

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR CLAREAMIENTO  
DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN POLICLINICO LOCAL**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**Presentado por:**

Bachiller: GUEVARA RONCAL, HELEN JHAKELINE

**Asesor:**

Dra. MUÑANTE ARZAPALO, KATTY DEL PILAR

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a Dios por darme la oportunidad y fuerza para seguir adelante, en segundo lugar a mis padres Cesar y Kelly que siempre fueron mi fuente de inspiración para poder lograr hoy un sueño más, especialmente a mi padre que hoy se encuentra en el cielo pero sé que está contento porque estoy logrando lo que siempre quiso para mí, en tercer lugar a mi hija que se convirtió en mi motor y por ultimo y no menos importante a mis hermanas Karen, Angie y Nicolas por haber sido mi gran apoyo en todo momento de mi vida.

## **Agradecimiento**

Quisiera expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presente en cada etapa de mi vida. De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Inca Garcilaso de la Vega Facultad de Odontología, a todos los autoridades y docentes en especial a la Dra. Katty Muñante, que con la enseñanza de su valioso conocimiento permitió el desarrollo de esta investigación, gracias por la paciencia, dedicación y apoyo.

## Índice

Jurados.....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice.....	vi
Índice de tablas .....	ix
Índice de figuras .....	xi
Resumen .....	xii
Abstract .....	xiii
Introducción.....	14
Capítulo I: Fundamentos teóricos de la investigación.....	15
1.1. Marco teórico.....	15
1.1.1. Estética dental .....	15
1.1.2. Aclaramiento dental .....	15
1.1.3. Causas de la alteración del color dental .....	16
1.1.4. Alteraciones cromáticas de origen extrínseco.....	16
1.1.5. Alteraciones cromáticas de origen intrínseco .....	17
1.1.6. Fluorosis dental .....	17
1.1.7. Tetraciclinas.....	18
1.1.8. Factores congénitos .....	18
1.1.9. Sustancias aclaradoras y mecanismos de acción.....	20

1.1.10.	Tipos de aclaramiento dental.....	20
1.1.11.	Afecciones del aclaramiento dental.....	20
1.2.	Investigaciones .....	22
1.3.	Marco conceptual.....	25
Capítulo II: El problema, Objetivos, hipótesis y Variables.....		26
2.1.	Planteamiento de problema .....	26
2.1.1.	Descripción de la Realidad Problemática.....	26
2.1.2.	Definición del problema .....	26
2.2.	Finalidad y Objetivos de la Investigación.....	27
2.2.1.	Finalidad. ....	27
2.2.2.	Objetivo General y Específico .....	27
2.2.3.	Delimitación del estudio .....	28
2.2.4.	Justificación e Importancia .....	28
2.3.	Hipótesis y Variables .....	28
2.3.1.	Hipótesis Principal y específicos .....	28
2.3.2.	Variables e Indicadores.....	29
Capítulo III: Método, técnica y e instrumentos .....		29
3.1.	Población y Muestra.....	29
3.2.	Diseño a utilizados en el estudio.....	30
3.3.	Técnica e instrumento de recolección de datos .....	30
3.4.	Procesamiento de datos.....	31
Capítulo IV: Presentación y análisis de los resultados .....		32
4.1.	Presentación de resultados .....	32
4.2.	Contrastación de hipótesis.....	40
4.3.	Discusión de resultados.....	44

Capítulo V: Conclusión y Recomendaciones .....	46
5.1. Conclusión .....	46
5.2. Recomendaciones.....	47
BIBLIOGRAFÍA .....	48
ANEXOS .....	53

## Índice de tablas

Tabla 1. Edad de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022 .....	32
Tabla 2. Edad de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022 .....	33
Tabla 3. Edad de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022 .....	33
Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	34
Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre la sensibilidad dental como como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	35
Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	36
Tabla 7. Nivel de conocimiento sobre la Disgeusia como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	37
Tabla 8. Nivel de conocimiento sobre la Reabsorción cervical externa como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	38
Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre la necrosis pulpar como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	39
Tabla 10. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y el sexo de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	41
Tabla 11. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y la edad de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	42

Tabla 12. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y el grado de instrucción de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	43
Tabla 13. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y el nivel socioeconómico de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	43

## Índice de figuras

Figura 1. Sexo de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022 .....	33
Figura 2. Nivel socioeconómico de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022 .....	34
Figura 3. Nivel de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	35
Figura 4. Nivel de conocimiento sobre la sensibilidad dental como como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	36
Figura 5. Nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	37
Figura 6. Nivel de conocimiento sobre la Disgeusia como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022 .....	38
Figura 7. Nivel de conocimiento sobre la Reabsorción cervical externa como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	39
Figura 8. Nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022.....	40

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo Conocer el nivel de conocimientos de eventos adversos del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022. El estudio fue enmarcado bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transeccional y de tipo descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 50 pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en el mes de julio, los mismos que fueron seleccionados mediante el muestreo no probabilístico intencional. Se aplicó un cuestionario validado por expertos y altamente confiable ( $KR-20 = 0,778$ ) de 15 ítems medidos en escala dicotómica agrupados en cinco dimensiones. Los resultados mostraron que las características sociodemográficas están asociadas significativamente con el nivel conocimientos sobre los efectos adversos del clareamiento ( $p\text{-valor} < 0,05$ ). Asimismo, se pudo determinar que el nivel de conocimientos sobre la sensibilidad dental (54%), la reabsorción cervical externa (46%) y la necrosis pulpar (48%) fue mayormente bajo. El nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales (38%) y la Disgeusia (46%) fue regular. En conclusión, se pudo determinar que más de las tres cuartas partes de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento regular (42%) y bajo (42%).

**Palabras clave:** Clareamiento, reabsorción cervical, disgeusia, tejidos periodontales

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the level of knowledge of adverse events of tooth whitening in patients treated at a local polyclinic, 2022. The study was framed under a quantitative approach, with a non-experimental, transectional and descriptive correlational design. The sample consisted of 50 patients with dental whitening treatment treated in the month of July, the same ones who were selected through intentional non-probabilistic sampling. A questionnaire validated by experts and highly reliable (KR-20 = 0.778) of 15 items measured on a dichotomous scale grouped into five dimensions was applied. The results showed that sociodemographic characteristics are significantly associated with the level of knowledge about the adverse effects of whitening (p-value <0.05). Likewise, it was possible to determine that the level of knowledge about dental sensitivity (54%), external cervical resorption (46%) and pulpal necrosis (48%) was mostly low. The level of knowledge about the irritation of the periodontal tissues (38%) and dysgeusia (46%) was regular. In conclusion, it was possible to determine that more than three quarters of these patients had a regular (42%) and low (42%) level of knowledge.

**Keywords:** Whitening, cervical resorption, dysgeusia, periodontal tissues

## **Introducción**

Son mucho más frecuentes los pacientes en busca de una mejor imagen y los dientes no se escapan de esta realidad. Pues se ha demostrado que una sonrisa atractiva no solo aporta estética, sino también mejoras en el aspecto social y emocional, ya que la autoestima también puede verse implicada positivamente tras la mejora de la apariencia del individuo otorgándole así mayor confianza y seguridad. Son varios los factores los que deberá cumplir una sonrisa estética, como lo son la morfología dentaria, el tamaño, la relación interdientaria, la línea media, el contorneado gingival etc.<sup>1</sup> Sin embargo, la presente investigación se enfocara en el color, ya que con el avance de la ciencia en la mayoría de casos se puede modificar conservadoramente con un tratamiento denominado aclaramiento dental, el cual consiste en aumentar la tonalidad blanquecina de la pieza dentaria empleando sustancias químicas en las que resalta el peróxido de hidrogeno y de carbamida.<sup>2</sup>

Dependiendo de la técnica, es decir la realizada en el domicilio de modo nocturno con la ayuda de cubetas individualizadas por un tiempo determinado que va entre 1-2 semanas o la realizada en la clínica odontológica que se precisa de protección gingival, supervisión profesional y dependiendo del caso puede ser necesario una fuente de calor que acelere la reacción química como es el caso de la luz LED, podrán variar las concentraciones del compuesto activo, yendo desde el 5% hasta el 40%, aunque en muchos casos resulta ser seguro, es decir que no se presentan efectos adversos aparte del cambio de color, en otros no es así, debido a que se han reportado efectos post tratamiento en el que sobresale la excesiva sensibilidad dentaria entro otros.<sup>3</sup>

El bajo peso molecular del peróxido de hidrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) seria quien le otorgaría la propiedad de difundirse a través del esmalte y la dentina para así degradar moléculas orgánicas complejas causantes de la coloración dental, esta propiedad también sería la responsable de la sensibilidad post operatoria ya que se ha dejado una vía para que estímulos externos ingresen con mayor facilidad a la cámara pulpar. El problema radica en que, tras cumplir su función, esta sustancia se degradara liberando radicales libres como el ion hidroxil (OH). Estos radicales en contacto con las células ocasionarían la liberación de enzimas que dañarían el tejido pulpar lo que podría conllevar a una necrosis.<sup>4</sup> Por tal motivo se considera imprescindible que el paciente que va a someterse a este tratamiento, aunque no sean muy frecuentes, conozca cuales son los posibles efectos secundarios por los que podría cursar y así

considere el riesgo-beneficio, es decir si la estética puede ser prioridad ante la funcionalidad.

## **Capítulo I: Fundamentos teóricos de la investigación**

### **1.1. Marco teórico**

#### **1.1.1. Estética dental**

La odontología tiene como objetivo fundamental la rehabilitación o recuperación del aparato masticatorio, esto se puede comprobar desde tiempos remotos. Por ejemplo, hace 3700 años civilizaciones egipcias registraron el empleo de prótesis dentales con el objetivo de reemplazar piezas perdidas. Sin embargo, existe otro factor que acompaña a este objetivo, el cual es la estética, pues en esta misma civilización, se ha descubierto momias que evidencian haber recibido incrustaciones dentales hechas de materiales preciosos con la finalidad de imponer poder y belleza. En la actualidad sabemos que la estética dental logra también la satisfacción propia del individuo, es decir que sienta mayor confianza en sí mismo, lo que repercute en su entorno social, mejorando la interacción con sus semejantes y demás beneficios que acompañan a una personalidad que expresa seguridad. Esto es lo que atrae al paciente a obtener una sonrisa estética, por lo que el profesional debe conocer cómo lograrlo.<sup>5</sup>

A grandes rasgos, para lograr una sonrisa estética se debe considerar los siguientes factores: relación de las piezas dentarias entre sí, relación estructural intermaxilar, forma, tamaño y color de los dientes. Si nos enfocamos en este último factor, encontraremos una gran variedad de opciones de tratamiento desde los más invasivos como por ejemplo las carillas, hasta otros más conservadores como el aclaramiento dental, sin embargo, puede que este no este exento de efectos secundarios.<sup>6</sup>

#### **1.1.2. Aclaramiento dental**

Este es un procedimiento no tan actual, ya que hay reportes que mencionan su aplicación en dientes vitales desde 1868, con sustancias como el ácido oxálico o pirozono. En 1895 se reportan buenos resultados, esto se debería al aporte de Westlake, quien aplicó el peróxido de hidrógeno, éter y corriente eléctrica. En 1926 se registra el empleo de técnicas adicionales a las sustancias blanqueadoras. Abbot emplea el peróxido de hidrógeno diluido en agua junto con un instrumento calentado

con la finalidad de acelerar la reacción química del peróxido. En 1989, se registra el empleo del aclaramiento casero. Haywood y Heymann lo descubrieron tras experimentar con peróxido de carbamida al 10% en pacientes que lo aplicaban durante 2-6 semanas de manera nocturna, reportando resultados favorables.<sup>7</sup>

