II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN**

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

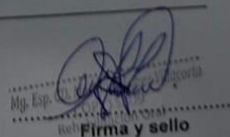
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50}$$

**III. CALIFICACIÓN GLOBAL** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

17 de Octubre del 2025

  
Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Morela del Rosario Espejo Tipacti  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: cuestionario nro. 1  
 1.4 Autor del Instrumento: Elescano Quispe Jessica Elizabeth  
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025

## II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

LIMA, 17 de Octubre del 2025

  
 Mg. CD. Marjela del Rosario Espejo Tipacti  
 Docente Universitario  
 Firma y sello



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

- I. DATOS GENERALES
- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Florina Meza de Pastor, Verónica*
  - 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener*
  - 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *cuestionario nro. 1*
  - 1.4 Autor del Instrumento: *Elescano Quispe Jessica Elizabeth*
  - 1.5 Título de la Investigación: *Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025*

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					5
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					5
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					5
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					5
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

Coeficiente de Validez =  $\frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{50}{50} = 1.00$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicabilidad*

*Lima*, *17* de *10* del 2025

CARTELERA ODONTOLOGICA  
D.E. 1643  
Firma y sello



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lopez Villacosta Martha Yaret
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Validación de instrumento
- 1.4 Autor del Instrumento: Elescano Quispe Jessica Elizabeth
- 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

\_\_\_\_\_

17 de Octubre del 2025

Firma y sello



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Alfonso Jorge de Pastor, Verónica*  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Validación de instrumento  
 1.4 Autor del Instrumento: Elescano Quispe Jessica Elizabeth  
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					o
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					o
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					o
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					o
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					o
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					o
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					o
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					o
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					o
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

Coeficiente de Validez =  $\frac{(1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE)}{50} = 1.00$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*aplicable*

*Lima*, 17 de 10 del 2025

Mg. Esp. CD Verónica Elena Mesa de Pastor  
 CARRERA DE ODONTOLÓGIA  
 CAROLINA FENDONELIS  
 R.O.C. 1641

Firma y sello



## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: María del Rosario Espejo Tipacti  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Validación de instrumento  
 1.4 Autor del Instrumento: Elescano Quispe Jessica Elizabeth  
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025

## II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					×
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					×
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					×
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					×
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					×
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					×
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					×
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					×
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					×
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					×
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50}$$

- III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

## IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 17 de Octubre del 2025

  
 Mg. CD. María del Rosario Espejo Tipacti  
 Docente Universitario  
 Firma y sello

## Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

### Confiabilidad del cuestionario

Par la investigación titulada: “Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025”, se aplicó el método de consistencia interna el cual se basa en el alfa de Cronbach que nos permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida mediante un conjunto de ítems.

Para el presente estudio se empleó el análisis del instrumento que presenta 15 ítems.

#### Coeficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

<b>K:</b>	<b>El número de ítems</b>
$\sum S_i^2$ :	Sumatoria de Varianzas de los ítems
$S_T^2$ :	Varianza de la suma de los ítems
$\alpha$ :	Coeficiente de Alfa de Cronbach

Se obtuvo como resultado:

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,820	9

Al aplicar el coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue 0.820, lo cual indica una buena consistencia interna de los ítems, según la clasificación de George y Mallery (2003), quien señala que valores entre 0.8 son buenos. Por tanto, se concluye que el instrumento presenta buena confiabilidad para el desarrollo de esta investigación.

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	18,00	45,714	1,000	1,000
P2	17,00	45,714	1,000	1,000
P3	17,00	45,714	1,000	1,000
P4	16,00	45,714	1,000	1,000
P5	17,00	45,714	1,000	1,000
P6	18,00	45,714	1,000	1,000
P7	16,00	45,714	1,000	1,000
P8	17,00	45,714	1,000	1,000
P9	16,00	45,714	1,000	1,000

Confiabilidad de la recolección de datos

**Análisis de concordancia de Kappa de Cohen**

Para el análisis de concordancia para la medición de: “Relación entre la melanosia gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025”. Se consideró la evaluación del investigador y el especialista para que den su apreciación respecto a las medidas tomadas en 15 pacientes, obteniendo los siguientes resultados.

