



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
SUPERIORES UNIDAD LEÓN

Título: Diseño de un cuestionario que evalúa el
nivel de conocimientos sobre enfermedades
periodontales
en la comunidad universitaria de la ENES
UNAM León

Modalidad de titulación: Tesis

Para obtener el título de: Licenciado en
odontología

P R E S E N T A:

Juan Pedro Estrada Gomez

Tutor: Mtra. Gabriela Hernández Gómez
Asesor: Mtro. Jesús Benjamín López Núñez



León, Guanajuato, México 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria
Agradecimientos
Resumen

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Marco teórico | 2 |
| 2.1 Enfermedades periodontales | 2 |
| 2.1.1 Salud gingival | 2 |
| 2.1.2 Gingivitis | 4 |
| 2.1.3 Periodontitis | 6 |
| 2.2 Epidemiología | 9 |
| 2.3 Prevención de enfermedades periodontales | 10 |
| 2.4 Conocimiento | 11 |
| 2.4.1 Implicación del conocimiento sobre la enfermedad periodontal en la población | 11 |
| 2.4.2 Evaluación del conocimiento | 12 |
| 2.5 Uso de cuestionarios en el área de la salud | 13 |
| 2.5.1 Prueba de Lawshe modificada | 13 |
| 3. Antecedentes | 14 |
| 4. Planteamiento del problema | 15 |
| 5. Justificación | 16 |
| 6. Objetivo general | 17 |
| 6.1 Objetivos específicos | 17 |
| 7. Hipótesis | 18 |
| 8. Metodología | 19 |
| 8.1 Tipo de estudio | 19 |
| 8.2 Población de estudio | 19 |
| 8.3 Tamaño y selección de la muestra | 19 |
| 8.4 Criterios de selección | 20 |
| 8.4.1 Criterios de selección para el proceso de diseño del instrumento y consenso de expertos | 20 |
| 8.4.2 Criterios de selección del proceso de la prueba de apariencia del instrumento | 20 |
| 8.5 Variables | 21 |
| 8.6 Método de recolección de datos | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 8.7 Consideraciones éticas..... | 24 |
| 8.8 Análisis estadístico | 25 |
| 9. Resultados..... | 26 |
| 9.1 Etapa 1: Diseño del instrumento | 26 |
| 9.2 Etapa 2: Prueba de Lawshe | 29 |
| 9.3 Etapa 3: Prueba de apariencia | 42 |
| 10. Discusión..... | 45 |
| 11. Conclusión..... | 47 |
| 12. Referencias | 48 |
| 13. Anexos..... | 52 |

Dedicatoria

A mi madre, que ha dejado de lado las cosas que necesita realizar en su día a día con tal de apoyarme con lo que esté a su alcance.

Agradecimientos

A mi familia que me apoyó siempre de alguna manera, a mis amigos que con su compañía lograron suavizar la carga que estuvimos llevando en la universidad, todos lograron hacer el proceso mas disfrutable.

A los doctores que aceptaron colaborar en la elaboración de este cuestionario, especialmente a mi tutora y asesor Gabriela Hernández y Benjamín Núñez, por toda la paciencia que me tuvieron durante el desarrollo de la presente investigación.

A mis profesores que me formaron y me dieron consejos que van más allá de las aulas y la clínica.

Resumen

Introducción. Las enfermedades periodontales afectan a un sector amplio de la población mundial y no reciben tratamiento hasta que se encuentran en estadios avanzados. La medición de conocimientos es un medio para identificar conceptos básicos que desconoce la población y que son de vital importancia para preservar la salud bucal. **Objetivo.** Diseñar con ayuda de un consenso de expertos un cuestionario que evalúe el nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales en una comunidad estudiantil universitaria de primer año en León Guanajuato. **Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo longitudinal para la elaboración de un instrumento para medir el nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales en la comunidad universitaria de primer año de la ENES UNAM León, a través del consenso del contenido y apariencia de expertos en el área. Se llevó a cabo una prueba de apariencia del instrumento dirigida a una muestra de alumnos de primer año una vez logrado el consenso de los expertos. **Resultados.** Se obtuvo un instrumento de 14 preguntas para medir el conocimiento sobre enfermedades periodontales. Participaron 10 expertos en el área de salud pública y periodoncia, obteniendo una RVC mayor igual a 0.7 en cada pregunta y un IVC de 0.9 para la escala total; en la prueba de apariencia se obtuvo un 97% de aceptación de los 14 ítems con un grupo de 33 participantes pertenecientes a las carreras impartidas en la ENES UNAM León. **Conclusiones.** El diseño de cuestionarios para la medición de conocimientos es un medio útil para identificar deficiencias en las distintas áreas del conocimiento. Este cuestionario sienta las bases para el desarrollo de otros instrumentos o investigaciones sobre enfermedades periodontales en las otras poblaciones a su vez que se desarrollan estrategias para concientizar y educar distintos sectores de la sociedad. Cabe resaltar que en un futuro se obtendrán las características psicométricas del instrumento para aplicarlo a una muestra mayor.

Palabras clave: instrumento, cuestionario, nivel de conocimientos, enfermedad periodontal, gingivitis, periodontitis.

1. Introducción

Las enfermedades periodontales se posicionan entre los problemas bucales más frecuentes tanto a nivel nacional como global, debido a su potencial de provocar pérdida dental afectando la función masticatoria y la estética facial, perjudicando la nutrición, procesos gastrointestinales y metabólicos, lo que afecta la salud en general y la calidad de vida (1,2).

El conocimiento de la enfermedad es fundamental para la investigación, la prevención y tratamiento óptimo, es responsabilidad de las autoridades llevar a cabo estrategias para informar sobre la enfermedad periodontal, la cual, en la mayoría de los casos, es asintomática y no recibe tratamiento hasta que se encuentra en estadios avanzados (3, 4)

La capacidad de los pacientes para lograr un buen control de biopelícula es el medio por el cual se logra la prevención de la enfermedad periodontal y es un proceso relacionado con la consulta dental, a pesar de que el autocuidado bucal es responsabilidad de cada uno, el odontólogo debe ser la principal fuente de información para evitar el desarrollo de las enfermedades periodontales, o en su defecto, detener el avance de la estas, si es que ya se han establecido en el individuo, y así, recuperar el estado de salud (4).

El conocimiento se puede difundir de diversas maneras y hoy en día existen muchos medios que facilitan dicha tarea, pero el primer paso es detectar los conceptos básicos e imprescindibles que desconoce la población y con base en ello, generar estrategias para compensar dichas deficiencias, esto se puede lograr mediante el uso de un cuestionario, que se utiliza como una herramienta para obtener información, la cual, se puede cuantificar y analizar, y así obtener un mejor panorama de la situación. El diseño de un cuestionario que mida el conocimiento de las enfermedades periodontales debe pasar por un proceso de adaptación cultural, hacer uso un vocabulario simple, además de preguntas y respuestas concretas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la construcción y uso de indicadores de la salud estandarizados, por lo que la investigación internacional debe tener instrumentos validados para poder realizar estudios comparativos a mayores escalas (5,6).

2. Marco teórico

2.1 Enfermedades periodontales

Se llevó a cabo una reunión conformada por la American Academy of Periodontology (AAP) y la European Federation of Periodontology (EFP) con el propósito de actualizar la clasificación de las enfermedades periodontales de 1999, en esta ocasión se agruparon en 2 rubros principales tal y como se describe en la Tabla 1 (7).

2.1.1 Salud gingival

Según la OMS, la salud no es simplemente la ausencia de enfermedad o dolencia, es un estado de completo bienestar físico, mental y social (8).



Fig. 1. Paciente con salud gingival (fuente propia)

La salud gingival clínica es la ausencia de sangrado al sondaje, eritema, edema, sintomatología, pérdida de inserción y hueso, se asocia con un infiltrado inflamatorio y una respuesta del huésped consistente con la homeostasis como en el caso mostrado en la Fig. 1. (9).

La salud gingival se clasifica en: (i) salud gingival clínica en un periodonto intacto y (ii) salud gingival en un periodonto reducido que a su vez se clasifica en (a) paciente con periodontitis estable y (b) paciente sin periodontitis (10).



Fig. 2. Paciente con periodontitis estable (fuente propia)

Un paciente con periodontitis estable es aquel que ha pasado por tratamiento periodontal y se caracteriza por ausencia de edema, eritema, sangrado al sondeo y sintomatología, sin embargo, persiste en este, el riesgo de recidiva, tal como se muestra en la Fig. 2.