La técnica de Haywood y Heymann fue tan exitosa, que otro de las consecuencias fue la introducción de un producto para aclaramiento casero llamado ‘‘White and Brite™’’ (Omni International, Albertson, NY USA). Ocasionalmente que aparezcan más productos y técnicas para el aclaramiento dental. Este sistema también conocido como ‘‘over the counter’’ se caracteriza por poseer concentraciones bajas de peróxido de hidrogeno o peróxido de carbamida, debido a esto presenta menor cantidad de restricciones al usarlo, lo que lo hace buen candidato para la venta directa a los consumidores y de aplicación casera. A diferencia de esta, la técnica de aplicación en consultorio suele utilizar concentraciones más altas de peróxido de hidrogeno, que van desde 30-40% con o sin luz y en presencia de aislamiento gingival, por lo que debe ser aplicado con la ayuda de un profesional.<sup>8</sup>

### **1.1.3. Causas de la alteración del color dental**

Al hablar de color, debemos entender que este es una sensación captada por los ojos. Este órgano tiene la propiedad de captar imágenes obtenidas de una radiación electromagnética también conocida como luz, esta luz puede tener distintas longitudes de onda, las percibidas por nuestros ojos corresponden a las que van desde 400-800 nm aproximadamente, longitudes menores no son percibidas por nuestros ojos y se le conoce como ultravioletas, las situadas por encima tampoco lo son, y se las conoce como infrarrojas. La longitud de onda captada por los ojos corresponde a cada uno de los colores del arco iris, la combinación de dos longitudes de onda corresponderá a un color nuevo, y cuando se combinan todas las longitudes visibles resulta el color blanco, mientras que el negro correspondería a la ausencia de radiación visible.<sup>9</sup>

EL cambio de coloración de una pieza dentaria puede deberse a causas que afecten la estructura interna del diente (intrínsecas) o por la parte externa (extrínseca)<sup>10</sup>, a continuación, se profundiza este tema.

### **1.1.4. Alteraciones cromáticas de origen extrínseco**

Puedes ser ocasionada por la agregación de sustancias de alto contenido cromático película adquirida o placa bacteriana, así como también puede ser ocasionado por

reacciones químicas secundarias a sustancias de uso cotidiano como colutorios a base de clorhexidina y amonios cuaternarios. Manchas con tonalidades amarillas, verdes y anaranjadas pueden ser ocasionadas por bacterias cromógenas presentes en la placa bacteriana de individuos con mala higiene oral. Mientras que las tonalidades marrones y negras en la superficie dentaria adyacente al margen gingival pueden ser ocasionadas por bacterias cromógenas con la característica de tener gran afinidad por la mucina presente en la película adquirida.<sup>11</sup>

Se consideran tres mecanismos causantes de la producción de manchas extrínsecas. El primero está conformado por las sustancias producidas por las bacterias cromógenas adheridas, se caracterizan por variar desde la tonalidad anaranjada, verde y negro. Otra característica es que pueden ser eliminadas fácilmente, aunque tiendan a reaparecer. El segundo mecanismo lo conforma la retención de sustancias dietéticas de alto contenido cromático como el café, vino, etc. Se caracterizará por ocasionar manchas temporales. En el tercer mecanismo se encuentran las pigmentaciones causadas por la conversión química de los componentes de la película adquirida. Se caracteriza por la presencia de manchas con tonalidad marrón.<sup>6</sup>

#### **1.1.5. Alteraciones cromáticas de origen intrínseco**

El periodo en el que se puede dar origen este tipo de alteración abarca desde el tercer trimestre de gestación hasta los 8 años de edad. Factores como enfermedades sistémicas, medicamentos y algunas sustancias serían los causantes de la interrupción de la amilogénesis y dentinogénesis dando origen a la aparición de distintos tipos de manchas y cambios de color.<sup>12</sup>

#### **1.1.6. Fluorosis dental**

Es ocasionado por el exceso de flúor en la estructura dentaria, específicamente cuando supera la concentración de una parte por millón (1 ppm). La gravedad de esta patología se regirá por el periodo en el que el individuo ingiere el flúor, ya que a menor edad, mayores serán las consecuencias. Hipotéticamente se sabe que el flúor alteraría el metabolismo de los ameloblastos originando una alteración en el proceso de formación del esmalte. Se puede clasificar en fluorosis leve cuando se evidencian pequeñas estrías y manchas con tonalidad blanquecina muy superficial en la pieza dentaria, en fluorosis moderada cuando presenta las características anteriores, pero

se le agrega manchas con tonalidad ocre y fluorosis severa cuando se repiten las características mencionadas, pero se le agregan defectos estructurales del esmalte e inclusive exposición dentinaria.<sup>13</sup>

#### **1.1.7. Tetraciclinas**

Este es un antibiótico desarrollado en el año 1948. Su ingesta, aunque apenas haya sido recibida por 3 días debe ser limitada a mujeres embarazadas y niños de corta edad debido a que es causante de alteraciones dentarias, pues sus moléculas reaccionan con el calcio de la hidroxiapatita presente en los dientes. Específicamente se pueden formar bandas de pigmentación fluorescente en el interior de las estructuras dentarias en desarrollo, en especial en la dentina. Una forma de diferenciarlo es a través de luz ultravioleta, ya que los pigmentos fluorescentes presentes en la dentina reflejarán esta luz. Según el grado de tinción se puede clasificar en tinción de grado I cuando el diente opta por una tonalidad amarilla, grisácea e inclusive marrón clara de aspecto uniforme en toda la corona, la tinción de grado II presentará las mismas características que la leve con la diferencia que se apreciara un tono más acentuado, ambos grados dan buenos resultados tras aplicar el aclaramiento dental, la tinción de grado III se puede identificar tras encontrarse bandas cervicales con tonalidad gris oscura, azul o púrpura y el último la tinción de grado IV será tan oscura que el aclaramiento dental resultara obsoleto.<sup>14</sup>

#### **1.1.8. Factores congénitos**

##### **a) Bilirrubinemia**

Frecuente en niños que han cursado ictericia severa. La manifestación dental característica será que las piezas presentaran un tono azul-verdoso o marrón debido a la presencia de restos de bilirrubina y biliverdina en la dentina.<sup>6</sup>

##### **b) Eritroblastosis fetal**

También conocido como enfermedad hemolítica, es ocasionado por la incompatibilidad de los eritrocitos RH-negativos maternos y los RH-positivos del feto. El sistema inmunitario materno al reconocer como agente extraño a los eritrocitos fetales, procede a destruirlos, quedando restos que aumentan la concentración de pigmentos hemáticos en el sistema sanguíneo del feto. Estos residuos ocasionaran que la dentición temporal adquiera un tono negro-azulado, azul-verdoso o marrón.<sup>15</sup>

##### **c) Porfiria**

Esta enfermedad se caracteriza por haber una incorrecta síntesis de hem, el cual es una sustancia que participa en la formación de numerosas hemoproteínas como la hemoglobina, mioglobina, catalasa y citocromos microsomales b5 y P-450. A su vez se caracteriza por la sobreproducción de porfirinas que tienen una coloración rojiza o púrpura. Sería esta sustancia quien penetraría a la dentina ocasionando que la dentición temporal y permanente adquiere un tono violeta.<sup>16</sup>

#### **d) Hipoplasia**

La formación de la matriz que dará origen al esmalte dental y el proceso de calcificación pueden verse alterados si es que el individuo presentase deficiencias vitamínicas (A, C y D), calcio y fósforo. La principal manifestación es la modificación del tejido superficial dentario, es decir el esmalte, a esto se le conocerá como hipoplasia y macroscópicamente podrá clasificarse como tipo 1 cuando la superficie adamantina se torne de color amarillo, duro y brillante además que se apreciara el esmalte adelgazado, el tipo 2 también conocido como erosión en surcos se caracteriza por presentar surcos localizados en la superficie del esmalte con distribución paralela, el tipo 3 se caracterizara por depresiones que cubren toda la corona, el tipo 4 también conocido como dientes de Turner se caracterizara por encontrarse zonas de erosiones en toda la corona así como también manchas amarillentas o pardas y el tipo 5 se manifestara en forma de fosas en múltiples dientes.<sup>17</sup>

#### **e) Envejecimiento**

Con el tiempo los estímulos externos van ocasionando que la pieza dentaria se calcifique e incorpore pigmentos en la matriz del esmalte, lo que le otorgará un tono amarillo-oscuro o marrón. Esta condición responderá de una muy buena forma al someterse a él aclaramiento dental.<sup>6</sup>

#### **f) Traumatismo**

Este estímulo puede ocasionar la ruptura del paquete vascular ocasionando falta de irrigación y posterior necrosis pulpar. La hemoglobina presente en la pulpa dental procederá a degradarse otorgándole así el característico color oscuro al diente. En la dentición primaria podremos encontrar las llamadas cicatrices del esmalte, quienes se ocasionarán por la manipulación del germen dentario permanente tras una intrusión de la pieza decidua. El resultado será alteraciones estructurales en el esmalte.<sup>18</sup>

### **1.1.9. Sustancias aclaradoras y mecanismos de acción**

Principalmente encontraremos al peróxido de hidrogeno y al peróxido de carbamida que dependiendo del método a usarse, si se trata del que se realiza bajo supervisión profesional, la concentración puede ir desde 5-38% y 30-35% respectivamente, mientras si se trata de la realizada en el hogar puede rondar desde 3-10% y 10-35% respectivamente. El peróxido de carbamida es un compuesto formado por peróxido de hidrogeno y urea, esto se debe a que esta última sustancia le agrega mayor estabilidad al peróxido de hidrogeno. Ambas sustancias actúan ocasionando oxidación de la matriz orgánica progresivamente localizada en los espacios interprismáticos del esmalte, ya que es aquí donde se encontrarán la molécula altamente pigmentada. Durante la exposición de los agentes aclaradores estos pigmentos se irán reduciendo hasta descomponerse totalmente junto con la matriz del esmalte para luego liberarse al exterior. Este proceso será lento por lo que la aclaración de la pieza será gradual.<sup>19</sup>

### **1.1.10. Tipos de aclaramiento dental**

Este puede ser aplicado a piezas dentales con vitalidad pulpar o con tratamiento de conductos. Según la realización se pueden clasificar como aclaramiento profesional (realizado por el odontólogo) de tipo externo e interno aplicable a piezas con o sin vitalidad pulpar respectivamente y aclaramiento ambulatorio (realizado por el paciente tras la orientación del odontólogo) de tipo externo e interno que también puede ser aplicado a piezas con o sin vitalidad pulpar respectivamente. Según el requerimiento se podría aplicar ambas clasificaciones a un mismo individuo.<sup>20</sup>