**Tabla cruzada PRIMER EXAMINADOR\*SEGUNDO EXAMINADOR**

Recuento

		SEGUNDO EXAMINADOR				Total
		Sin pigmentación	Leve	Moderada	Intensa	
PRIMER EXAMINADOR	Sin pigmentación	3	0	0	0	3
	Leve	0	3	1	0	4
	Moderada	0	1	2	1	4
	Intensa	0	0	0	4	4
Total		3	4	3	5	15

**Medidas simétricas**

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,832	,138	4,918	,000
N de casos válidos		15			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

La confiabilidad de la ficha clínica para la evaluación de melanosia gingival fue determinada mediante el coeficiente Kappa, a través de una calibración intraexaminador, obteniéndose un valor de Kappa = 0,83, lo que evidencia una buena concordancia en el registro clínico.

## Anexo 5: Consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
<i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: “Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025”	
Autor Responsable: Jessica Elizabeth Elescano Quispe	
Autor 2 : -	
Universidad: Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW).	
I. INVITACIÓN	
Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: “RELACIÓN ENTRE LA MELANOSIS GINGIVAL Y EL TABAQUISMO PASIVO EN PACIENTES DEL CENTRO ODONTOLÓGICO SMILES BY DESIGNER, LIMA 2025”, desarrollado por una investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
II. INFORMACIÓN	
2.1	Propósito del estudio: El presente estudio tiene como propósito analizar la posible relación entre la melanosis gingival y la exposición al tabaquismo pasivo en pacientes del Centro Odontológico Smiles by Designer. Con ello se busca generar evidencia científica que permita comprender si la pigmentación gingival puede ser considerada un signo clínico asociado a la inhalación de humo de tabaco ambiental, aportando conocimientos relevantes para la prevención y detección temprana de riesgos en la salud bucal.
2.2	Duración del estudio: La duración estimada del estudio será de aproximadamente dos meses, período en el cual se realizarán las evaluaciones clínicas y la aplicación de cuestionarios a los pacientes participantes, así como el análisis de la información recolectada
2.3	Número esperado de participantes: En este estudio participarán aproximadamente 120 pacientes adultos que acudan al Centro Odontológico Smiles by Designer durante el año 2025 y que cumplan con los criterios de inclusión establecidos
2.4	Criterios de Inclusión y exclusión: Podrán participar en este estudio los pacientes adultos (mayores de 18 años) que asistan al Centro Odontológico Smiles by Designer durante el periodo del estudio, que no sean fumadores activos y que acepten la evaluación clínica y la firma del consentimiento informado. Se excluirán a las personas que hayan dejado de fumar recientemente (menos de 24 meses), que usen o hayan usado fármacos que produzcan pigmentación, que presenten trastornos sistémicos relacionados con hiperpigmentación o exposición a metales pesados, lesiones pigmentadas distintas a la melanosis, así como mujeres embarazadas.
2.5	Procedimientos del estudio: Para esta investigación se realizarán dos procedimientos sencillos y no invasivos. En primer lugar, se aplicará un cuestionario breve que permitirá conocer el nivel de exposición al humo de tabaco ambiental en diferentes entornos (hogar, trabajo y espacios sociales). En segundo lugar, se llevará a cabo una evaluación clínica de la encía, donde se observará y registrará la presencia e intensidad de la pigmentación gingival mediante una escala estandarizada.
2.6	Riesgos: La participación en este estudio no implica riesgos físicos ni emocionales para los pacientes, ya que únicamente se aplicará un cuestionario y se realizará una observación clínica de las encías, procedimientos sencillos y no invasivos