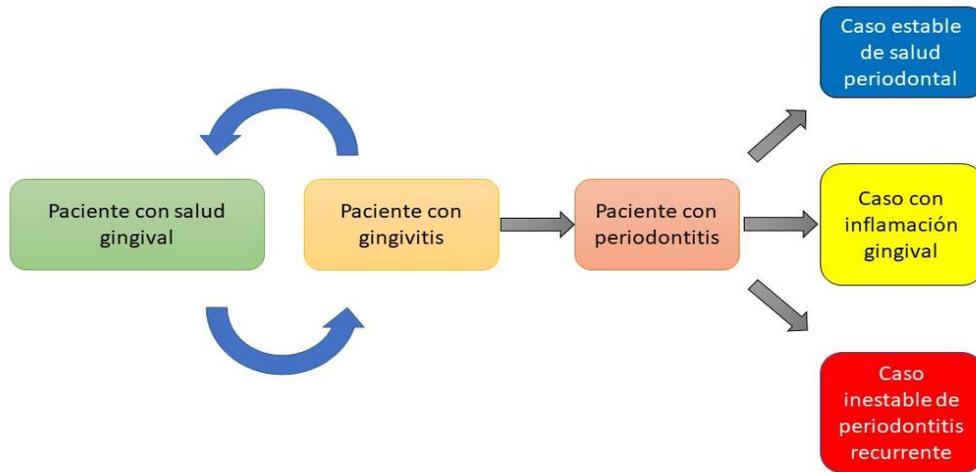
Tabla 1. Clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares

| Enfermedades y condiciones periodontales | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|-----------------|---|--|--|---|-------------------------------|--|
| Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales | | | Periodontitis | | | Otras condiciones que afectan al periodonto | | | | |
| Salud periodontal y salud gingival | Gingivitis inducida por biopelícula dental | Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental | Enfermedad periodontal necrotizante | Periodontitis | Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas | Enfermedades o condiciones sistémicas que afectan los tejidos periodontales de soporte | Abscesos periodontales o lesiones endo periodontales | Deformidades y condiciones mucogingivales | Fuerzas oclusales traumáticas | Factores protésicos y relacionados al diente |
| Enfermedades y condiciones periimplantares | | | | | | | | | | |
| Salud periimplantar | | Mucositis periimplantar | | Periimplantitis | | Deficiencias de tejido periimplantar duro y blando | | | | |

Fuente: Elaboración propia con información de referencia

Por otro lado, un paciente sin periodontitis se refiere a casos donde se ha tratado un diente mediante alargamiento coronario o dicho diente ha tenido una recesión gingival por un trauma oclusal, mas no por enfermedad periodontal ni tampoco se ha encontrado que sea susceptible a tener periodontitis, por ello la importancia de acentuar la diferencia entre ambos casos (10). El esquema 1 muestra a grandes rasgos las vías en que se desarrolla la enfermedad.

Esquema 1. Vías en que se desarrolla la enfermedad periodontal



Fuente: Elaboración propia con información de referencia

2.1.2 Gingivitis

Es la respuesta inflamatoria del tejido gingival. En términos generales, existen dos categorías de enfermedades gingivales: (i) inducidas por biopelícula y (ii) no inducidas por biopelícula (10).



Fig. 3. Paciente con gingivitis inducida por biopelícula (fuente propia)

La gingivitis inducida por biopelícula es una lesión inflamatoria que resulta de la interacción entre microorganismos de la biopelícula y la respuesta inmunitaria inflamatoria del hospedero, permanece contenida dentro de la encía y no se extiende a la inserción periodontal o más allá de la unión mucogingival, tal como se aprecia en la Fig. 3. Es reversible al reducir los niveles de biopelícula (9). La gingivitis es una condición inflamatoria inespecífica, por lo tanto, es una consecuencia de la acumulación sostenida de biopelícula en el margen gingival y apical al mismo. Los estudios

longitudinales han demostrado que los sitios que no progresan hasta la pérdida de inserción se

caracterizan por una menor inflamación gingival con el tiempo, mientras que aquellos sitios que sí progresan tienen niveles persistentemente mayores de inflamación gingival (11).

Por otro lado, las afecciones gingivales no inducidas por la biopelícula abarcan una variedad de condiciones que generalmente no se resuelven después de la eliminación de la biopelícula, estas lesiones son a menudo manifestaciones de una enfermedad sistémica o pueden estar localizadas en la cavidad bucal. Se incluyen infecciones de origen específico, tales como: viral, bacteriano y fúngico. Condiciones inflamatorias, como reacciones alérgicas, autoinmunes en la piel y membranas como lupus y penfigoide. Frecuentemente la gravedad de las manifestaciones clínicas depende de la acumulación de biopelícula y la magnitud de la respuesta inflamatoria gingival posterior (10).

La lesión inicial se produce entre 2 y 4 días luego de que sucede la acumulación de biopelícula. Se caracteriza por la formación de edema manifestada por el aumento del líquido gingival crevicular del surco, una acumulación de neutrófilos y pérdida del tejido conectivo. Los estreptococos están entre los primeros organismos que colonizan la biopelícula, generando enzimas y productos de su metabolismo que aumentan la permeabilidad del epitelio de unión permitiendo el ingreso de otros productos bacterianos y simultáneamente la emisión de líquido del surco gingival. La lesión es subclínica y solo es apreciable bajo el microscopio (12).

La lesión temprana aparece de 4 a 7 días, la composición de la biopelícula pasa de ser principalmente polimorfonucleares a contener una mayor cantidad de linfocitos y macrófagos, aumenta la permeabilidad vascular por medio de la formación de vénulas. El líquido del surco gingival cambia de líquido intersticial a exudado inflamatorio. El aumento de la permeabilidad de los epitelios del surco y de unión favorecen un mayor ingreso de los productos bacterianos hacia los tejidos gingivales (12).

El umbral de acumulación de biopelícula para inducir la inflamación gingival y que sea importante para afectar su tasa de progresión en sitios específicos o en toda la boca varía entre los individuos según los factores de riesgo locales, conocidos como factores predisponentes, y los factores de riesgo sistémicos también llamados modificadores (10).



Fig. 4. Paciente con factores locales (imagen propia)

Los factores de riesgo locales son aquellos que facilitan la acumulación de biopelícula en un sitio específico, ya sea dificultando la limpieza de la zona o creando un nicho biológico que incrementa la cantidad de biopelícula tal como se muestra en la Fig. 4 (13). Estos incluyen: factores dentales anatómicos (perlas del esmalte, surcos profundos) o de posición, restauraciones subgingivales o mal adaptadas y presencia de aparatología ortodóntica.

La sequedad bucal es la falta de flujo, disponibilidad o cambios en la calidad de la saliva, lo que lleva a una limpieza reducida de biopelícula en las superficies de los dientes y una mayor inflamación gingival. Las causas comunes incluyen medicamentos que tienen acción antiparasimpática, síndrome de Sjögren; al ser los acinos salivales reemplazados por fibrosis después de la destrucción autoinmune y respiración bucal en personas que tienen sonrisa gingival y / o un sellado labial incompetente (14). Los factores de riesgo sistémico o modificadores son aquellas características presentes en un individuo que influyen negativamente en la respuesta inmunitaria inflamatoria a una determinada carga de biofilm, lo que resulta en una inflamación exagerada (10).

El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la periodontitis y el estado de salud general, tiene efectos profundos sobre los tejidos gingivales. Se ha reportado que la captación circulatoria sistémica y local de los componentes del humo del cigarrillo, inducen vasoconstricción microvascular y fibrosis, ocultando los signos clínicos de gingivitis a pesar de existir un infiltrado de células inflamatorias patológicas subyacentes (10).

El uso de fármacos, factores metabólicos, hormonales y nutricionales, también son aspectos que deben ser tomados en cuenta (15).

2.1.3 Periodontitis

La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria multifactorial asociada con la biopelícula disbiótica, produciendo una respuesta inflamatoria crónica y destructiva, que progresa a través de la inserción periodontal provocando pérdida ósea (16).

La fisiopatología de la enfermedad se caracteriza por vías moleculares clave que conducen a la activación de proteinasas derivadas del huésped, llevando a pérdida de las fibras del ligamento periodontal marginal y migración apical del epitelio de unión, lo que facilita la propagación apical de la biopelícula bacteriana a través de la superficie radicular. La inflamación gingival inicia por la formación del biofilm, sin embargo, la progresión de la periodontitis esta sujeta a cambios ecológicos disbióticos en el microbioma como respuesta a los nutrientes provenientes de los productos inflamatorios gingivales y de la descomposición de los tejidos, los cuales son aprovechados por algunas especies y mecanismos antibacterianos que intentan contener el desafío microbiano dentro del área del surco gingival una vez que ha comenzado la inflamación, de acuerdo con Socransky destacan complejos como: porphyromonas gingivalis, tannerella forsythia y treponema denticola (6). La evidencia actual apoya la influencia de otras condiciones como tabaquismo y cardiopatías en las múltiples respuestas inmuno inflamatorias, provocando que los cambios en el microbioma afecten más a algunos pacientes que a otros, alterando la severidad de la enfermedad (7).

La lesión avanzada se caracteriza por la pérdida franca de la inserción, la cual es evidente tanto clínica como histológicamente. El mecanismo de destrucción del tejido se produce debido a los efectos de la respuesta inmunitaria y no como consecuencia de las bacterias en sí. La composición

celular y las características de la lesión avanzada son esencialmente las mismas que en la lesión establecida (12).

Las 3 formas de periodontitis descritas por la AAP y la EFP en el workshop de 2017 son: (i) periodontitis necrotizante, (ii) periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas y (iii) periodontitis (16).

La periodontitis necrotizante se caracteriza por: dolor, presencia de ulceración del margen gingival y/o depósitos de fibrina en sitios con papilas gingivales característicamente decapitadas y, en algunos casos, exposición del hueso alveolar marginal. Usualmente va acompañado de enfermedades que comprometen la respuesta inmune del paciente. Existe evidencia suficiente para considerar la periodontitis necrotizante como una entidad patológica separada. La evidencia proviene de: (i) una fisiopatología distinta cuyo rasgo es la colonización bacteriana prominente y ulceración del tejido epitelial; (ii) destrucción rápida y de espesor total del tejido blando marginal que resulta en defectos característicos de los tejidos duros y blandos; (iii) síntomas prominentes; y (iv) resolución rápida en respuesta a un tratamiento antimicrobiano específico (16).