### **1.1.11. Afecciones del aclaramiento dental**

El éxito del tratamiento puede verse influenciado por factores como la causa que originó el cambio de color de la pieza, si el cambio fue ocasionado por materiales restauradores a base de plata u óxido de zinc eugenol, el pronóstico será reservado. Mientras que si el origen es necrosis o hemorragia pulpar se obtendrá mejores resultados. Otro factor a considerar es la edad del diente, es decir que mientras más joven, tendrá mayor permeabilidad dentinaria por lo que se aclarara con mayor facilidad. Por último, el tiempo que ha transcurrido desde que el diente cambio de coloración, influenciará en los resultados, ya que, a menor tiempo, también se obtendrá mejores resultados.<sup>21</sup>

## Reabsorciones cervicales e inflamación de tejidos periodontales

Este efecto se puede dar en los casos de aclaramiento interno. Se debería al mayor diámetro encontrado en los túbulos dentinarios de dientes jóvenes, pues serían estos quienes facilitarían el paso del agente aclarador a los tejidos periodontales estimulando la reabsorción de los mismos. Para evitarlo, antes de realizar el aclaramiento interno, se recomienda desobturar la gutapercha del conducto hasta por debajo del límite amelo-cementario, con la finalidad de dejar espacio para la colocación de una base compuesta por una capa de hidróxido de calcio debajo de una cubierta de ionómero de vidrio tipo I los cuales prevendrán la infiltración del agente activo a los túbulos dentinarios cervicales.<sup>22</sup>

## Sensibilidad en los tejidos blandos

Aunque no se reporta con frecuencia, la sensibilidad gingival puede verse relacionada con la concentración del peróxido, por lo que se debe tomar todas las medidas necesarias para evitar quemaduras térmicas (exposición a la fuente de calor activador) o quemaduras químicas (propias del peróxido). En las situaciones de aclaramiento ambulatorio en dientes vitales, se debe tener especial cuidado al asegurarse que la cubeta este justamente adaptada a los márgenes gingivales para evitar quemaduras, mientras que en el caso del aclaramiento profesional, es decir el realizado en el consultorio, se deberá asegurar el tejido gingival utilizando mecanismos de aislamiento como el dique de goma, alguna aislante de tejidos blandos o la combinación de ambos.<sup>21</sup>

## Sensibilidad dentaria post-operatoria

Esta sería ocasionada por el paso de peróxido de hidrógeno hacia la cámara pulpar, lo que resulta en una ligera irritación. Por este motivo, una de las contraindicaciones será no realizarla en pacientes con hipersensibilidad dentaria no controlada. La técnica ambulatoria no está exenta de este efecto secundario, pues que ha reportado que durante las primeras sesiones, luego de haber usado la férula por una hora, el paciente manifiesta sensibilidad al retirársela. Aunque se desconozca el mecanismo por el cual el peróxido provoque sensibilidad dentaria irreversible, en la práctica no se reportan muchos de estos casos siempre que se sigan las recomendaciones del fabricante.<sup>22</sup>

## Efecto en el sellado diente-material restaurador

Este efecto se debe considerar principalmente en el aclaramiento de piezas no vitales, pues luego de este procedimiento en la mayoría de casos prosigue la colocación de una restauración estética principalmente de resina. El problema radica en que se ha demostrado que el peróxido tiene efectos en la interfase diente-restauración ocasionando incorrecto sellado marginal desfavoreciendo el pronóstico. Para evitar esta situación se recomienda esperar siete días desde el aclaramiento para continuar con la reconstrucción de la pieza dentaria.<sup>22</sup>

### **1.2. Investigaciones**

Jurado P et al.<sup>23</sup> 2022. En Ecuador-Ambato realizaron una investigación cuyo objetivo es el de identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno y décimo semestre de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sobre el uso y los efectos del blanqueamiento dental a base de peróxido de hidrógeno. Para lo cual evaluaron a 123 estudiantes a través de una encuesta online en la plataforma de Google Drive, que consta de 13 preguntas entre cerradas y abiertas de respuesta categorizada sugerida, elaboradas a partir de conceptos básicos sobre el uso y los efectos del blanqueamiento dental a base de peróxido de hidrógeno. En general la mayoría de estudiantes conocían las indicaciones para la realización de un blanqueamiento dental (64,2%); la mayoría desconoce las contraindicaciones del blanqueamiento dental (53,7%); la mayoría indico que el blanqueamiento dental puede tener efectos sobre el esmalte dental (53,7%); la mayoría considera que el blanqueamiento dental produce sensibilidad (58,5%), la mayoría desconocen los efectos de la aplicación del blanqueamiento dental (58,5%). Por lo que concluyen que la mayoría de estudiantes que han brindado atención en la clínica odontológica de la Universidad Regional Autónoma de los Andes presentaron buen nivel de conocimientos sobre el uso y los efectos del blanqueamiento dental mientras que una minoría reflejó deficiencia al tratar este tema.

Karimi M et al.<sup>24</sup> 2021. En Irán realizaron una investigación con el propósito de evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre el blanqueamiento dental en la Universidad Shahid Bahonar de Kerman. Para lograrlo evaluaron a 384 estudiantes de ingeniería eléctrica, civil, industrial, química, mecánica, metalúrgica, informática y minera. Los datos fueron recolectados en un cuestionario que contenía los ítems

para información demográfica (sexo edad, campo de estudio, frecuencia de cepillado, uso de hilo dental y visitas al dentista), algunas preguntas sobre satisfacción con el color de los dientes, importancia de la apariencia de los dientes, tendencia a blanquearse, historia del blanqueamiento dental y satisfacción, fuente de información y ocho preguntas sobre el conocimiento de blanqueamiento dental. A grandes rasgos encontraron que el 44,3% presento información de internet sobre el blanqueamiento dental, e 14% la obtuvo consultando a su odontólogo, la tendencia más alta (47,41%) para el blanqueamiento fue en consultorio dental, mientras que el método menos favorable fue el uso de cintas blanqueadoras (1,44%), las puntuaciones medias de conocimiento y comportamiento en salud fueron mayores en los estudiantes que oyeron hablar del blanqueamiento y se hicieron blanqueamiento. Por lo que concluyeron que el nivel de conocimiento sobre el blanqueamiento y sus tratamientos alternativos era moderado en los estudiantes de dicha universidad.

Jaha H et al.<sup>25</sup> 2021. En Arabia Saudita realizaron un estudio cuyo objetivo fue el de evaluar el conocimiento, la actitud y las practicas sobre el blanqueamiento dental entre las ciudadanas saudíes que viven en Jeddah. Para lograrlo evaluaron aleatoriamente a 229 ciudadanas entre 18 y 60 años que acudieron a cinco clínicas dentales en mencionada ciudad. Los datos fueron registrados en un cuestionario validado que contenía diez ítems cerrados que median el conocimiento, las actitudes y las prácticas relacionadas con el blanqueamiento dental. Como resultados sobre el conocimiento obtuvieron que, el 39% de los participantes conocían la duración del efecto del blanqueamiento, el 23,6% creía que los efectos secundarios del blanqueamiento eran irreversibles y el 63,8% estaba de acuerdo en que el blanqueamiento causaría sensibilidad dental. El 25,3% de participantes estuvo de acuerdo con el que blanqueamiento le provocaría sangrado de las encías. Por lo que concluyen que los participantes demostraron un nivel de conocimiento moderado relacionado con el efecto adverso del blanqueamiento dental.

ALOtaihi G et al.<sup>26</sup> 2020. En Arabia Saudita elaboraron una investigación cuyo objetivo fue el de evaluar el conocimiento del blanqueamiento dental entre el público en Arabia Saudita. Su muestra estuvo conformada por 2543 individuos, evaluados a través de un cuestionario cerrado modifica en árabe/inglés entre centros comerciales seleccionados al azar y redes sociales a través de un enlace en Google

Sheet. Los ítems de los cuestionarios se dividieron en dos secciones que incluían datos sociodemográficos y subescalas de conocimiento. Como resultados obtuvieron que el 21% de la población se había realizado un blanqueamiento en clínicas dentales mientras que el 38% fue domiciliario, cuando se indago la frecuencia del blanqueamiento la mayoría de los que se habían sometido al blanqueamiento solo lo habían realizado una vez (n=653), la mayoría de individuos señalo que la complicación percibida del blanqueamiento fue la sensibilidad dental seguida de quemazón de las encías. Por lo que concluyen que de los encuestados con visitas dentales frecuentes tenían niveles más altos d conocimiento sobre el blanqueamiento dental en comparación con los encuestados que no visitaban al dentista.

Mango B.<sup>27</sup> 2019. En Perú-Lima realizo una investigación con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento de los efectos nocivos del aclaramiento dental dirigido a los alumnos de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Su muestra estuvo conformada por 90 alumnos, a quienes se les aplicó un cuestionario elaborado por la investigación que constaba de 18 ítems divididos en tres dimensiones, la primera estuvo constituida por efectos nocivos del aclaramiento, la segunda constituida por contraindicaciones del aclaramiento dental y la tercera por efectos a materiales restauradores. Como resultados obtuvo que la mayoría de la muestra presentó un nivel medio (46.7%) de conocimiento sobre los efectos nocivos del aclaramiento dental, la mayoría presentó un nivel bajo (55.6%) de conocimiento respecto a los efectos nocivos en las piezas dentarias después del aclaramiento dental, la mayoría presentó un nivel medio (61.1%) de conocimiento respecto a las contraindicaciones el aclaramiento dental, la mayoría presente un nivel bajo (48.9%) de conocimiento sobre tratamientos restaurativos después del aclaramiento dental. Por lo que concluyo que los alumnos presentaron un nivel de conocimiento bajo.

Olivio A.<sup>28</sup> 2017. En Ecuador se planteó realizar una investigación cuyo objetivo fue el de identificar el grado de conocimiento sobre aclaramiento dental de los estudiantes de noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central Del Ecuador. Para lo que evaluó a 86 estudiantes con un cuestionario compuesto de 4 preguntas dicotómicas y 10 politómicas, el mismo tuvo 3 niveles de conocimiento como son el área cognitiva, praxitiva y afectiva. En forma global como resultado obtuvo que el nivel de conocimiento de los alumnos de noveno

semestre con relación al nivel cognitivo este es de nivel bueno (50,97%), el nivel praxitivo es de nivel bueno (50,58%) y por último el nivel afectivo es de nivel bueno (59,59%). Por lo que concluyo que el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador en el 53,32% fue bueno.

Diklić D et al.<sup>29</sup> 2016. En Croacia se proponen comparar el conocimiento de los estudiantes de cuatro facultades de la Universidad de Zagreb sobre la salud oral y el procedimiento estético de blanqueamiento dental. Su investigación evaluó 38 estudiantes de la Facultad de odontología, 40 estudiantes de Medicina, 40 de Economía y 40 de Ingeniería Civil a través de un cuestionario con 15 preguntas. Como resultados obtuvieron que un tercio (34%) de todos los encuestados les gustaría blanquearse los dientes, los hombres están menos interesados (25%) que las mujeres (39%). Los estudiantes de odontología tienen mejor conocimiento sobre el procedimiento de blanqueamiento dental que otros estudiantes. Menos de la mitad (46%) de los encuestados cree que el procedimiento de blanqueamiento dental ciertamente tiene efectos secundarios. Por lo que concluyen si hay diferencias en el conocimiento sobre el procedimiento de blanqueamiento dental entre los estudiantes de distintas facultades, destacando los de odontología.