2.7	Beneficios: Si bien no existen beneficios económicos ni clínicos directos para los participantes, su colaboración permitirá generar conocimiento científico sobre la posible relación entre la melanosis gingival y la exposición al humo de tabaco ambiental. Esta información podrá contribuir a mejorar la detección temprana de manifestaciones bucales asociadas al tabaquismo pasivo, beneficiando en el futuro a otros pacientes y fortaleciendo la práctica odontológica preventiva.
2.8	Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.
2.1 0	Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.
2.1 1	Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable <i>Jessica Elizabeth Elescano Quispe</i> /983441419/ <a href="mailto:a2021200878@uwiener.edu.pe">a2021200878@uwiener.edu.pe</a> . También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dra. Angelica Karina Minaya Galarreta Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo <a href="mailto:comite.etica@uwiener.edu.pe">comite.etica@uwiener.edu.pe</a>
2.1 2	Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dra. Angelica Karina Minaya Galarreta Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo <a href="mailto:comite.etica@uwiener.edu.pe">comite.etica@uwiener.edu.pe</a>

### III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

FIRMA DEL PARTICIPANTE <i>Nombre del Participante:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	HUELLA DACTILAR	/ / 2025
		/ / 2025
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE <i>Nombre del Autor Responsable:</i>	HUELLA DACTILAR	

<i>DNI:</i>		
		/ / 2025.
<b>FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL</b> ( <i>en caso corresponda</i> )  <i>Nombre del Testigo o Representante Legal:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	<b>HUELLA DACTILAR</b>	

## Anexo 6: Aprobación del comité de ética



## COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 09 de octubre del 2025.

Autor Responsable:  
JESSICA ELIZABETH ELESCANO QUISPE

Exp. N°: 2406-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"RELACIÓN ENTRE LA MELANOSIS GINGIVAL Y EL TABAQUISMO PASIVO EN PACIENTES DEL CENTRO ODONTOLÓGICO SMILES BY DESIGNER, LIMA 2025"**  
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 28/09/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:  
JESSICA ELIZABETH ELESCANO QUISPE

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una enmienda, entendida como una modificación menor que no altera de manera sustantiva el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,




Mg. Angélica Karina Múñiz Galaveta  
Presidente  
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
Universidad Privada Norbert Wiener

## Anexo 7: Constancia de autorización



## CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Natalia Floriza Dionicio Campuzano, identificada con D.N.I 07763844, en mi calidad de Representante Legal del centro odontológico Smiles by designer, con R.U.C. N° 10077638445 ubicado en Av. Horacio Urteaga 1474, distrito de Jesús María, Provincia y departamento de Lima.

Otorgo la **AUTORIZACIÓN**, a la Srta. Jessica Elizabeth Elescano Quispe, identificada con D.N.I. N° 44860224, de la Facultad de Odontología de Ciencia de la Salud y del Programa Académico de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A para que ejecute su investigación titulada **\*Relación entre la melanosis gingival y el tabaquismo pasivo en pacientes del centro odontológico Smiles by Designer, Lima 2025\***, dentro de las instalaciones y utilice la información de nuestra empresa centro odontológico Smiles by Designer.

Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la empresa Smiles by Designer, se determina:

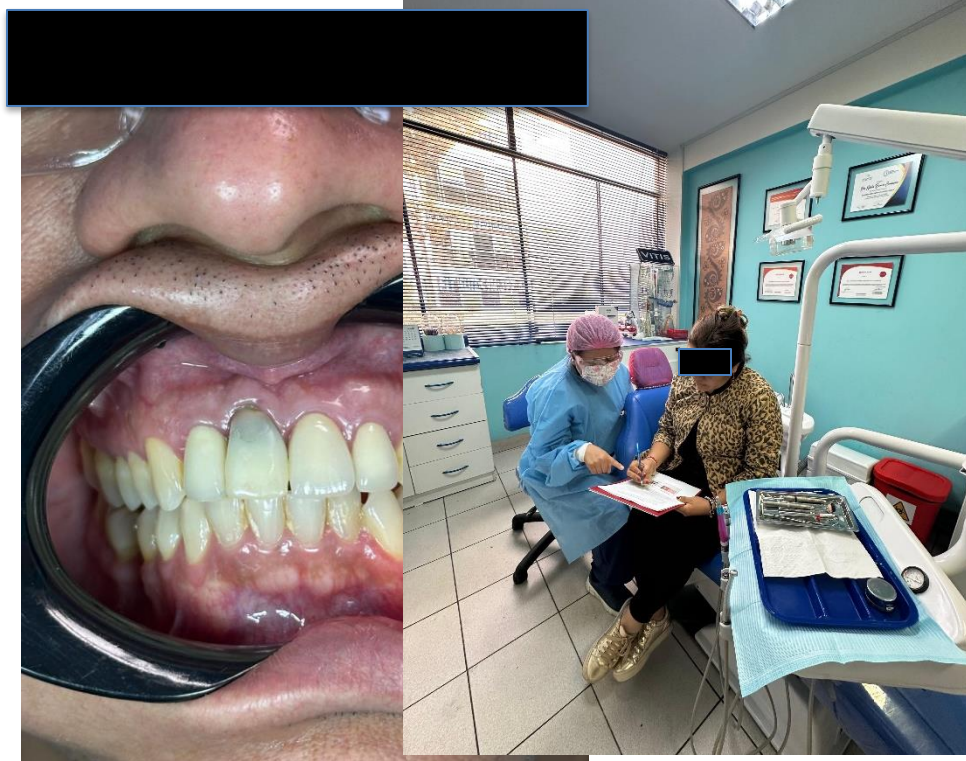
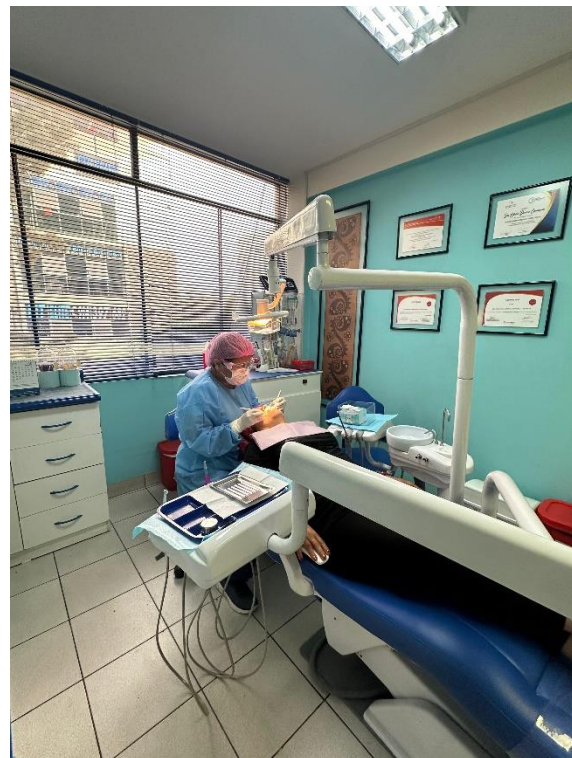
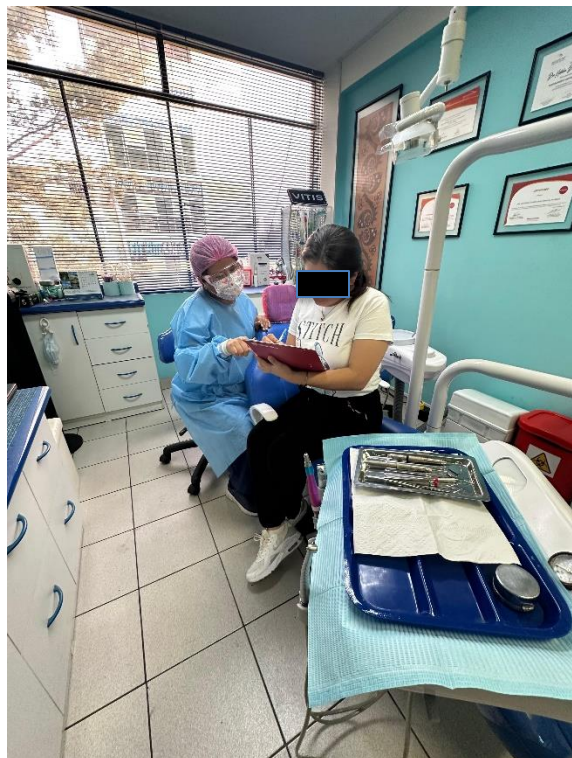
- Mantener en RESERVA el nombre y/o información sensible y/o cualquier distintivo de la empresa Smiles by Designer.
- Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la empresa Smiles by Designer.