La periodontitis observada en el contexto de enfermedades sistémicas que deterioran gravemente la respuesta del huésped, debe considerarse una manifestación periodontal de la enfermedad sistémica y el diagnóstico principal debe ser la enfermedad sistémica de acuerdo con la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE), muchas de estas se caracterizan por un importante deterioro funcional de las defensas del huésped y tienen múltiples secuelas no orales. Por el momento no hay evidencia suficiente para considerar que la periodontitis observada en la diabetes mal controlada sea una fisiopatología única y/o requiera un tratamiento periodontal específico distinto al control de ambas comorbilidades (17,18).

La gran mayoría de los casos clínicos de periodontitis no tienen las características locales de la periodontitis necrotizante o las características sistémicas de un trastorno inmunológico poco común con una manifestación secundaria de periodontitis. Estos se presentan con una variedad de fenotipos que requieren diferentes enfoques de manejo clínico y ofrecen diferentes complejidades (16).

En la tabla 2 se muestra la estadificación de la periodontitis que se basa en las dimensiones estándar de severidad y extensión.

Tabla 2. Estadificación de la enfermedad periodontal

| Estadio periodontal | | Estadio I | Estadio II | Estadio III | Estadio IV |
|--------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|
| Severidad | Perdida de inserción clínica | 1 - 2 mm | 3 - 4 mm | ≥ 5 mm | ≥ 5 mm |
| | Pérdida ósea radiográfica | Tercio coronal (<15%) | Tercio coronal (15 % - 35 %) | Extensión hasta el tercio medio radicular y más allá | Extendiéndose hasta el tercio medio radicular y más allá |
| | Pérdida dentaria | Sin pérdida dentaria debida a periodontitis | | Pérdida dental por periodontitis ≤ 4 | Pérdida dental por periodontitis ≤ 4 |
| Complejidad | Local | Profundidad máxima de sondaje ≤ 4 mm Perdida ósea mayoritariamente horizontal | Profundidad máxima de sondaje ≤ 5 mm Pérdida ósea mayoritariamente horizontal | Además de la complejidad del estadio II: profundidad de sondaje ≥ 6 mm Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm Defecto de furca Clase II o III Defecto moderado del reborde | Además de la complejidad de la etapa III: necesidad de una rehabilitación protésica debido a: Disfunción masticatoria Traumatismo oclusal secundario (grado de movilidad de los dientes ≥ 2) Defecto severo de la cresta Colapso oclusal, desviación, abocinamiento Menos de 20 dientes restantes (10 pares opuestos) |
| Extensión y distribución | Agregar al estadio como descriptor | Para cada estadio, describir la extensión como localizada (<30% de los dientes involucrados), generalizada o patrón molar / incisivo | | | |

Fuente: Elaboración propia con información de referencia

La tabla 3 introduce la complejidad del manejo del paciente individual, el cual puede presentar diferentes tasas de progresión de la enfermedad y/o factores de riesgo, la información derivada de la estadificación de la periodontitis debe complementarse con información sobre el grado biológico inherente de la enfermedad. Por lo tanto, un caso individual puede definirse mediante una matriz simple de estadio (gravedad y complejidad del tratamiento) y grado (evidencia o riesgo de progresión y riesgo potencial de impacto sistémico de la periodontitis del paciente; estos también influyen en la complejidad del tratamiento de la enfermedad) (16).

Tabla 3. Grados de la enfermedad periodontal

| Grado periodontal | | | Grado A: progresión lenta | Grado B: progresión moderada | Grado C: progresión rápida |
|------------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|
| Criterio primario | Evidencia directa de la progresión | Datos longitudinales (pérdida ósea radiográfica o pérdida de inserción) | Ausencia de evidencia de pérdida ósea en los últimos 5 años | < 2 mm en los últimos 5 años | ≥ 2 mm en los últimos 5 años |
| | Evidencia indirecta de la progresión | % de pérdida ósea en relación a la edad | < 0.25 | 0.25 - 1 | > 1 |
| | | Fenotipo | Depósitos pesados de biofilm con bajos niveles de destrucción | Destrucción congruente con los depósitos de biofilm | La destrucción supera las expectativas dados los depósitos de biopelícula; patrones clínicos específicos que sugieren periodos de progresión rápida y / o enfermedad de inicio temprano (por ejemplo, patrón molar / incisivo; falta de respuesta esperada a las terapias estándar de control bacteriano |
| Modificadores de grado | Factores de riesgo | Tabaquismo | No fumadores | Fuma < 10 cigarrillos al día | Fuma > 10 cigarrillos al día |
| | | Diabetes | Normoglicemia | HbA1c < 7 % en paciente diabético | HbA1c > 7 % en paciente diabético |

Fuente: Elaboración propia con información de referencia

2.2 Epidemiología

Según el Global Burden of Disease Study 2017 citado por la OMS, los principales trastornos de salud bucodental son: caries dental, periodontopatías, cánceres bucales, manifestaciones bucodentales del VIH, traumatismos bucodentales, labio y paladar hendido y noma. La mayoría de los problemas bucodentales son prevenibles en gran medida y pueden ser intervenidos en sus estadios iniciales. Las enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3 500 millones de personas en todo el mundo, y la caries en dientes permanentes es el trastorno más frecuente. Se estima que, en todo el mundo, 2 300 millones de personas padecen caries en dientes permanentes y que más de 530 millones de niños sufren de caries en los dientes primarios (19).

Las lesiones cariosas sin tratar constituyen la enfermedad más común que afecta a los seres humanos en todo el mundo. Según la OMS la periodontitis afecta aproximadamente al 45% -50% de

los adultos en sus formas más leves, llegando a más del 60% en personas mayores de 65 años, siendo la sexta enfermedad más frecuente mundialmente hablando. La periodontitis severa afecta al 11% de la población mundial, resalta la variación geográfica en la prevalencia e incidencia de periodontitis. Las revisiones también sugieren que no existen diferencias significativas entre los sexos y que la prevalencia e incidencia de periodontitis se ha estancado durante los últimos 20 años (1, 2).

La periodontitis se asocia con una reducción de la calidad de vida, disfunción masticatoria y es un factor importante en el aumento de los costos de la atención de la salud bucal. Es un problema de salud pública ya que tiene una alta prevalencia, causa discapacidad y desigualdad social (20).

2.3 Prevención de enfermedades periodontales

La prevención de la enfermedad periodontal consiste en el control del biofilm dental realizado por el paciente e intervenciones profesionales. La interrupción regular y la eliminación periódica de los depósitos bacterianos acumulados por encima y debajo del margen gingival es un componente clave de la prevención de enfermedades periodontales inducidas por biopelícula (4). La salud periodontal es un factor importante de la salud general, comprende la encía, la inserción periodontal en la dentición natural y la salud de sus estructuras equivalentes alrededor de los implantes dentales: la mucosa periimplantaria y el hueso alveolar periimplantario (20).

Los modelos tradicionales de atención para la salud bucal han impuesto la reparación y restauración de tejidos por encima de la prevención, teniendo un impacto en los diagnósticos, los cuales se han formularon teniendo en cuenta intervenciones terapéuticas invasivas, ligadas a una filosofía quirúrgica para el cuidado bucal. Por otro lado, un enfoque preventivo necesita diagnóstico, educación y motivación para lograr un cambio de comportamiento, y así los pacientes asuman una mayor responsabilidad por su propia salud bajo la guía y el apoyo del equipo de cuidado bucal (20). Zhao et. al. Reportó en su estudio cuya muestra estaba compuesta por 50 991 adultos que el 97.4% de los participantes no habían recibido una eliminación de cálculo entre los años 2012 y 2015 (21).

La prevención de la gingivitis tiene como propósito inhibir el desarrollo de inflamación gingival clínicamente detectable o su recurrencia. La prevención primaria de la gingivitis tiene como objetivo evitar el desarrollo de formas más graves y generalizadas de gingivitis que, en última instancia, pueden convertirse en periodontitis (4).

De acuerdo con el informe de consenso del grupo 1 del XI Workshop Europeo de periodoncia sobre la prevención eficaz de las enfermedades periodontales y periimplantarias, la prevención de la periodontitis puede ser primaria o secundaria. La prevención primaria de la periodontitis se basa en evitar que el proceso inflamatorio destruya la inserción periodontal; tratar la gingivitis alterando/eliminando el biofilm bacteriano y consecuentemente disminuir la inflamación. Además, se han explorado intervenciones complementarias que incluyen la modificación farmacológica de la

biopelícula asociada a la enfermedad y la modulación del huésped. La prevención secundaria de la periodontitis se refiere a prevenir la recurrencia de la inflamación gingival, que puede conducir a una pérdida adicional de inserción en la periodontitis tratada con éxito (4).

Al igual que enfoques adoptados en la prevención de otras enfermedades crónicas comunes, la concientización de la población respecto a la periodontitis requiere la participación tanto de los responsables políticos (líderes de institucionales, como podría ser el estado o el director de una escuela) como de los profesionales de la salud, además las personas interesadas (4).