Azodo C et al.<sup>30</sup> 2012. En Nigeria realizaron una investigación cuyo objetivo fue el de evaluar el conocimiento, las experiencias y la intención de realizarse un blanqueamiento dental entre adultos jóvenes que estudian una universidad del mismo país. Esto lo lograron con la aplicación de un cuestionario auto administrado a una muestra de 289 estudiantes universitarios. Obtuvieron como resultados que el 72,4% de los encuestados conocían al menos una causa de la decoloración dental, un total de 143 (35,8%) de individuos han oído hablar del blanqueamiento dental. Los encuestados que tenían conocimiento correcto sobre el mecanismo fue de (12,8%), la duración (6,3%) y las complicaciones (8,8%). Por lo que concluyeron que el conocimiento sobre decoloración de los dientes fue alto, la conciencia y las experiencias sobre el blanqueamiento dental fue baja.

### **1.3. Marco conceptual**

**Estética dental:** Se encarga de los problemas de la cavidad oral relacionados con la armonía estética de la boca, lo que podemos traducir en líneas generales, como el hecho de lograr una sonrisa ideal y perfecta.<sup>31</sup>

**Clareamiento dental:** Es un procedimiento clínico que busca conseguir el aumento de la tonalidad del color de uno o varios dientes aplicando un agente químico.<sup>31</sup>

**Peróxido de hidrógeno:** Es un compuesto químico altamente polar, enlazado con el hidrógeno, que en general se presenta como un líquido ligeramente viscoso. Es conocido por ser un poderoso oxidante.<sup>31</sup>

**Peróxido de carbamida:** Es un compuesto a base de peróxido de hidrógeno y urea, cuya propiedad es la de ser más estable químicamente.<sup>31</sup>

**Sensibilidad dental:** Se define como sensación de dolor transitoria causada por la exposición estimulación de las fibras nerviosas de la pulpa dental localizadas en los túbulos dentinarios.<sup>31</sup>

**Reabsorción cervical externa:** Producto de la respuesta inflamatoria del periodonto. Se da en dientes no vitales después de que el peróxido logra atravesar los túbulos dentinarios.<sup>31</sup>

**Irritación de los tejidos periodontales:** Ocasionado por la posible exposición de los agentes blanqueadores. Esta irritación se relacionará con el grado de concentración de la sustancia activa del aclarador.<sup>31</sup>

## **Capítulo II: El problema, Objetivos, hipótesis y Variables**

### **2.1.Planteamiento de problema**

#### **2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática**

Muchos pacientes prefieren conservar sus dientes naturales y el perfeccionamiento de las técnicas restauradores no lleva a la posibilidad de recuperación estética a través del clareamiento dental. Dichas técnicas presentan ventajas como desventajas y la variedad de 33 productos en el mercado es muy variado, sin embargo, también presentan limitaciones y riesgos.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo saber el nivel de conocimiento de eventos adversos por clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

La necesidad actual de tener sonrisas blancas, perfectas y, en definitiva, estéticamente agradables ha motivado el desarrollo de técnicas cuya finalidad es el de mejorar el aspecto de los dientes

#### **2.1.2. Definición del problema**

##### **General**

¿Cuál es el nivel de conocimientos de eventos adversos del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local en el 2022?

### **Específicos**

¿Cuál es el nivel de conocimientos de la Sensibilidad Dental como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de Reabsorción cervical externa como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de la Irritación de los tejidos periodontales como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de Necrosis pulpar como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de la Disgeusia como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local?

## **2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación:**

### **2.2.1. Finalidad.**

El presente estudio tiene como finalidad conocer el nivel de conocimiento sobre los, materiales de blanqueamiento, ya que en estos últimos años se han vuelto importantes en la sociedad, así como el uso indiscriminado por algunos pacientes esperando tener resultados aparentemente mejores, o demasiados claros y también la incorporación de algunos de estos materiales en las pastas dentales, y la publicidad de los mismos que a veces no es 100% real.

### **2.2.2. Objetivo General y Específico**

#### **Objetivo General:**

Conocer el nivel de conocimientos de eventos adversos del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

#### **Objetivos Específicos:**

Determinar el nivel de conocimientos de la Sensibilidad dental como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Determinar el nivel de conocimientos de Reabsorción cervical externo como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Determinar el nivel de conocimientos de la Irritación de los tejidos periodontales como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Determinar el nivel de conocimientos de Necrosis pulpar como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Determinar el nivel de conocimientos de la Disgeusia como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos un policlínico local.

Evaluar la relación entre las características sociodemográficas y el nivel de conocimientos de los efectos adversos del clareamiento dental en pacientes atendidos un policlínico local

### **2.2.3. Delimitación del estudio.**

La presente investigación será llevada a cabo en el año 2022 entre los meses de mayo-julio, de esta manera constituirá la delimitación temporal, los datos será obtenidos de un policlínico local de acceso; de esta manera tendremos la delimitación espacial. El presente estudio se realizará mediante un cuestionario diseñado con preguntas cerradas acerca del tema de interés, que nos conlleva a la delimitación social.

### **2.2.4. Justificación e Importancia.**

La importancia de realizar este trabajo es mostrar a los estudiantes y odontólogos el nivel de conocimientos de los pacientes respecto a los eventos adversos del clareamiento dental. Ya que hoy en día es muy común que la gran mayoría de los pacientes quieran realizarse el tratamiento sin saber a qué podrían estar expuestos.

## **2.3.Hipótesis y Variables:**

### **2.3.1. Hipótesis Principal y específicos**

#### **Hipótesis Principal:**

Existe bajo conocimiento de eventos adversos del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

#### **Hipótesis Específicas:**

Existe bajo nivel de conocimientos de la Sensibilidad dental como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Existe bajo nivel de conocimientos de Reabsorción cervical externo como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Existe bajo nivel de conocimientos de la Irritación de los tejidos periodontales como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Existe bajo nivel de conocimientos de Necrosis pulpar como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local.

Existe bajo nivel de conocimientos de la Disgeusia como evento adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos un policlínico local.

### **2.3.2. Variables e Indicadores.**

**Variable Independiente:** Conocimiento de efectos adversos del clareamiento

Dimensiones: Conocimientos de la Sensibilidad dental.

Conocimientos de Reabsorción cervical externo.

Conocimientos de la Irritación de los tejidos periodontales.

Conocimientos de Necrosis pulpar

Conocimientos de la Disgeusia

## **Capítulo III: Método, técnica y e instrumentos**

### **3.1. Población y Muestra.**

Teóricamente, la población está referida al conjunto de personas, objetos, conglomerados, etc., susceptibles a medición según la conveniencia del investigador.<sup>32</sup> Desde este constructo, se definió como población para este estudio estará conformada por los 125 pacientes con tratamiento de clareamiento dental que fueron atendidos en el policlínico durante el mes de julio de 2022.

Al referirnos a la muestra en una investigación, es pensar en un sub conjunto de la población con las mismas características. Cabe destacar que no en todos los estudios se cuenta con una muestra extraída por medio de fórmulas y es que, al tener una población finita, resulta conveniente estudiarla en su totalidad sin que se trate de un censo. Esta selección se sustenta mediante el muestreo no probabilístico incidental.

<sup>33</sup> Considerando lo anteriormente señalado, se consideró como muestra a los 125 pacientes con clareamiento dental que fueron atendidos en el policlínico durante el

mes de julio de 2022. Esta selección fue respaldada por el muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **3.2. Diseño a utilizados en el estudio**

**Tipo de Investigación:** La investigación fue de tipo descriptivo toda vez que, según los objetivos propuesto, se buscó describir en niveles los conocimientos que tienen estos pacientes sobre los efectos adversos del clareamiento dental. Cabe destacar que, en un segundo momento, la investigación verificó la asociación de las variables sociodemográficas con los niveles del conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental, por lo tanto, el estudio concluyó en un nivel correlacional.<sup>34</sup>

**Enfoque de estudio:** El enfoque es de tipo cuantitativo, porque se tuvo la necesidad de utilizar instrumentos de medición con respuestas cuantificadas (Escala de Likert). Solo así se pudieron procesar estadísticamente las respuestas de los sujetos para posteriormente resumirlas en niveles.<sup>32</sup>

**Diseño de estudio:** El presente estudio tiene un diseño no experimental porque las variables no serán manipuladas y solo se observarán, los hechos sobre el nivel de conocimiento de los efectos adversos del clareamiento dental. También fue transversal puesto que se recogió la información en un único momento.<sup>34</sup>

### **3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos**

La técnica que se empleo fue la encuesta, la misma que representa el medio mediante el cual se le abordo a la unidad de análisis (pacientes) para extraerle información mediante un instrumento llamado cuestionario, un contendor de ítems, preguntas o reactivos que referencian la medición teórica de la variable a analizar. Para efectos de este estudio, se estructuro un cuestionario con 15 preguntas medidas dicotómicamente y agrupadas en cinco dimensiones referentes a los efectos adversos del clareamiento dental.<sup>35</sup>

Este instrumento permitió resumir la variable niveles; uno de ello fue el nivel de conocimiento bajo, para aquellos pacientes que alcanzaron una puntuación de 15 a 20; regular de 21 a 24 y alto para aquellos con puntajes de 22 a 30. Asimismo, se resumieron sus dimensiones.

- Sensibilidad dental: Bajo (4 a 5 puntos), regular (6 a 7 puntos) y alto (8 puntos).

- Irritación tejidos periodontales: Bajo (0 a 3 puntos), regular (4 a 5 puntos) y alto (6 puntos).
- Disgeusia: Bajo (0 a 1 puntos), regular (2 a 3 puntos) y alto (4 puntos).
- Reabsorción cervical externa: Bajo (0 a 1 puntos), regular (2 a 3 puntos) y alto (4 puntos).
- Necrosis pulpar: Bajo (0 a 4 puntos), regular (5 a 6 puntos) y alto (7 a 8 puntos)

Finalmente, este instrumento fue sometido a la validez por juicio de expertos, los mismos que por medio de sus voces calificadas manifestaron que este instrumento es válido, es decir, que sus ítems miden exactamente lo que se pretende medir. Asimismo, se evaluó su consistencia interna, la misma que se analizó mediante el creciente Kurder Richardson (KR-20) por tratarse de variables con medición dicotómica. Este coeficiente otorgo un resultado de 0,78 lo que indica que este cuestionario es muy confiable, es decir que se obtendrán resultados iguales tras su aplicación en repetidas veces al mismo sujeto.<sup>33</sup>

### **3.4. Procesamiento de datos**

Una vez que se recogió la información, esta se procedió a tabular en tabularos en una hoja de cálculo Excel en donde se aseguró que la información este completa y sean congruentes las respuestas. Posteriormente se procedió a migrar esta data al software IBM SPSS Statistics 26. Aquí se procedió a aplicar técnicas de estadística descriptiva (percentiles, media, desviación estándar) las mismas que permitieron resumir la variable y sus dimensiones en niveles. Posteriormente, se consideró realizar estadísticas inferenciales, ya que nos permitieron verificar la asociación entre las variables sociodemográficas y los niveles de conocimiento, para ello fue oportuno emplear el estadístico de prueba Chi-cuadrado, con una confianza del 95% y un error del 5%. Finalmente, los resultados fueron presentados en tablas de frecuencia y figuras.