Lima, 20 de octubre de 2025



Av. Horacio Urteaga N° 1474, Jesús María, Tel. 7683170

[www.smilesbydesigner.com](http://www.smilesbydesigner.com)





Anexo 10: Base de datos

PACIENTE	SEXO	GRUPO ETARIO	MELANOSIS GINGIVAL		TABAQUISMO PASIVO
			FRECUENCIA	INTENSIDAD	
1	1	2	2	0	1
2	1	3	1	3	4
3	2	1	2	0	1
4	2	2	1	3	3
5	2	1	2	0	1
6	2	2	2	0	2
7	1	2	2	0	1
8	1	2	1	1	3
9	1	3	2	0	2
10	2	1	1	1	1
11	2	1	1	1	1
12	1	2	2	0	1
13	1	2	2	0	1
14	1	2	2	0	3
15	2	1	1	1	2
16	2	1	2	0	1
17	2	2	2	0	2
18	2	1	2	0	1
19	2	1	2	0	1

20	1	3	1	2	4
21	1	2	1	2	3
22	1	2	1	2	3
23	2	1	2	0	1
24	1	3	1	2	4
25	2	2	2	0	2
26	2	1	1	2	2
27	2	2	1	2	3
28	1	3	2	0	3
29	1	3	1	3	4
30	2	2	2	0	1
31	1	3	2	0	3
32	2	1	1	1	1
33	1	2	2	0	2
34	2	2	2	0	2
35	1	3	1	3	4
36	2	2	2	0	0
37	2	1	2	0	1
38	1	2	2	0	1
39	2	1	2	0	1
40	1	2	2	0	2
93	1	2	1	2	3
94	2	1	2	0	1
95	2	1	2	0	1
96	1	3	1	1	3
97	1	3	1	3	4

	A	B	C	D	E	F
102	100	1	3	1	2	4
103	101	2	1	2	0	1
104	102	2	1	2	0	1
105	103	2	2	2	0	2
106	104	1	2	2	0	2
107	105	2	1	2	0	1
108	106	2	1	2	0	1
109	107	2	1	2	0	1
110	108	1	2	2	0	2
111	109	2	1	2	0	1
112	110	1	2	1	1	3
113	111	2	2	2	0	2
114	112	2	1	2	0	1
115	113	1	2	2	0	1
116	114	1	3	1	2	4
117	115	2	1	2	0	1
118	116	2	1	2	0	1
119	117	2	2	1	2	3
120	118	2	2	2	0	2
121	119	2	1	2	0	1
122	120	2	1	1	2	2




# 11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	1%
3	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
4	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.ujcm.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
8	Internet	cienciayeducacion.com	<1%
9	Publicación	Walter Rolando Zarate-Tacca, Floresmilo Flores-Palomino, Raquel Leonor Atoche-...	<1%
10	Internet	dynamics.dental	<1%
11	Internet	espanol.epa.gov	<1%