Una revisión sistemática en 2015 concluyó que (i) tiene poco valor realizar una remoción mecánica profesional de la biopelícula sin haber proporcionado instrucciones de higiene oral para reducir la gingivitis y que (ii) un solo episodio de remoción mecánica profesional de la biopelícula seguido de instrucciones de higiene oral es tan eficaz como la primera remoción de biopelícula para reducir la gingivitis al menos hasta 3 años de seguimiento (26).

La práctica personal efectiva y constante de la higiene bucal es la clave para la prevención de la enfermedad periodontal y es indispensable para resultados exitosos de la terapia periodontal a largo plazo, sin embargo, la población general no es capaz de lograr bajos niveles de biopelícula de manera consistente (27).

2.4 Conocimiento

Según la real academia española, conocimiento se refiere a: (1) entendimiento, inteligencia, razón natural, (2) estado de vigilia en que una persona es consciente de aquello que lo rodea (23).

Desde una perspectiva filosófica el conocimiento es la teoría del pensamiento verdadero en contraste con la lógica que sería la teoría del pensamiento correcto. El conocimiento es la definición del sujeto al objeto. Un conocimiento es verdadero si su contenido concuerda con el objeto mencionado (24).

Conocimiento científico e interpretación se asocian frecuentemente como dos maneras opuestas de adquirir la experiencia del mundo: (1) la experiencia racional, controlada, repetible y ordenada metodológicamente y, por otro lado, (2) la experiencia de la vida, cambiante, irrepetible y sometida a los efectos de la historia (25).

2.4.1 Implicación del conocimiento sobre la enfermedad periodontal en la población

Pese a que el conocimiento es solo un aspecto de entre una larga lista de factores que afectan el comportamiento respecto a la salud, se le puede considerar como una condición previa de medidas adicionales para mejorar los factores relacionados con la salud bucodental (26).

El tener suficiente información sobre comportamientos dañinos y porqué estos deben modificarse es una condición que se debe cumplir para mejorar las conductas relacionadas con la salud (28), contemplando el cómo las creencias del individuo también afectan el resultado (29).

Los profesionales de la salud bucal necesitan identificar y adoptar técnicas efectivas que ayuden a los pacientes a cambiar su conducta respecto a la salud bucal, pero en general, los proveedores de atención de la salud bucal carecen de un enfoque estructurado y probado para facilitar cambios de conducta que mejoren el control de la placa. Los enfoques psicológicos para mejorar el control de biopelícula en pacientes con periodontitis indican que el cambio en el comportamiento de higiene bucal se encuentra (30):

1. Relacionado con las percepciones del paciente respecto a:
 - 1.1 Consecuencias dañinas
 - 1.2 Su propia susceptibilidad a la periodontitis
 - 1.3 Sus beneficios de cambio

2. Facilitados por:
 - 2.1 El establecimiento de objetivos (es decir, identificar el cambio que el paciente quiere lograr)
 - 2.2 Planificación (toma de decisiones respecto a cuándo, dónde y cómo emprenderá el cambio de comportamiento)
 - 2.3 Control personal (es decir, alentar al paciente a evaluar su propio comportamiento en relación con los objetivos)

Comprender la naturaleza de la enfermedad es fundamental para la investigación y el desarrollo de la promoción de la salud, la prevención y tratamiento óptimo (3).

2.4.2 Evaluación del conocimiento

Evaluar el conocimiento de los pacientes sobre una enfermedad es la base para emprender intervenciones comunitarias exitosas y así lograr la prevención primaria y/o secundaria, aunque esta evaluación tiene que ser necesariamente a nivel local, los reportes existentes apuntan a un déficit de conocimiento periodontal a nivel mundial que se observa independiente del área geográfica y tipo de población estudiada (31).

La evaluación es un proceso integral y sistémico, se lleva a cabo agrupando información de manera metódica con el propósito de analizar y calificar el valor de un objeto educativo con base en lineamientos definidos, los cuales serán la base para realizar una toma de decisiones orientadas a ayudar, mejorar y ajustar la acción educativa (32).

Un instrumento de evaluación permite comparar el desempeño de la población de estudio por medio de un estándar preestablecido. Un instrumento está ligado a una técnica de evaluación y dicho instrumento ha sido construido con un objetivo específico. Cada técnica de evaluación viene acompañada de sus propios instrumentos los cuales se definen como recursos estructurados diseñados con propósitos específicos (32).

2.5 Uso de cuestionarios en el área de la salud

Un cuestionario es una herramienta utilizada para obtención de información, se caracteriza por un conjunto de preguntas dirigidas a una población específica, posteriormente se pueden cuantificar y/o generalizar resultados. Algunas variables, no se pueden medir debido a que no son directamente observables, a estas se les denomina constructos. La elaboración de cuestionarios como instrumentos de medida ayudan a medir dichas cualidades, previo a generalizar su aplicación, es necesario verificar la presencia de criterios de calidad (6).

Las características que debe tener un instrumento son: (i) fiable y capaz de medir sin error, (ii) capaz de detectar y medir cambios entre individuos a través del tiempo, (iii) sencillo, viable y aceptado por pacientes, usuarios e investigadores y (iv) adecuado para medir el fenómeno en cuestión (6).

2.5.1 Prueba de Lawshe modificada

Lawshe propone un índice denominado IVC (Content Validity Index en inglés), el cual consiste en la evaluación individual de las preguntas que conforman el cuestionario por parte de un grupo de expertos en la materia. Mediante la Razón de Validez de Contenido (RVC, Coefficient Validity Ratio en inglés), se establecen qué preguntas deben mantenerse en la versión final del instrumento. En este punto, se debe asignar a cada pregunta una puntuación en base a tres posibilidades: (i) que el elemento sea esencial para evaluar el constructo, (ii) que resulte útil pero prescindible o (iii) innecesario. Posteriormente, para el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC, para el cuestionario total, se promedian los valores obtenidos de las preguntas que fueron seleccionadas en el paso anterior (33).

Entonces, al validar una prueba, se calcula un valor de CVR para cada pregunta. Por ejemplo, cuando un panel de evaluación de contenido está compuesto por quince miembros, se requiere un CVR mínimo de 0.49 para satisfacer el nivel del cinco por ciento. Para un panel de evaluación de 10 miembros se requiere un CVR mínimo de 0.60. Solo aquellos elementos con valores de CVR que cumplen con este mínimo permanecen en la forma final del cuestionario (34).

3. Antecedentes

Bader (35) documentó la relación entre la evaluación del estado clínico y el nivel de conocimiento periodontal de un grupo de pacientes, su instrumento contaba con secciones que evaluaban el conocimiento de las causas, los signos, la prevención, el tratamiento de la enfermedad periodontal y la posibilidad de conservar los dientes de por vida, por otro lado, Zhao (21) llevó a cabo una investigación en China con una muestra relativamente grande utilizando un instrumento que evaluaba el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas ligadas a la enfermedad periodontal.

Existen también antecedentes en la literatura, Valencia (37) Escobar (39), en el que no solo se midieron los conocimientos respecto a las enfermedades periodontales en la población general, sino que se enfocaron en poblaciones vulnerables o con factores de riesgo sistémicos específicos como lo son pacientes con diabetes tipo II.

Asimismo, Duque (38) publicó un estudio realizado en Medellín, cuyo instrumento medía el nivel de conocimientos sobre periodontitis, con el distintivo de utilizar estos resultados para llevar a cabo una estrategia educativa, repitiendo la encuesta y analizando los cambios en los conocimientos de los participantes. Otro ejemplo que se puede mencionar es el trabajo publicado por Wu (44) quien también haciendo uso de un instrumento de medición de conocimientos observó la eficacia de una intervención educativa, la cual iba dirigida a estudiantes universitarios.

Otros ejemplos de medición de conocimiento sobre enfermedades periodontales en poblaciones de adultos jóvenes universitarios son las publicaciones de Canales (42) quien realizó un estudio similar entre estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica Centroamericana en Tegucigalpa, Honduras, o el de Fukuhara (43), quien estudió el conocimiento sobre higiene oral, además de una variedad de otros términos odontológicos en un grupo de estudiantes universitarios voluntarios en Japón mediante una encuesta.

4. Planteamiento del problema

La enfermedad periodontal es la sexta enfermedad más común a nivel mundial, detrás de la caries, la cual es la primera (1, 2). La gran mayoría de casos de enfermedad periodontal son asintomáticos, pero aquellos con sintomatología dolorosa van acompañados de problemas de salud mayores, afectando de manera significativa la calidad de vida de los pacientes (16). Existen deficiencias de conocimiento en cada área geográfica, siendo los aspectos más relevantes el bajo grado de conciencia sobre la etiología de las enfermedades periodontales y su relación con los trastornos sistémicos (31).

El escaso conocimiento de la población respecto a la patología periodontal juega un rol importante que se refleja en conductas que perjudican la salud bucal, tales como: altos índices de biopelícula, poco o nulo uso de hilo dental, una técnica de cepillado deficiente, tabaquismo y poca frecuencia de las visitas al odontólogo. Comprender la naturaleza de la enfermedad es imprescindible para lograr la prevención y un tratamiento óptimo, siendo fundamental para que la población logre conservar la dentición a lo largo de su vida, por ello es importante que se vuelvan conscientes del problema (30).