## Capítulo IV: Presentación y análisis de los resultados

### 4.1. Presentación de resultados

#### 4.1.1. Descripción sociodemográfica

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, tuvieron edades comprendidas entre los 19 y 52 años. Casi la mitad de ellos (43%) tuvo una edad máxima de 29 años. Poco más de la tercera parte (31%) una edad superior a los 29 años y menor que lo 40. Finalmente, un 26% tuvieron una edad superior a los 39 hasta los 52 años.

Tabla 1. Edad de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022

Edad	ni	(%)
<b>19 a 29</b>	<b>54</b>	<b>43%</b>
30 a 39	39	31%
40 a 52	32	26%
Total	125	100%

Asimismo, se pudo conocer fueron mujeres las que mayormente acudieron a la posta por el clareamiento dental, representado por el 74% de la población total. Por lo tanto, una minoritaria proporción fueron hombres (26%)

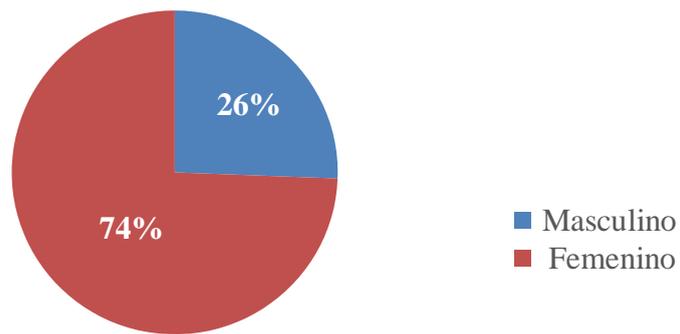


Figura 1. Sexo de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022

Como se observa en la tabla 2, a gran mayoría de los pacientes alcanzó una educación superior (78%); tan solo una minoritaria proporción tuvo estudios secundarios (6%). Una significativa proporción (17%) siguió estudios de posgrado.

Tabla 2. Edad de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022

Grado de instrucción	ni	(%)
Secundaria	7	6%
Superior	97	78%
Posgrado	21	17%
Total	125	100%

En relación a estado civil, una proporción significativa (60%) son solteros, tan solo un minoritario grupo son viudos (5%). Casi las cuartas partes de estos pacientes son casados (23%) y tan solo el 12% divorciado. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Edad de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022

Estado civil	ni	(%)
--------------	----	-----

Soltero	75	60%
Casado	29	23%
Divorciado	15	12%
Viudo	6	5%
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Finalmente, y en relación al NSE de los pacientes se pudo conocer que el 43% pertenece al nivel D con un ingreso promedio de S/. 2 480.00. Otro grupo (29%) pertenece al C con un ingreso promedio de S/. 3 970.00. El NSE E, está representado por el 19% de los pacientes y tan solo un 10% perteneces al nivel B con un ingreso de S/. 7 020.00

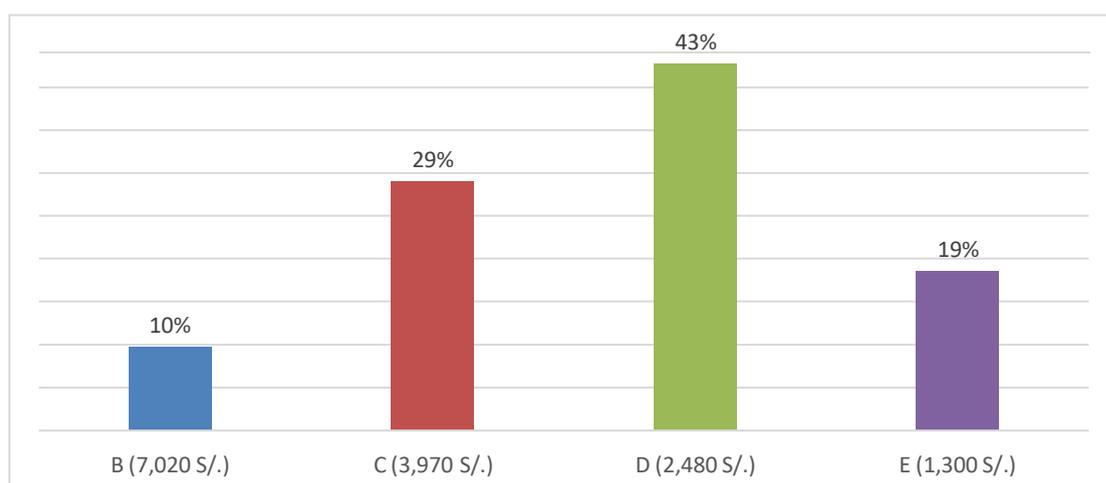


Figura 2. Nivel socioeconómico de los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, 2022

#### 4.1.2. Nivel de conocimiento y sus dimensiones

Del análisis de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental se observó que más de las tres cuartas partes de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento regular (40%) y bajo (42%). Tan solo una proporción pequeña demostró en la evaluación tener un alto nivel de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental (18%)

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Nivel	ni	(%)
Bajo	53	42%
Regular	50	40%
Alto	22	18%
Total	125	100%

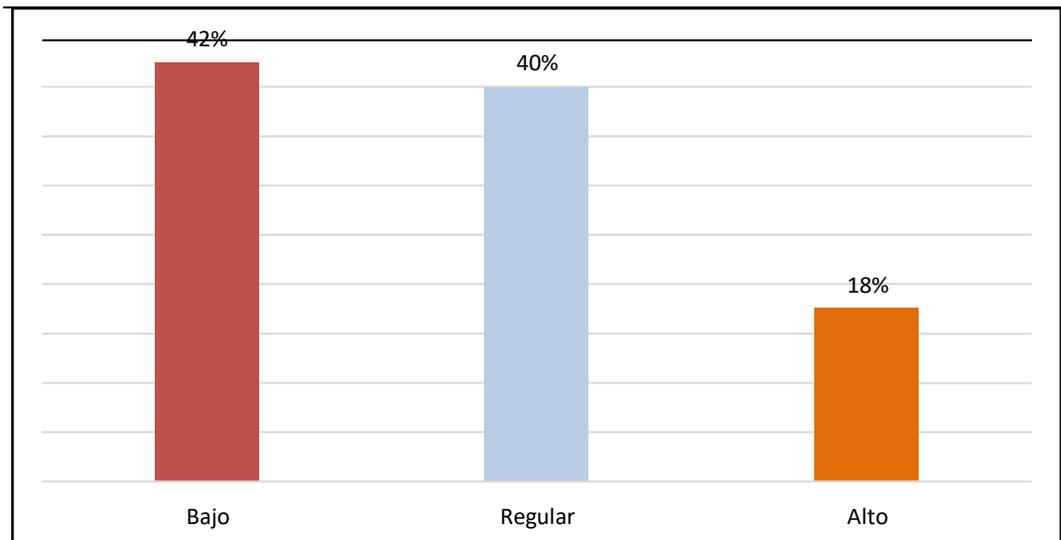


Figura 3. Nivel de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

### Sensibilidad dental

Sobre la sensibilidad dental como efecto adverso del clareamiento dental se pudo conocer que poco más la mitad de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento bajo (53%). Casi la tercera parte de esta muestra tuvo un nivel regular (29%) de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental. Solo 23 de ellos demostraron tener un nivel alto de conocimientos sobre esta dimensión.

Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre la sensibilidad dental como como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Nivel	ni	(%)
Bajo	66	53%

Regular	36	29%
Alto	23	18%
Total	125	100%

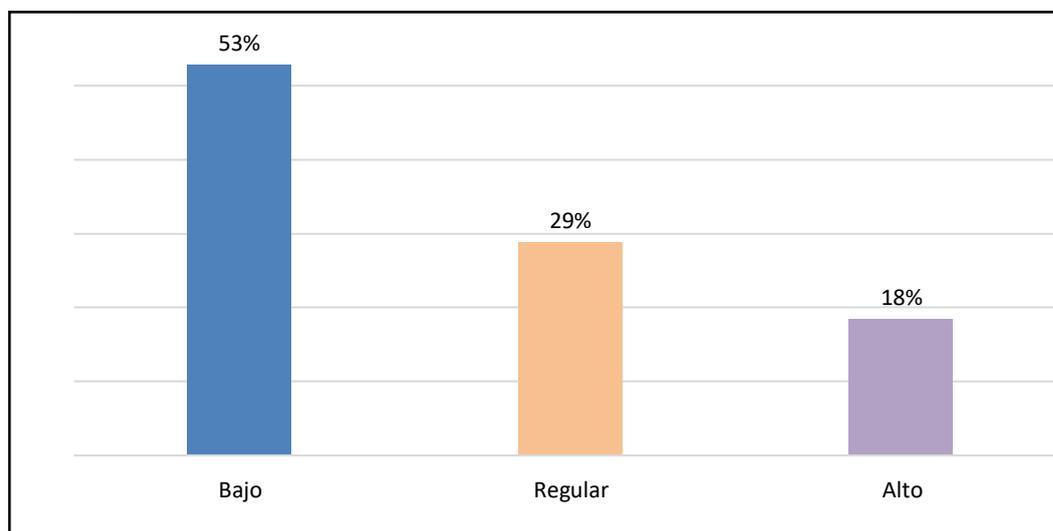


Figura 4. Nivel de conocimiento sobre la sensibilidad dental como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

### **Irritación de los tejidos periodontales**

En relación a la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental se pudoocer que el 34% de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento bajo. Poco más de las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un nivel regular (38%) de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental. Una significativa proporción mostro tener un nivel alto de conocimientos sobre esta dimensión (28%)

Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Nivel	ni	(%)
Bajo	43	34%

Regular	47	38%
Alto	35	28%
Total	125	100%

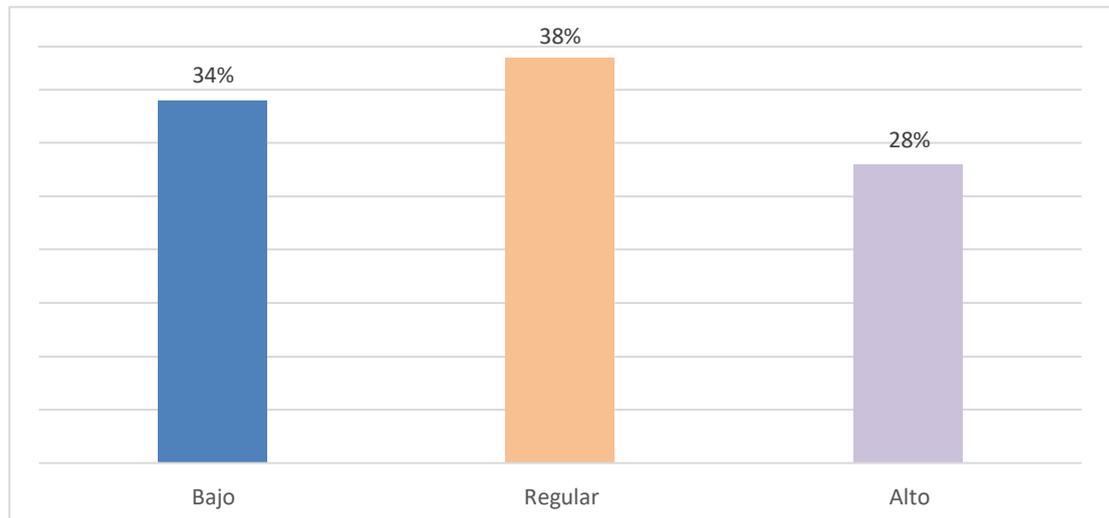


Figura 5. Nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

### Disgeusia

Respecto a la Disgeusia como efecto adverso del clareamiento dental se pudoocer que casi la mitad de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento regular (45%). Poco más de las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un nivel de conocimientos bajo (38%) sobre los efectos adversos del clareamiento dental. Una mínima proporción del 18% alcanzó un conocimiento en niveles altos.

Tabla 7. Nivel de conocimiento sobre la Disgeusia como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Nivel	ni	(%)
Bajo	47	38%
Regular	56	45%
Alto	22	18%

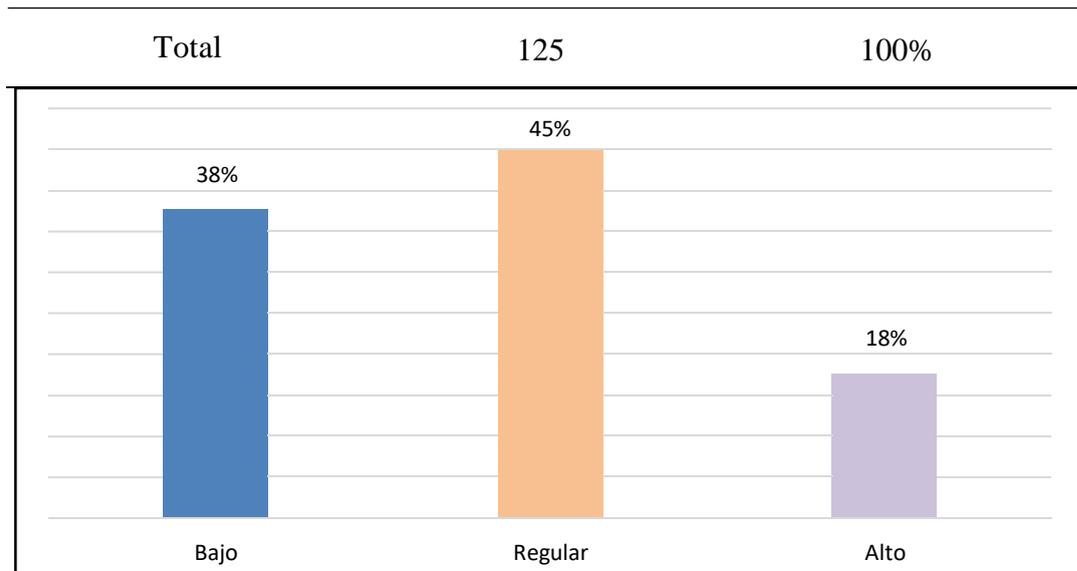


Figura 6. Nivel de conocimiento sobre la Disgeusia como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

### Reabsorción cervical externa

En relación a la Reabsorción cervical externa como efecto adverso del clareamiento dental se pudo cocer que el 48% de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento bajo (46%). Poco menos de las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un nivel regular (36%) de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental. Una minoritaria proporción mostro tener un nivel alto de conocimientos sobre esta dimensión (18%)

Tabla 8. Nivel de conocimiento sobre la Reabsorción cervical externa como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Nivel	ni	(%)
Bajo	58	46%
Regular	43	34%
Alto	24	19%
Total	125	100%

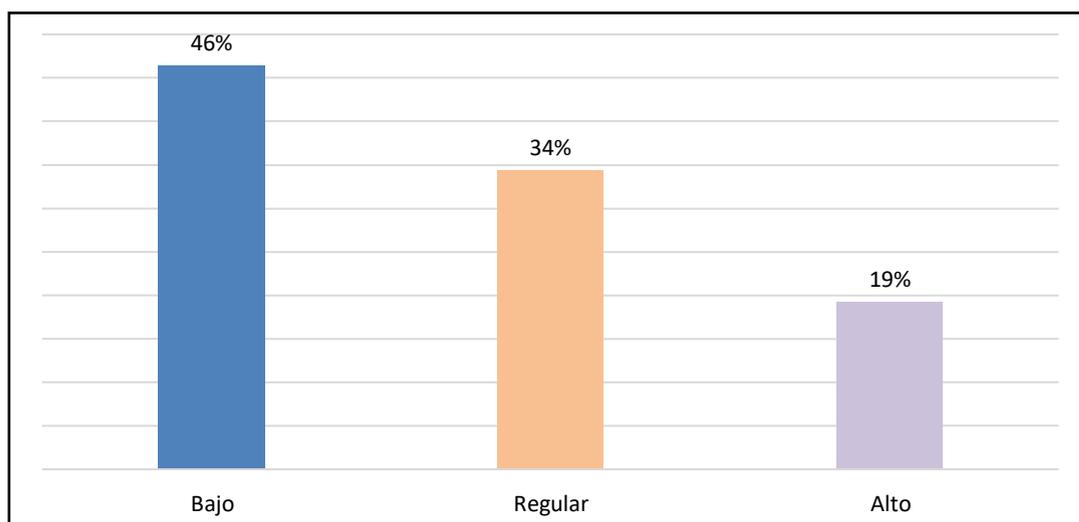


Figura 7. Nivel de conocimiento sobre la Reabsorción cervical externa como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

### **Necrosis pulpar:**

En relación a la necrosis pulpar como efecto adverso del clareamiento dental se pudo cocer que el 48% de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento bajo. Poco más de las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un nivel regular (38%) de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental. Una minoritaria proporción mostró tener un nivel alto de conocimientos sobre esta dimensión (14%)

Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre la necrosis pulpar como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Nivel	ni	(%)
Bajo	60	48%
Regular	48	38%
Alto	17	14%
Total	125	100%

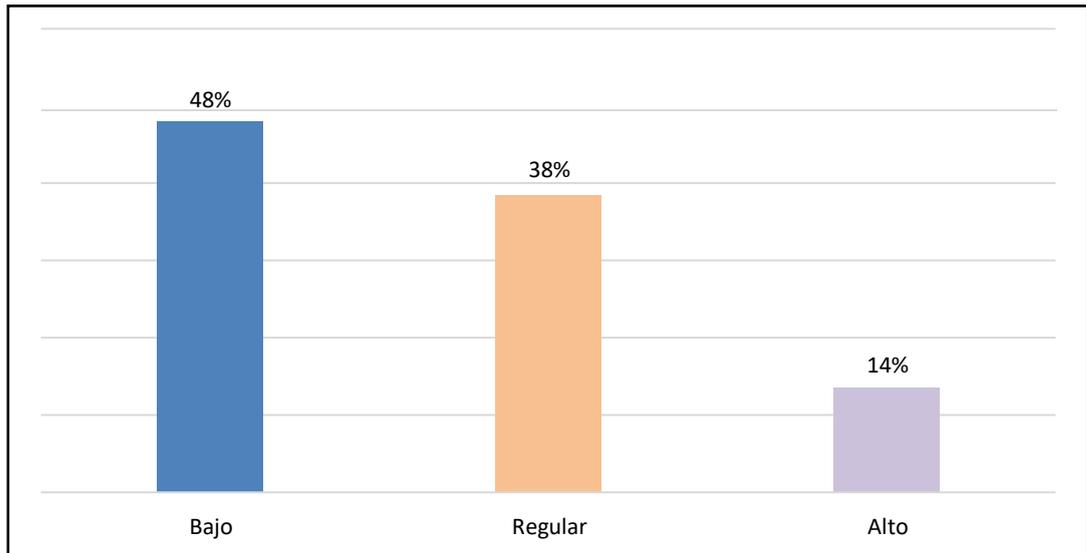


Figura 8. Nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental en pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

#### 4.2. Contrastación de hipótesis

En esta apartado se evalúa la asociación entre las características sociodemográficas de los pacientes con su nivel de conocimientos sobre los efectos adversos de clareamiento dental.

##### **Nivel de conocimientos según el sexo de los pacientes.**

Para evaluar esta asociación, se tuvo en consideración un nivel de confianza del 95% y un error del 5% para evaluar la siguiente hipótesis.

H0: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental no está asociado al sexo de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

H1: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental está asociado al sexo de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Tabla 10. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y el sexo de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

	Sexo	Nivel de conocimientos
Chi-cuadrado	29,768 <sup>a</sup>	14,032 <sup>b</sup>
gl	1	2
Sig. asintótica	,000	,034

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 62.5.

b. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 47.7.

Tras el análisis de la hipótesis planteada, y con suficiente evidencia estadística se rechaza la H0 (independencia), por lo tanto, con el 95 % de confianza se concluye que el sexo de los pacientes está asociado a su nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental.

#### **Nivel de conocimientos según la edad de los pacientes.**

Para evaluar esta asociación, se tuvo en consideración un nivel de confianza del 95% y un error del 5% para evaluar la siguiente hipótesis.

H0: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental no está asociado a la edad de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

H1: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental está asociado a la edad de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Tabla 11. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y la edad de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

	Edad	Nivel de conocimientos
Chi-cuadrado	14,032 <sup>a</sup>	75,760 <sup>b</sup>
gl	2	2
Sig. asintótica	,001	,030

0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 41,7.

0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 6,0.

Tras el análisis de la hipótesis planteada, y con suficiente evidencia estadística se rechaza la H0 (independencia), por lo tanto, con el 95 % de confianza se concluye que la edad de los pacientes está asociado a su nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental.

#### **Nivel de conocimientos según el grado de instrucción de los pacientes.**

Para evaluar esta asociación, se tuvo en consideración un nivel de confianza del 95% y un error del 5% para evaluar la siguiente hipótesis.

H0: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental no está asociado al grado de instrucción de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

H1: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental está asociado al grado de instrucción de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Tabla 12. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y el grado de instrucción de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

	Grado de instrucción	Nivel de conocimientos
Chi-cuadrado	14,032 <sup>a</sup>	112,576 <sup>a</sup>
gl	2	2
Sig. asintótica	,001	,001

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 417.

Tras el análisis de la hipótesis planteada, y con suficiente evidencia estadística se rechaza la H0 (independencia), por lo tanto, con el 95 % de confianza se concluye que el grado de instrucción de los pacientes está asociado a su nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental.

#### **Nivel de conocimientos según el nivel socioeconómico de los pacientes.**

Para evaluar esta asociación, se tuvo en consideración un nivel de confianza del 95% y un error del 5% para evaluar la siguiente hipótesis.

H0: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental no está asociado al nivel socioeconómico de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

H1: El nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental está asociado al nivel socioeconómico de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

Tabla 13. Prueba de asociación del nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental y el nivel socioeconómico de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

	Nivel socioeconómico	Nivel de conocimientos
Chi-cuadrado	9,045 <sup>a</sup>	8,318 <sup>a</sup>
gl	6	6
Sig. asintótica	,003	,003

a. 3 casillas (25,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 2,11.

Tras el análisis de la hipótesis planteada, y con suficiente evidencia estadística se rechaza la H0 (independencia), por lo tanto, con el 95 % de confianza se concluye que el nivel socioeconómico de los pacientes está asociado a su nivel de conocimiento sobre los efectos adversos del clareamiento dental.