El autocuidado de la higiene dental toma lugar cuando un niño adquiere la edad para poder atar sus propias agujetas, este hecho determina si la habilidad motriz es lo suficientemente buena para realizar un cepillado dental correcto y el uso de otros aditamentos como el hilo dental. Entre los 17 - 21 años erupcionan los terceros molares el último diente permanente, para este punto el adulto joven promedio debería haber adquirido cierta autonomía y conciencia sobre como su higiene personal afecta su integridad y su calidad de vida, siendo esta una parte esencial para poder vivir en sociedad.

Por lo anteriormente mencionado se plantean las siguientes preguntas ¿Cuál es el índice de validez de contenido de un instrumento que evalúa el nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales? Y ¿Cuál es el porcentaje de comprensión de dicho cuestionario por parte de una muestra de la comunidad estudiantil de primer año de la ENES UNAM LEÓN?

5. Justificación

El número de investigaciones comunitarias disponibles sobre el conocimiento periodontal son escasas y están restringidas a áreas con un nivel de desarrollo humano muy alto, lo que resalta la necesidad de emprender investigaciones locales basadas en la comunidad sobre el conocimiento periodontal y las barreras que dificultan el diagnóstico temprano de esta problemática, así como intervenciones educativas adecuadas centradas en estos temas (31).

El conocimiento sobre las enfermedades periodontales acerca a los pacientes a un estado de salud y bienestar general, por lo tanto, los bajos niveles de difusión del conocimiento y la cultura preventiva se reflejan en altos índices de prevalencia en la enfermedad periodontal (30).

Las personas deben ser conscientes de que el autocuidado de la higiene bucal mejora a largo plazo su salud, autoestima, relaciones sociales y calidad de vida en general; que mejor etapa que la del adulto joven para comprender las consecuencias del descuido de la atención bucal, ya que los grados severos de periodontitis van incrementando con la edad, siendo etapas críticas la tercera y cuarta décadas de la vida (46).

Un cuestionario lo suficientemente claro tanto para la población objetivo como para investigadores, puede identificar si el individuo tiene las herramientas necesarias para llevar a cabo la prevención de la enfermedad, acercándonos a cumplir con lo establecido por la OMS, que recomienda desarrollar y utilizar indicadores de la salud estandarizados, exigiendo a la investigación internacional tener instrumentos validados para poder realizar estudios comparativos a nivel internacional (47).

6. Objetivo general

Diseñar con ayuda de un consenso de expertos un cuestionario que evalúe el nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales de una comunidad estudiantil de la ENES UNAM León.

6.1 Objetivos específicos

1. Evaluar la validez de contenido por expertos de un cuestionario sobre el nivel de conocimientos de enfermedades periodontales en la comunidad estudiantil universitaria en León Guanajuato.
2. Evaluar por medio de una prueba piloto usando una escala de Likert la gramática, el lenguaje y el formato del cuestionario.

7. Hipótesis

H1: Los ítems del cuestionario de nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales de la comunidad estudiantil universitaria en León Guanajuato tiene un índice de validez de contenido mayor o igual a 0.70.

H₀1: Los ítems del cuestionario de nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales de la comunidad estudiantil universitaria en León Guanajuato tienen un índice de validez de contenido menor a 0.70.

H2: La estructura, lenguaje y redacción de los ítems del cuestionario sobre nivel de conocimientos enfermedades periodontales de la comunidad estudiantil universitaria en León Guanajuato, es entendible.

H₀2: La estructura, lenguaje y comprensión de los ítems del cuestionario sobre nivel de conocimientos enfermedades periodontales de la comunidad estudiantil universitaria en León Guanajuato, es nada entendible.

8. Metodología

8.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo longitudinal para lograr el consenso de expertos sobre el contenido del instrumento que evalúa el nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales en la comunidad universitaria de primer año en la ENES UNAM León.

1. Diseño de un cuestionario que evalúa el nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales en la comunidad universitaria de primer año de la ENES UNAM León y evaluación del índice de validez de contenido de dicho cuestionario a través de un grupo de expertos.

2. Prueba de apariencia del instrumento por medio de una muestra de la población objetivo una vez lograda la aprobación del consenso de expertos.

8.2 Población de estudio

En la primera parte del estudio la población participante estuvo formada por personas profesionales de la salud expertos en el campo de periodoncia y salud pública que laboraran en la ENES UNAM León.

La segunda parte que fue la prueba de apariencia, la población de estudio estuvo formada por personas estudiantes de primer año de las licenciaturas en la ENES UNAM León durante el periodo 2022 – 2023

8.3 Tamaño y selección de la muestra

Los marcos muestrales estuvieron conformados de la siguiente forma:

1. Diseño del instrumento con la colaboración de un grupo de expertos: muestra no probabilística, con selección por conveniencia conformada por expertos en el campo de la periodoncia y/o salud pública a quienes se les solicitó y aceptaron colaborar en el presente estudio
2. Prueba de apariencia del instrumento: muestra no probabilística, con selección por conveniencia conformada por alumnos que se encuentren cursando el primer año de cualquiera de las licenciaturas que ofrece la ENES UNAM LEÓN, a excepción de los alumnos de odontología, inscritos en el periodo 2022 – 2023.

8.4 Criterios de selección

8.4.1 Criterios de selección para el proceso de diseño del instrumento y consenso de expertos

Criterios de inclusión:

Profesores de la ENES UNAM León con maestría y/o doctorado en salud pública y especialistas en periodoncia.

Criterios de exclusión:

Profesores de la ENES UNAM León con maestría y/o doctorado en salud pública y especialistas en periodoncia a quienes se les hicieron llegar los formatos de evaluación y no los contestaron.

Criterios de eliminación:

Profesores de la ENES UNAM León con maestría y/o doctorado en salud pública y especialistas en periodoncia que hayan contestados de forma incompleta los formatos con la información solicitada.

Profesores de la ENES UNAM León con maestría y/o doctorado en salud pública y especialistas en periodoncia que contestaron los formatos de la primera evaluación más no con la segunda.

Profesores de la ENES UNAM León con maestría y/o doctorado en salud pública y especialistas en periodoncia que contestaron los formatos de evaluación fuera de la fecha establecida.

8.4.2 Criterios de selección del proceso de la prueba de apariencia del instrumento

Criterios de inclusión:

Alumnos y alumnas de primer año de las licenciaturas que ofrece la ENES UNAM León inscritos durante el periodo 2022 – 2023.

Criterios de exclusión:

Alumnos y alumnas de primer año de las licenciaturas que ofrece la ENES UNAM León que se encuentren cursando la licenciatura o posgrados relacionados con odontología.

Alumnos y alumnas de primer año de las licenciaturas que ofrece la ENES UNAM León que no deseen participar.

Criterios de eliminación:

Alumnos y alumnas de primer año de las licenciaturas que ofrece la ENES UNAM León que respondan menos del 80% del cuestionario.

Alumnos y alumnas de primer año de las licenciaturas que ofrece la ENES UNAM León que respondan el cuestionario fuera de la fecha establecida.

8.5 Variables

Tabla 4. Variables para la prueba de Lawshe

| Nombre de la variable | Definición conceptual | Ítems del cuestionario a evaluar | Tipo de variable | Escala de respuesta |
|---|--|--|-------------------|--|
| Identificación del evaluador | Número que permitió identificar al experto evaluador | - | Categoría nominal | Número arábigo, ejemplo: Evaluador 1 |
| Campo de conocimiento de expertiz | Permitió identificar el área de expertiz del evaluador | - | Dicotómica | 1. Periodoncia 2. Salud pública |
| Pertinencia del ítem para formar parte del cuestionario para medir el conocimiento sobre periodontitis en adultos jóvenes | Evaluación del ítem para medir el conocimiento sobre enfermedad periodontal en adultos jóvenes | <p>¿Has escuchado la palabra periodontitis? a) Sí b) No c) No sé</p> <p>¿Qué significa la palabra gingivitis? a) Dolor en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé</p> <p>¿Qué significa la palabra periodontitis? a) Dolor en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé</p> <p>¿Cuál de las siguientes opciones describe una encía saludable? a) Línea de la encía retraída en dirección a la raíz b) Consistencia firme que sigue la forma del diente c) Rojiza y sangrante al tacto y al cepillado d) No sé</p> <p>¿Por qué crees que sangra la encía? a) Por herencia b) Por apretar los dientes c) Por inflamación d) No sé</p> <p>¿Por qué crees que la gente pierde sus dientes sin dolor alguno? a) Por el envejecimiento y la descalcificación que conlleva b) Por la cantidad de embarazos c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé</p> <p>¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida ósea alrededor del diente? a) pH ácido b) Malposición dental c) Restos de alimentos d) No sé</p> <p>¿Por qué se acumula alimento en la boca? a) Muelas picadas b) Dieta alta en azúcar, higiene deficiente d) No sé</p> <p>¿Cuál sería la acción a considerar si notaras un sangrado en tu encía? a) Suspender el cepillado en la zona b) Acudir con un odontólogo c) Nada y esperar a que el sangrado ceda por sí mismo d) No sé</p> | Categoría ordinal | 0. No esencial 1. Útil pero no esencial 2. Esencial Espacio en blanco para la redacción de las observaciones que cada evaluador quisiera elaborar |