### 4.3. Discusión de resultados

Como es de conocimiento, en este mundo globalizado, la estética dental constituye una parte importante para gran parte de la población, pues se ha mucho más frecuentes que los pacientes en busquen mejorar la imagen anatómica por medio de unos dientes sanos y cuidados óptimamente<sup>1</sup>. Uno de los tratamientos más comunes es para mantener el color adecuado de los dientes mediante un tratamiento denominado aclaramiento dental <sup>2</sup>. Desde este enfoque, se ha planteado en esta investigación analizar el nivel de conocimientos sobre los efectos adversos de este tratamiento en un grupo de 50 pacientes atendido en un policlínico dental.

El resultado de este análisis demostró que, a pesar de contar con la iniciativa de mantener sus dientes blancos, muchos de los pacientes obvia los efectos adversos que causa este tratamiento., pues los resultados anunciaron que el nivel de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental en este grupo de 50 pacientes fue mayormente regular y bajo. Tan solo una proporción pequeña demostró en la evaluación tener un alto nivel de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental. Estos resultados son poco alarmantes pues como se sabe a pesar de existir una gran variedad de tratamiento invasivos el clareamiento dental no este exento de efectos secundarios.<sup>6</sup>

Estos resultados son similares a los hallados por Jurado P et al.<sup>23</sup> 2022 quien, al buscar identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno y décimo semestre de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sobre el uso y los efectos del blanqueamiento dental a base de peróxido de hidrógeno tuvo como resultados que a pesar de que los estudiantes conocían las indicaciones para la realización de un blanqueamiento dental; la mayoría desconocía las contraindicaciones y los efectos adversos que trae consigo.

Estos resultados ponen en manifiesto que a pesar de tomar la decisión de realizarse esta intervención y de las pautas a seguir, muchos de los pacientes desconocen que esto trae consigo problemas de sensibilidad.<sup>26</sup>

Esto se ha confirmado en la investigación realizada por Mango B.<sup>27</sup> 2019. En Perú-Lima quien al determinar el nivel de conocimiento de los efectos nocivos del aclaramiento dental dirigido a los alumnos de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, tuvo como resultado que la mayoría de la muestra presentó un nivel medio de conocimiento sobre los efectos nocivos del aclaramiento dental, la mayoría presentó un nivel bajo de conocimiento respecto a los efectos nocivos en las piezas dentarias después del aclaramiento dental, la mayoría presentó un nivel medio de conocimiento respecto a las contraindicaciones del aclaramiento dental, la mayoría presentó un nivel bajo de conocimiento sobre tratamientos restaurativos después del aclaramiento dental. Por lo que concluyo que los alumnos presentaron un nivel de conocimiento bajo.

Ante esta problemática, es importante la intervención de especialista, pues debe de informar sobre estas afecciones que se suscitan por este tratamiento. Por decir es importante instruir sobre la sensibilidad gingival ya que, a pesar de no reportarse frecuentemente, puede verse relacionada con la concentración del peróxido, más aún recomendar que las situaciones de aclaramiento ambulatorio se debe tener especial cuidado al asegurarse que la cubeta este justamente adaptada a los márgenes gingivales para evitar quemaduras, mientras que en el caso del aclaramiento profesional.<sup>21</sup>

## **Capítulo V: Conclusión y Recomendaciones**

### **5.1. Conclusión**

- Los pacientes con tratamiento de clareamiento dental atendidos en un policlínico local, fueron más mujeres que hombres, con edades comprendidas entre los 19 y 52 años, con un grado de instrucción superior, con estado civil mayormente solteros y de NSE D con un ingreso promedio de S/. 2 480.00.
- El nivel de conocimiento sobre los efectos adverso del clareamiento dental fue mayormente regular y bajo. Tan solo una proporción pequeña demostró en la evaluación tener un alto nivel de conocimientos sobre los efectos adverso del clareamiento dental.
- Sobre la sensibilidad dental como efecto adverso del clareamiento dental, los pacientes tuvieron en su gran mayoría un nivel de conocimiento bajo, una tercera parte regular y en una mínima proporción mostraron tener un nivel de conocimiento alto.
- El nivel de conocimiento sobre la irritación de los tejidos periodontales como efecto adverso del clareamiento dental fue relativamente regular. Casi las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un nivel bajo y una significativa proporción mostró tener un nivel alto de conocimientos sobre esta dimensión.
- Respecto a la disgeusia como efecto adverso del clareamiento dental, casi la mitad de estos pacientes tuvo un nivel de conocimiento regular, las tres cuartas partes tuvo un nivel de conocimientos bajo y una mínima proporción del 16% alcanzó un conocimiento en niveles altos.

- En relación a la Reabsorción cervical externa se pudo cocer que el casi la mitad de estos pacientes conocían de este efecto adverso en un nivel bajo, sin embargo, las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un cocimiento en nivel regular y una minoritaria proporción mostro tener un nivel alto de conocimientos sobre esta dimensión.
- El nivel de conocimientos sobre el efecto adversos de necrosis pulpar fue bajo en casi la mitad de los pacientes; sin embargo, poco menos de las tres cuartas partes de esta muestra tuvo un nivel regular y alto.
- Con suficiente evidencia estadística se pudo determinar la existencia de una asociación significativa entre el sexo, la edad, el nivel socioeconómico y el grado de instrucción con el nivel de conocimientos sobre los adversos del clareamiento dental y el nivel socioeconómico de los pacientes atendidos en un policlínico local, 2022

## **5.2. Recomendaciones**

Como recomendación el paciente antes de empezar su tratamiento de clareamiento dental tome conocimiento acerca de los agentes blanqueadores que existen. Además, que el odontólogo realice una previa revisión odontológica minuciosa al paciente para evitar efectos adversos.

Se recomienda que el estado promueva charlas odontológicas enfocadas en estética dental ya que se observa un bajo nivel de conocimientos, para que de esta manera se logre entender la importancia.

Recomiendo al policlínico y a los centros de salud para que logren incentivar la salud oral orientada en estética dental, realizar campañas informativas para que de esta manera los pacientes estén informados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Becerra G, Becerra N, Jimenez M, Medina V, Tamayo L, Gomez S. Algunos factores relacionados con la estética dental: Una nueva aproximación. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]. 2015 [Consultado el 01 de junio del 2022];

26(2):271-291. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-735123>

2. Divins M. Productos para el blanqueamiento dental. Farm Prof [Internet]. 2010 [Consultado el 01 de junio del 2022]; 24(3):40-43. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-productos-el-blanqueamiento-dental-X0213932410510752>
3. Ojeda J. Ciencia Arte: Revista científica, tecnológica y humanística. Tipos de blanqueamientos dentales en dientes vitales y efectos secundarios. [Internet]. [Consultado el 01 de junio del 2022]. Disponible en: <http://www.cienciacierta.uadec.mx/2017/06/14/tipos-de-blanqueamientos-dentales-en-dientes-vitales-y-efectos-secundarios/>
4. Pinos M. Clareamiento dental en dientes vitales. Rev OACT UC [Internet]. 2018 [Consultado el 01 de junio del 2022]; 3(3):63-70. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/267#:~:text=Es%20un%20procedimiento%20que%2C%20utiliza,encuentran%20depositados%20en%20las%20mismas.>
5. Oliveira-del Rio J, Carrera-Bayas I, Sandoval-Pedauga S. Una mirada acerca de la estética dental. Pol Con [Internet]. 2017 [Consultado el 01 de junio del 2022]; 2(10):46-53. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/377>
6. Berjolis E y Aberastán E. Blanqueamiento: Barrancos J, Barrancos P: Operatoria Dental, Integración clínica. 4<sup>ta</sup> edición. Argentina, Buenos Aires: Panamericana; 2006. Pp. 1085-1135.
7. Estrada M. ¿Qué material y técnica seleccionamos a la hora de realizar un blanqueamiento dental y por qué? Protocolo para evitar hipersensibilidad dental posterior. Av Odontoestomatol [Internet]. 2017 [Consultado el 01 de junio del 2022]; 33(3):103-112. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852017000300002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300002)
8. Solis E. Aclaramiento dental: revisión de la literatura y presentación de un caso clínico. Rev ADM [Internet]. 2018 [Consultado el 01 de junio del 2022]; 75(1): 9-25. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77669>

9. Pascual A, Campos I. Odontología estética: Apreciación cromática en la clínica y el laboratorio. *Med. oral patol. oral cir.bucal* [Internet]. 2006 [Consultado el 01 de junio del 2022]; 11(4):363-368. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-69462006000400015](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000400015)
10. Nazaret M. Colegio profesional de Higienistas Dentales de Madrid. Tinciones Dentales. [Internet]. [Consultado el 01 de junio del 2022]. Disponible en: <http://colegiohigienistasmadrid.org/blog/?p=421>
11. Moradas E, Alvarez B. Manchas dentales extrínsecas y sus posibles relaciones con los materiales blanqueantes. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2018 [Consultado el 02 de junio del 2022]; 34(2):59-71. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852018000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000200002)
12. Paez D, Diaz L, Jiménez M. Recromia en un diente maxilar superior. *MEDISAN* [Internet]. 2019 [Consultado el 02 de junio del 2022]; 23(2):1-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2019/mds192k.pdf>
13. Martinez N, Machaca Y, Cervantes L, Mamani E, Alejandra A, Chambillo M. Flúor y fluorosis. *Rev Odontol Basadrina* [Internet] 2021 [Consultado el 02 de junio del 2022]; 5(1):75-83. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1090>
14. Hostetter J. Tinción por tetraciclinas. [Tesis para obtener el grado de odontólogo]. Madrid: Facultad de Ciencias Biomédicas y Salud, Universidad Europea de Madrid; 2021. 88 p.
15. Vizueta C, López B, Balon J, Zambrano R. Incompatibilidad Rh en el embarazo. *Dom Cien* [Internet] 2017 [Consultado el 03 de junio del 2022]; 3(4):32-46. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/issue/view/31>
16. Mejia J, Jaramillo G, Fernando L, Jaramillo M, Caballero D. *Repert Med Cir* [Internet] 2020 [Consultado el 03 de junio del 2022]; 29(1):19-31. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/886>
17. Ramirez J. Rehabilitación estética minimamente invasiva en diente anterior afectado por hipoplasia de esmalte. Reporte de caso clínico. *Odovtos* [Internet] 2019 [Consultado el 03 de junio del 2022]; 21(3):17-31. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34112019000300017&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34112019000300017&script=sci_arttext)

18. Naranjo H. Traumatismos dentarios: un acercamiento imprescindible. Medigraphic [Internet] 2017 [Consultado el 03 de junio del 2022]; 56(16):113-118. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78528>
19. Benedetti L. Eficacia del peróxido de carbamida frente al peróxido de hidrógeno al 35% en el clareamiento dental Huánuco 2015. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Huánuco: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Huánuco; 2016. 74 p.
20. Oteo C. Evaluación clínica de diferentes protocolos en blanqueamiento dental. [Tesis para optar el grado de Doctor]. Madrid: Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid; 2018. 196 p.
21. Lozada O, Garcia C, Alfonso I. Riesgos y beneficios del blanqueamiento dental. Acta Odontol venez [Internet] 2000 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 38(1):14-17. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652000000100004](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652000000100004)
22. Chaple A, Fernandez E, Quintana L, Bersezio C. Riesgo biológico del blanqueamiento dental interno. Rev cubana Estomatol [Internet] 2021 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 58(3):1-11. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3525/1968>
23. Jurado P. Nivel de conocimiento de los estudiantes de noveno y décimo de la UAO UNIDADES, sobre el uso y los efectos del blanqueamiento dental a base de peróxido de hidrógeno. [Artículo científico previo a la obtención del título de Odontólogo]. Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2022. 30 p.
24. Karimi M, Eskandarizadeh A, Torabi M, Aftabi R. Assessing the knowledge of students about dental bleaching in Shahid Bahonar University of Kerman, Iran. J Dent Shiraz Univ Med Scien [Internet] 2021 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 22(2):125-131. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34150949/>
25. Jaha H, Alhejoury H, Fayad A, Alnafisah A, Bahshan I, Assiri S, et al. Knowledge, practices, and perceptions about tooth whitening among female population in Saudi Arabia – A cross sectional study. J Pharm Bioallied Sci [Internet] 2021 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 13(1):817-820. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34447207/>

26. AlOtaibi G, AlMutariri M, AlShammari M, AlJafar M, AlMaraikhi T. Prevalencia and public knowledge regarding tooth bleaching in Saudi Arabi. *J Family Med Prim Care* [Internet] 2020 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 9(7):3729-3731. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7567181/>
27. Mango H. Nivel de conocimiento de los efectos nocivos del aclaramiento dental dirigido a los alumnos de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2018-II. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Facultad de Estomatología, Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. 104 p.
28. Olivio A. Nivel de conocimiento de clareamiento en piezas vitales en los estudiantes d enoveno semestre de la facultad de odontología de la Universidad Central Del Ecuador, periodo 2016 [Proyecto de Investigación presentado como requisito previo a la obtención del Título de Odontólogo]. Ecuador: Facultad de Odontologia, Universidad Central Del Ecuador; 2017. 125 p.
29. Diklić D, KLARIĆ SEVER E, Galić N, Spajić J, i Prskalo K. Stajališta studenata različitih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prema postupku izbjeljivanja zuba. *Acta stomatologica Croatica* [Internet] 2016 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 50(4):301-309. Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/clanak/251733>
30. Azodo C, Ogbomo A, Agbor M. Tooth bleaching and Young adults in Nigeria: Knowledge, experiences and intention. *Odontostomatol Trap* [Internet] 2016 [Consultado el 04 de junio del 2022]; 35(140):47-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23513512/>
31. Paucar C. Agentes blanqueadores utilizados en piezas vitales. [Investigación bibliográfica del proceso de suficiencia profesional para obtener el título de Cirujano Dentista]. Lima: Facultad de Estomatología, Universidad Cayetano Heredia; 2010. 34 p.
32. Ñaupas, H., Valdivia D M, Palacios J., Romero, H (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. (Quinta ed). Ediciones de la U. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
33. Hernández, R., y Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación: Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera ed). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V.
34. Pimienta, H., y De La Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. 2016. (3ra ed.). Pearson Educación de México S. A. de C. V. <https://issuu.com/maiquim.floresm./docs/259310380-metodologia-de-la-investi>

35. Baena, G. (2017). *Metodología de la Investigación* (3ra ed.). Grupo Editorial Patria S.A. de C.V. <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>

## **ANEXOS**

### ANEXO 01. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Variable	Definición operacional	DIMENSIÓN	INDICADOR	Escala de medición	ESCALA
<i>CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR CLAREAMIENTO DENTAL</i>	Medición del nivel de conocimiento mediante una evaluación con puntajes agrupados en niveles	Sensibilidad dental:	La sensibilidad dental como efecto adverso	Ordinal	Bajo Regular Alto
			Se desencadena a partir del Clareamiento dental		
			Poseer sensibilidad le ayuda al tratamiento		
			Efectos secundarios		
		Irritación de los tejidos periodontales	Lastimar la mucosa oral		
			Causar irritación de los tejidos periodontales		

			El gel del clareamiento puede perjudicar a la encía y tejidos
		Disgeusia	Como efecto secundario
			El sabor a metal solo dura unas horas
		Reabsorción cervical externa	Dientes no vitales
			Indicado en dientes no vitales
		Necrosis pulpar	Causa daño irreversible en el nervio dental
			Diente fracturado
			Dientes con caries grandes
			Causante de una necrosis pulpar

## ANEXO 02. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



N°.....

### UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

#### FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

#### CUESTIONARIO

*“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR CLAREAMIENTO DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL POLICLINICO LOCAL”*

#### INSTRUCCIONES

Antes de iniciar con la observación, procure encontrarse en un estado de equilibrio emocional y somático.

Si se siente cansado, estresado o enfermo, suspenda la observación.

Procure realizar todas las mediciones bajo las mismas condiciones de comodidad.

En el caso de no tener certeza sobre la medición de alguna unidad de análisis, descarte su evaluación.

Registre los datos sin borrones ni enmendaduras.

Los espacios en los que no pueda registrar información, táchelos con una línea.

#### a) DATOS GENERALES:

EDAD:

SEXO:

#### GRADO DE INSTRUCCIÓN:

primaria secundaria superior postgrado sin educación

#### ESTADO CIVIL:

soltero casado divorciado viudo

#### NIVEL SOCIOECONOMICO:

A(s/.12,660) B(s/.7,020) C(s/.3,970) D(s/. 2,480) E(s/. 1300

#### b) DATOS ESPECIFICOS:

➤ **Sensibilidad dental:**

1. ¿Usted cree que la sensibilidad dental es un efecto adverso del Clareamiento dental?

 SI NO

2. ¿Usted cree que la sensibilidad dental se desencadena a partir del Clareamiento dental?

 SI NO

3. ¿Si usted tendría sensibilidad dental cree que puede estar apto para el tratamiento de Clareamiento dental?

 SI NO

4. ¿Usted cree que uno de los efectos secundarios que mayor se presenta es la sensibilidad dental post operatoria?

 SI NO

➤ **Irritación de los tejidos periodontales:**

5. ¿Usted cree que se puede lastimar la mucosa oral con el Peróxido de hidrogeno y perborato de sodio (Gel blanqueador)?

 SI NO

6. ¿Usted cree que el Clareamiento dental puede causar irritación de los tejidos periodontales (Quemazón en la encía y otras partes de la boca)?

 SI NO

7. ¿Usted Cree que el gel del clareamiento puede perjudicar a la encía y tejidos de soporte del diente?

 SI NO

➤ **Disgeusia:**

8. ¿Usted cree que la disgeusia (sabor a metal) es un efecto secundario del Clareamiento dental?

 SI NO

9. ¿Usted sabía que el sabor a metal solo dura unas horas en boca después del clareamiento dental?

 SI NO

➤ **Reabsorción cervical externa:**

10. ¿Usted cree que el blanqueamiento dental en dientes no vitales puede causar Reabsorción cervical externa?

SI

NO

11. ¿Sabe usted si el blanqueamiento dental está indicado en dientes no vitales (dientes con endodoncia)?

SI

NO

➤ **Necrosis pulpar:**

12. ¿Usted cree que el blanqueamiento dental puede causar daño irreversible en el nervio dental?

SI

NO

13. ¿Usted cree que el Clareamiento dental podría realizarse en un diente fracturado?

SI

NO

14. ¿Está indicado en pacientes con dientes con caries grandes?

SI

NO

15. ¿Usted sabía que el blanqueamiento dental podría causarte una necrosis pulpar?

SI

NO



**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**  
**HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Nº: .....

**FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR CLAREAMIENTO DENTAL EN**  
**PACIENTES ATENDIDOS EN EL POLICLINICO CRUZ DE MOTUPE EN EL AÑO 2022"**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	MENOS DE					
	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuesto?.....	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los items están referidos a los conceptos del tema?.....	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los items planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos? .....	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
4. ¿En qué porcentaje estima que los items del instrumento son de ejecución viable?.....	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
5. ¿Qué porcentaje de los items considera usted que siguen una secuencia lógica?.....	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?.....	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

**SUGERENCIAS**

1. ¿Qué preguntas considera usted que deberían agregarse?

*Ninguna*

2. ¿Qué preguntas estima que deberían eliminarse?

*Ninguna*

3. ¿Qué preguntas considera que deberán reformularse o precisarse mejor?

*Ninguna*

Fecha: *04-07-2022*

Validado por: *Dra. Lucile Bastaneda Espinosa*

Firma: *[Firma]*

*Mg. Cecilia Castellón E.*  
 C.O.P. 12079



**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**

Nº: .....

**HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

*"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR CLAREAMIENTO DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN POLICLINICO LOCAL"*

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	<b>MENOS DE</b>
	<b>50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100</b>
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuesto?.....	( ) ( ) ( ) ( ) (x) ( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?.....	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (X)
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos? .....	( ) ( ) ( ) ( ) (X) ( )
4. ¿En qué porcentaje estima que los ítems del instrumento son de ejecución viable?.....	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (X)
5. ¿Qué porcentaje de los ítems considera usted que siguen una secuencia lógica?.....	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (X)
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?.....	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (X)

**SUGERENCIAS**

1. ¿Qué preguntas considera usted que deberían agregarse?

.....  
 .....  
 .....

2. ¿Qué preguntas estima que deberían eliminarse?

.....  
 .....  
 .....

3. ¿Qué preguntas considera que deberán reformularse o precisarse mejor?

.....  
 .....  
 .....

Fecha: ...2/06/2022.....

Validado por: Dra. Katty Muñante Arzapalo.

Firma:



**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**  
**HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Nº: .....

**FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR CLAREAMIENTO DENTAL EN**  
**PACIENTES ATENDIDOS EN EL POLICLINICO CRUZ DE MOTUPE EN EL AÑO 2022"**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	<b>MENOS DE</b>					
	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuesto?.....	()	()	()	()	()	<input checked="" type="checkbox"/>
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?.....	()	()	()	()	()	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos? .....	()	()	()	()	()	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿En qué porcentaje estima que los ítems del instrumento son de ejecución viable?.....	()	()	()	()	()	<input checked="" type="checkbox"/>
5. ¿Qué porcentaje de los ítems considera usted que siguen una secuencia lógica?.....	()	()	()	()	()	<input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?.....	()	()	()	()	<input checked="" type="checkbox"/>	()

**SUGERENCIAS**

1. ¿Qué preguntas considera usted que deberían agregarse?

*Ninguna*

2. ¿Qué preguntas estima que deberían eliminarse?

*Ninguna*

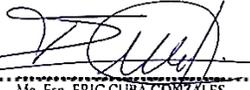
3. ¿Qué preguntas considera que deberán reformularse o precisarse mejor?

*Ninguna*

15/05/22

DR. Eric Cuba Gonzales

Validado por:

Firma:   
 Mg. Esp. ERIC CUBA GONZALES  
 CIRUJANO - DENTISTA  
 COP 14788



# UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

## Matriz de Validación de Contenido por Juicio de Expertos de la Ficha de Entrevista Ad-Hoc para la Recolección de Datos

*“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EVENTOS ADVERSOS POR  
CLAREAMIENTO DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN  
EL POLICLINICO CRUZ DE MOTUPE EN EL AÑO 2022”*

<b>JUEZ VALIDADOR</b>	<b>Efectiv idad</b>	<b>Pertine ncia</b>	<b>Suficie ncia</b>	<b>Compre nsión</b>	<b>Secuenci alidad</b>	<b>Repetiti vidad</b>	
CECILIA CASTAÑEDA E.	90	90	90	100	90	90	
ERIC CUBA G.	100	100	100	100	100	90	
KATTY MUNÑANTE A.	90	100	90	100	100	100	

**\*Instrumento Válido (>70%)**