Tabla 4. Variables para la prueba de Lawshe (continuación)

| Nombre de la variable | Definición conceptual | Ítems del cuestionario a evaluar | Tipo de variable | Escala de respuesta |
|---|--|---|-------------------|--|
| Pertinencia del ítem para formar parte del cuestionario para medir el conocimiento sobre periodontitis en adultos jóvenes | Evaluación del ítem para medir el conocimiento sobre enfermedad periodontal en adultos jóvenes | ¿Cuál de las siguientes oraciones es acertada? a) Algunos casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente y otros no b) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente c) Ninguno de los anteriores d) No sé | Categoría ordinal | 0. No esencial 1. Útil pero no esencial 2. Esencial Espacio en blanco para la redacción de las observaciones que cada evaluador quisiera elaborar |
| | | ¿Cómo crees que se comporta la periodontitis? a) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida ósea sin importar lo que se haga b) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis depende de la predisposición de cada individuo c) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis sucede única y exclusivamente en adultos de la tercera edad d) No sé | | |
| | | ¿Qué acción crees que ayuda a mantener la encía en condiciones de salud? a) Limpieza interdental b) Uso de enjuague bucal c) Beber suficiente cantidad de agua d) No sé | | |
| | | ¿Cuál de las siguientes opciones optimiza el cepillado dental? a) Uso de cepillo con cerdas duras b) Fuerza de cepillado c) Técnica de cepillado d) No sé | | |
| | | ¿Qué opciones tiene una persona que ha perdido hueso alrededor del diente? a) Recurrir a cirugía para recuperar todo el tejido óseo perdido b) Varía según el diagnóstico de cada paciente c) Basta con cepillarse para recuperar su estado de salud d) No sé | | |
| | | ¿Crees que se puede recuperar el hueso alrededor del diente? a) Sí b) No c) No sé | | |
| | | ¿Qué factores aceleran la pérdida del hueso alrededor del diente? a) Estrés y tabaquismo b) Morderse las uñas lápices u objetos en general c) Dieta alta en carbohidratos d) No sé | | |
| | | ¿Consideras que existe suficiente información en tu institución que te ayude a conocer más sobre esta enfermedad? a) Sí b) No c) No sé | | |
| | | ¿Cuál crees que es el mejor medio para obtener información sobre esta enfermedad? a) Redes sociales b) Podcast o videos c) Material impreso (trípticos, infografías) d) No sé | | |
| | | ¿Cómo es el grado de difusión para la cultura de prevención y salud bucal en el campus de la ENES UNAM LEÓN? A) Óptimo b) Escaso c) No sé | | |

Tabla 5. Variables de atributo de los participantes

| Variable | Definición conceptual | Tipo de variable | Escala de medición |
|--------------|---|-----------------------|---|
| Edad | Años cumplidos al momento de la entrevista. Se evaluó a través de la pregunta "Edad" | Cuantitativa continua | 1. Años |
| Carrera | Licenciatura en la que el alumno se encuentra inscrito al momento de la entrevista. Se evaluó a través de la pregunta "carrera a la que estas inscrito" | Cualitativa nominal | 1. Administración agropecuaria 2. Ciencias agrogenómicas 3. Economía industrial 4. Fisioterapia 5. Optometría 6. Desarrollo y gestión interculturales 7. Desarrollo territorial 8. Turismo y desarrollo sostenible 9. Odontología |
| Año inscrito | Año que se encuentra cursando el alumno en el momento de la entrevista. Se evaluó a través de la pregunta "¿Qué año estas cursando?" | Categórica ordinal | 1. Primero 2. Segundo 3. Tercero 4. Cuarto |

Tabla 6. Evaluación de apariencia por ítem

| Variable | Definición conceptual | Tipo de variable | Escala de medición |
|-----------------------------|--|--------------------|---|
| Comprensión de los términos | Palabras en la pregunta o respuesta del ítem cuyo significado se desconoce | Dicotómica | 1. Si 2. No |
| Palabras desconocidas | De haber respondido si en la pregunta anterior, descripción textual de la palabra que se desconoce | Nominal | Respuesta abierta |
| Comprensión de la redacción | Comprensión de la redacción de cada uno de los ítems | Categórica ordinal | 1. Nada entendible 2. Poco entendible 3. Entendible |

Tabla 7. Ítems evaluados en la prueba de apariencia

| Variables | Definición operacional | Tipo de variable | Escala de medición |
|--|--|---------------------|---|
| Conocimiento sobre salud periodontal | Encía libre de inflamación clínicamente perceptible, sus características son consistencia firme y color rosado. Se reportó por medio de la pregunta "¿Qué opción describe una encía saludable?" | Cualitativa ordinal | 1. Nada entendible 2. Poco entendible 3. Entendible Espacio en blanco para agregar las palabras que no fueron comprendidas |
| Conocimiento sobre la enfermedad de las encías | Encía inflamada, con sangrado, edema y eritema. Se reportó a través de la pregunta "En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra?" | | |
| | La periodontitis inducida por biopelícula es a menudo asintomática y provoca la pérdida de los tejidos periodontales, aumentando la movilidad de los dientes, se puede perder tanto soporte que el diente puede llegar a caerse. Se evaluó con la pregunta "¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno?" | | |
| | Factor que presente en todos los casos de enfermedad periodontal inducida por biopelícula. Se evaluó por medio de la pregunta "¿Cuál de los siguientes factores son imprescindibles para provocar la enfermedad de las encías?" | | |
| | Higiene deficiente es aquella que no es capaz de eliminar la mayor parte de la biopelícula bacteriana. Se evaluó a través de la pregunta "¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca?" | | |
| | Consecuencia de la enfermedad periodontal que ha permanecido sin tratamiento a través de los años. Se evaluó por medio de la pregunta "¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías?" | | |
| | La predisposición individual determina si una gingivitis inducida por biopelícula bacteriana progresa o no a periodontitis, se evaluó a través de la pregunta "¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías?" | | |
| Conocimiento sobre la prevención y el tratamiento para la enfermedad de las encías | Algunas enfermedades o condiciones intervienen en el avance de la enfermedad periodontal, se reportó mediante la pregunta "¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones?" | | |
| | La prevención de la enfermedad periodontal se logra mediante la capacidad del paciente para mantener un buen control de biopelícula sumado a la intervención del profesional. Se evaluó por medio de la pregunta "¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía?" | | |
| | Se puede recuperar el estado de salud en los tejidos de un paciente que ha tenido enfermedad periodontal, sin embargo no se puede recuperar el soporte perdido en casos de periodontitis severa. Se evaluó por medio de la pregunta "¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías?" | | |
| | Estrategia que mejora significativamente la salud dental y periodontal, se reportó a través de la pregunta "¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a mantener la salud de dientes y encías?" | | |
| Conocimiento sobre los conceptos de gingivitis y periodontitis | Cepillarse con técnica. Se evaluó por medio de la pregunta "¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías?" | | |
| | Es la inflamación de las encías. Se evaluó a por medio de la pregunta "¿Qué significa la palabra gingivitis?" | | |
| | Es la pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes y las muelas. Se evaluó a través de la pregunta "¿Qué significa la palabra periodontitis?" | | |

8.6 Método de recolección de datos

El estudio se llevó a cabo en 3 etapas: durante la primera se realizó la revisión de la literatura y se diseñó y desarrolló el instrumento. Durante la segunda etapa, se sometieron los ítems a juicio de expertos en 2 ocasiones, realizando los cambios recomendados por los expertos. En la tercera etapa, por medio de una prueba piloto se evaluó la estructura, lenguaje y comprensión de los ítems con la población objetivo.

8.7 Consideraciones éticas

La ley general de salud en materia de investigación para la salud artículo 17° fracción I clasifica el uso de cuestionarios en individuos como "investigación sin riesgo" por lo cual el presente estudio no requirió aprobación ética de la comisión de ética en investigación.

- Los datos personales del comité de expertos en las áreas de periodoncia y ciencias odontológicas no se exponen en la presente investigación, sin embargo, se les planteó el objetivo de la investigación y aceptaron colaborar al proporcionar su nombre, llenando el formato expuesto en el anexo 13.2
- Los alumnos participantes de la prueba de apariencia en Google forms fueron informados respecto a que sus datos serían utilizados únicamente con propósitos de investigación, aceptando esto al llenar la encuesta en la plataforma, el cual se puede consultar en el anexo 13.3.

8.8 Análisis estadístico

En la prueba de Lawshe los expertos puntuaron cada ítem presentado, previamente se estableció el parámetro de aceptabilidad de permanencia de los ítems con un valor igual o mayor al 0.70, para sí calcular el índice de validez de contenido (IVC). Posteriormente se realizó una segunda prueba, bajo el mismo parámetro una vez hechos los cambios conforme al análisis de los resultados obtenidos en la primera prueba.

Mientras que en la prueba de apariencia los datos de los resultados fueron presentados por medio de proporciones de las respuestas dadas.

9. Resultados

9.1 Etapa 1: Diseño del instrumento

En esta fase se estableció el contenido del instrumento, se llevó a cabo un banco de preguntas siguiendo los siguientes pasos:

Revisión bibliográfica

Se realizó una revisión de la literatura acerca de instrumentos que midieran el nivel de conocimientos sobre periodontitis, y sobre metodología para la construcción de instrumentos en salud, utilizando las palabras clave: encuesta, conocimiento, periodontitis. Las bases de datos consultadas fueron Scielo, PUBMED, Bibliotecas Digitales UNAM y Google scholar.

Formulación de ítems

Los ítems reportados en los resultados en las publicaciones encontradas (35 – 44) se tomaron como guía para la elaboración de las preguntas que formaron parte del instrumento en su primera versión, conformado por 37 reactivos, sin embargo después de esto una especialista en periodoncia y un maestro en salud pública, con el propósito de minimizar los sesgos, eliminaron las preguntas que se consideraron inadecuadas para la medición de los conocimientos, refiriéndose a estas como de poca trascendencia, redundantes o que contenían demasiados tecnicismos, después de esta depuración se obtuvo la cantidad de 19 reactivos.

En la tabla 8 se muestra los 19 reactivos, las opciones múltiples de posibles respuestas para cada una de las preguntas, la justificación del porque se incluye dicho ítem y la referencia teórica que lo fundamenta.

En la tabla 9, se muestran los puntajes que los expertos del grupo les dieron a los ítems que conformaron el cuestionario, luego de este proceso de evaluación, se realizaron una serie de correcciones con base en las observaciones de cada uno, con el propósito de mejorar la redacción de la pregunta o enfocarla de manera que fuera más fácil de comprender y contestar para los futuros encuestados.

Tabla 8. Justificación del conocimiento solicitado en la encuesta de conocimiento sobre enfermedades

| Ítem | | ¿Por qué se busca este conocimiento? | Referencia |
|------|--|--|------------|
| 1 | ¿Has escuchado la palabra periodontitis? a) Si b) No c) No sé | La periodontitis afecta entre el 45 - 50% de la población mundial y puede tener un impacto muy alto en la calidad de vida de los afectados | 1,2 |
| 2 | ¿Qué significa la palabra gingivitis? a) Dolor en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé | La gingivitis es un factor de riesgo importante y un requisito previo necesario para la periodontitis | 10 |
| 3 | ¿Qué significa la palabra periodontitis? a) Dolor en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé | Los adultos desconocen los factores de riesgo, síntomas, estrategias preventivas y las medidas terapéuticas de la enfermedad periodontal | 20 |
| 4 | ¿Cuál de las siguientes opciones describe una encía saludable? a) Línea de la encía retraída en dirección a la raíz b) Consistencia firme que sigue la forma del diente c) Rojiza y sangrante al tacto y al cepillado d) No sé | Comprender la naturaleza de la enfermedad es fundamental para la investigación y el desarrollo de la promoción de la salud, la prevención y tratamiento óptimo | 3 |
| 5 | ¿Por qué crees que sangra la encía? a) Por herencia b) Por apretar los dientes c) Por inflamación d) No sé | La interacción entre el biofilm bacteriano y la respuesta inmune del hospedero inicia la inflamación gingival; por otro lado la población general no es capaz de lograr bajos niveles de biopelícula de manera consistente | |
| 6 | ¿Por qué crees que la gente pierde sus dientes sin dolor alguno? a) Por el envejecimiento y la descalcificación que conlleva b) Por la cantidad de embarazos c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé | La pérdida de hueso alveolar marginal es una característica clave de la periodontitis, se combina con la pérdida de inserción por mediadores inflamatorios | 10, 27 |
| 7 | ¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida ósea alrededor del diente? a) pH ácido b) Malposición dental c) Restos de alimentos d) No sé | La interacción entre el biofilm bacteriano y la respuesta inmune del hospedero inicia la inflamación gingival | |
| 8 | ¿Por qué se acumula alimento en la boca? a) Muelas picadas b) Dieta alta en azúcar c) Higiene deficiente d) No sé | La biopelícula dental es el principal determinante biológico común a la etiología tanto de la caries dental como de las enfermedades periodontales | 45 |
| 9 | ¿Cuál sería la acción a considerar si notaras un sangrado en tu encía? a) Suspender el cepillado en la zona b) Acudir con un odontólogo c) Nada y esperar a que el sangrado ceda por si mismo d) No sé | El odontólogo es el responsable de orientar al paciente hacia la mejora del cuidado bucal | 30 |

Tabla 8. Justificación del conocimiento solicitado en la encuesta de conocimiento sobre enfermedades periodontales (continuación)

| Ítem | | ¿Por qué se busca este conocimiento? | Referencia |
|------|--|---|------------|
| 10 | <p>¿Cuál de las siguientes oraciones es acertada?</p> <p>a) Algunos casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente y otros no</p> <p>b) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente</p> <p>c) Ninguno de los anteriores</p> <p>d) No sé</p> | <p>La tasa de progresión en sitios específicos o a nivel de toda la boca varía entre individuos según los factores de riesgo locales, conocidos como factores predisponentes, y los factores de riesgo sistémicos, denominados factores modificadores</p> | 4 |
| 11 | <p>¿Cómo crees que se comporta la periodontitis?</p> <p>a) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida ósea sin importar lo que se haga</p> <p>b) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis depende de la predisposición de cada individuo</p> <p>c) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis sucede única y exclusivamente en adultos de la tercera edad</p> <p>d) No sé</p> | <p>Histológicamente las zonas del tejido gingival interproximal han demostrado ser propensas a tener su origen inflamatorio en el tejido conectivo de la zona interproximal media y esto se refleja en una mayor frecuencia de sangrado</p> | |
| 12 | <p>¿Qué acción crees que ayuda a mantener la encía en condiciones de salud?</p> <p>a) Limpieza interdental</p> <p>b) Uso de enjuague bucal</p> <p>c) Beber suficiente cantidad de agua</p> <p>d) No sé</p> | <p>El cepillado de dental ha demostrado la reducción de biopelícula dental, aunque no hay pruebas definitivas de mejores métodos de cepillado o diseños de cepillos de dientes en la eliminación de la placa.</p> | 45 |
| 13 | <p>¿Cuál de las siguientes opciones optimiza el cepillado dental?</p> <p>a) Uso de cepillo con cerdas duras</p> <p>b) Fuerza de cepillado</p> <p>c) Técnica de cepillado</p> <p>d) No sé</p> | | |
| 14 | <p>¿Qué opciones tiene una persona que ha perdido hueso alrededor del diente?</p> <p>a) Recurrir a cirugía para recuperar todo el tejido óseo perdido</p> <p>b) Varía según el diagnóstico de cada paciente</p> <p>c) Basta con cepillarse para recuperar su estado de salud</p> <p>d) No sé</p> | <p>Se puede volver al estado de salud, asintomático sin sangrado al sondeo, eritema y edema pero en presencia de una inserción clínica y niveles óseos reducidos.</p> | 10 |
| 15 | <p>¿Crees que se puede recuperar el hueso alrededor del diente?</p> <p>a) Si</p> <p>b) No</p> <p>c) No sé</p> | | |
| 16 | <p>¿Qué factores aceleran la pérdida del hueso alrededor del diente?</p> <p>a) Estrés y tabaquismo</p> <p>b) Morderse las uñas lápices u objetos en general</p> <p>c) Dieta alta en carbohidratos</p> <p>d) No sé</p> | <p>La tasa de progresión en sitios específicos o a nivel de toda la boca varía entre individuos según los factores de riesgo locales, conocidos como factores predisponentes, y los factores de riesgo sistémicos, denominados factores modificadores</p> | 37, 38, 44 |
| 17 | <p>¿Consideras que existe suficiente información en tu institución que te ayude a conocer más sobre esta enfermedad?</p> <p>a) Si</p> <p>b) No</p> <p>c) No sé</p> | <p>Las personas que participan en encuestas sobre conocimiento y actitudes relacionadas a la enfermedad periodontal responden bien a través de una estrategia educativa adecuada para cada población</p> | |
| 18 | <p>¿Cuál crees que es el mejor medio para obtener información sobre esta enfermedad?</p> <p>a) Redes sociales</p> <p>b) Podcast o videos</p> <p>c) Material impreso (trípticos, infografías)</p> <p>d) No sé</p> | | |
| 19 | <p>¿Cómo es el grado de difusión para la cultura de prevención y salud bucal en el campus de la ENES UNAM LEÓN?</p> <p>A) Óptimo</p> <p>b) Escaso</p> <p>c) No sé</p> | | |

9.2 Etapa 2: Prueba de Lawshe

La pertinencia de los ítems se evaluó a través de la prueba de Lawshe, con la participación de 10 expertos (7 expertos en periodoncia y 3 en salud pública), cada uno de ellos clasificó los ítems en una de las 3 categorías disponibles: “esencial”, “útil pero no esencial” y “no esencial”. Este procedimiento se llevó a cabo en 2 ocasiones de manera que los evaluadores estuvieran de acuerdo con los cambios realizados en el instrumento.

En la tabla 9 se observa cada ítem con su respectivo puntaje, asignado por cada uno de los expertos, en la última columna se muestra el índice de validez de contenido, el cual determinó que ítems pasaron a la siguiente ronda de evaluación.

Tabla 9. Primera prueba de Lawshe

| Ítems | Evaluadores expertos | | | | | | | | | | Total | RVC |
|-------|---|---|---|-------------|---|---|---|---|---|----|-------|------|
| | Salud pública | | | Periodoncia | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | ¿Has escuchado la palabra periodontitis? | | | | | | | | | | 16 | 0.8 |
| 2 | ¿Qué significa la palabra gingivitis? | | | | | | | | | | 19 | 0.95 |
| 3 | ¿Qué significa la palabra periodontitis? | | | | | | | | | | 18 | 0.9 |
| 4 | ¿Cuál de las siguientes opciones describe una encía saludable? | | | | | | | | | | 19 | 0.95 |
| 5 | ¿Por qué crees que sangra la encía? | | | | | | | | | | 19 | 0.95 |
| 6 | ¿Por qué crees que la gente pierde sus dientes sin dolor alguno? | | | | | | | | | | 14 | 0.7 |
| 7 | ¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida ósea que soporta los dientes? | | | | | | | | | | 14 | 0.7 |
| 8 | ¿Por qué se acumula alimento en la boca? | | | | | | | | | | 11 | 0.55 |
| 9 | ¿Cuál sería la primera acción a considerar si notaras un sangrado en tu encía? | | | | | | | | | | 17 | 0.85 |
| 10 | ¿Cuál de las siguientes oraciones es acertada? | | | | | | | | | | 11 | 0.55 |
| 11 | ¿Cómo crees que se comporta la periodontitis? | | | | | | | | | | 12 | 0.6 |
| 12 | ¿Qué acción crees que ayuda a mantener la encía en condiciones de salud? | | | | | | | | | | 18 | 0.9 |
| 13 | ¿Cuál de las siguientes opciones optimiza el cepillado dental? | | | | | | | | | | 17 | 0.85 |
| 14 | ¿Qué opciones tiene una persona que ha perdido hueso alrededor del diente? | | | | | | | | | | 12 | 0.6 |
| 15 | ¿Crees que se puede recuperar el hueso alrededor del diente? | | | | | | | | | | 13 | 0.65 |
| 16 | ¿Qué factores aceleran la pérdida del hueso alrededor del diente? | | | | | | | | | | 18 | 0.9 |
| 17 | ¿Consideras que existe suficiente información en tu institución que te ayude a conocer más sobre esta enfermedad? | | | | | | | | | | 17 | 0.85 |
| 18 | ¿Cuál crees que es el mejor medio para obtener información sobre esta enfermedad? | | | | | | | | | | 18 | 0.9 |
| 19 | ¿Cómo es el grado de difusión para la cultura de prevención y salud bucal en el campus de la ENES UNAM LEÓN? | | | | | | | | | | 17 | 0.85 |

IVC 0.83

El instrumento obtuvo un IVC de 0.83, sin embargo, algunos ítems no alcanzaron individualmente un puntaje mayor igual a 0.7, cifra mínima necesaria para incluir un reactivo en el cuestionario.

Los ítems 9, 12 y 13 mantuvieron su estructura en pregunta y respuesta, con RVC entre 0.85 y 9, así que se conservaron para la siguiente evaluación del instrumento. Por otro lado los ítems eliminados fueron el 10, 14 y 15, los cuales obtuvieron puntuaciones entre 0.55 y 0.65 ya que eran difíciles tanto de entender como de contestar, así como los ítems 17, 18 y 19, que pese a haber sido evaluados con RVC que iban desde 0.85 hasta 0.9, se descartaron, ya que estaban enfocados a la percepción sobre enfermedad periodontal, mas no a los conocimientos en sí.

El ítem 1 “¿Has escuchado la palabra periodontitis?” fue calificado por los expertos con una RVC de 0.8, sin embargo, ellos señalaron en repetidas ocasiones que el ítem 3 “¿Qué significa la palabra periodontitis?” abarcaba el mismo aspecto por lo tanto y respondiendo a estas observaciones se decidió eliminar la pregunta 1

Los ítems 2 y 3 obtuvieron RVC de 0.95 y 0.9 respectivamente, sin embargo, se modificaron sus opciones de respuesta ya que eran exactamente las mismas para ambos y esto podría provocar que los participantes respondieran por un descarte lógico. Por lo tanto, para el Ítem 2 se modificó la opción c) “pérdida de hueso alrededor del diente” por “dientes y muelas con caries”, mientras que para el Ítem 3, sus opciones de respuesta se modificaron de la siguiente manera:

- Cambió la opción a) “dolor en zonas específicas de la boca” por “fractura de dientes y muelas.
- La opción b) “inflamación de las encías” fue modificada por “Aparición intermitente de aftas en zonas múltiples de la boca”.
- La opción c) pérdida de hueso alrededor del diente cambió por “pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes y muelas”.

Respecto al ítem 3 “¿Qué significa la palabra periodontitis?”, su RVC resultó de 0.9, se conservó para la siguiente versión de la encuesta, y teniendo en cuenta lo antes ya mencionado con finalidad de evitar un acierto por descarte las opciones de respuesta se modificaron de la siguiente manera:

- Cambiando la opción a) “dolor en zonas específicas de la boca” por “fractura de dientes y muelas.
- La opción b) se reestructuró de “inflamación de las encías” a “Aparición intermitente de aftas en zonas múltiples de la boca”.
- La opción se cambió por “c) pérdida de hueso alrededor del diente cambió por pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes y muelas.

El ítem 4 “¿Cuál de las siguientes opciones describe una encía saludable?” obtuvo una RVC de 0.95 y se conservó para la siguiente versión de la encuesta, sin embargo, las observaciones de los expertos fueron enfocadas a mejorar la redacción de las respuestas. Se realizaron los siguientes cambios en las opciones de respuesta:

- La opción a) “línea de la encía retraída en dirección a la raíz del diente” cambió por: “encía rojiza y sangrante durante el cepillado”
- La opción b) “Consistencia firme y sigue la forma del diente” se modificó por “encía de consistencia firme y color rosado”
- La opción c) “rojiza sangrante al tacto o al cepillado” se cambió por: “encía muy gruesa que expone la raíz del diente”

Los ítems 5 y 6 obtuvieron RVC de 0.95 y 0.7 respectivamente, aun así, fueron modificados ya que ambos contenían la palabra “crees”, por lo que se eliminó dicha palabra. El ítem 5 “¿Por qué crees que sangra la encía?” se modificó por: ¿Por qué sangra la encía durante el cepillado dental?, mientras que el ítem 6 “¿Por qué crees que la gente pierde sus dientes sin dolor alguno?” se reestructuró por: “¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno?”, estos cambios se realizaron bajo las observaciones de los expertos. Ambas preguntas se mantuvieron para ser evaluados en la siguiente ronda.

El ítem 7 “¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida ósea que soporta los dientes?” recibió un puntaje de 0.7, se cambió la palabra “ósea” por “hueso”, ya que no era seguro que la población de estudio estuviera familiarizada con el término. La opción c “restos de alimentos” cambió a “bacterias y restos de alimentos”. La pregunta se modificó de la siguiente manera: ¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida del hueso y estructuras que soportan los dientes? Y se conservó para la siguiente versión de la encuesta.

El ítem 8 “¿Por qué se acumula alimento en la boca?” obtuvo un puntaje general de 0.55 y se decidió reestructurarlo de la siguiente manera: ¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca? Y se conservó para ser evaluada nuevamente en la siguiente versión del cuestionario.

El ítem 11 “¿Cómo crees que se comporta la periodontitis?” La pregunta recibió un puntaje de 0.56, era difícil tanto de entender como de contestar. Si la población de estudio no conocía la palabra periodontitis el ítem perdía su propósito por lo que se decidió descartar la pregunta. En su lugar se incluyó debido a la observación de un experto: ¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías? Y se incluyó en la siguiente versión de la encuesta para ser evaluada.

El ítem 16 “¿Qué factores aceleran la pérdida del hueso alrededor del diente?” recibió un puntaje de 0.9. A pesar del buen puntaje, se descartó, ya que el estrés y el tabaquismo, opción de respuesta correcta, tienen mecanismos distintos al momento de influir en la enfermedad periodontal y colocar estos 2 elementos podía resultar conflictivo para el estudio.

Una vez que se realizaron las correcciones pertinentes con base en las observaciones hechas por el consenso de expertos, se llevó a cabo una segunda evaluación del instrumento. En la tabla 8. Se observan los nuevos valores de RVC de cada ítem.

Tabla 10. Segunda prueba de Lawshe

| Ítem | Evaluadores expertos | | | | | | | | | | Total | RVC | |
|------|---|---|---|-------------|---|---|---|---|---|----|-------|-----|------|
| | Salud pública | | | Periodoncia | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 1 | ¿Por qué sangra la encía durante el cepillado dental? | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 19 | 0.95 |
| 2 | ¿Qué opción describe una encía saludable? | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 | 0.95 |
| 3 | ¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno? | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 | 0.95 |
| 4 | ¿Cuál de las siguientes opciones es uno de los factores imprescindibles que provocan la enfermedad de las encías? | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 18 | 0.9 |
| 5 | ¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca? | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 15 | 0.75 |
| 6 | ¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía? | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | 1 |
| 7 | ¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías? | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 16 | 0.8 |
| 8 | ¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida dental debido a la enfermedad de las encías? | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 19 | 0.95 |
| 9 | ¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y la salud de las encías? | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 17 | 0.85 |
| 10 | ¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a prevenir la enfermedad de las encías y mantener la salud de los dientes? | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 19 | 0.95 |
| 11 | ¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones? | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | 1 |
| 12 | ¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías? | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 17 | 0.85 |
| 13 | ¿Qué significa la palabra gingivitis? | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 0.9 |
| 14 | ¿Qué significa la palabra periodontitis? | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 0.9 |

El instrumento obtuvo un IVC de 0.9 en la segunda evaluación, a diferencia de la evaluación anterior, se logró que todas las preguntas obtuvieran RVC mayores o igual a 0.7. Los ítems 3, 5, 6, y 14 se mantuvieron sin modificaciones debido a la ausencia de comentarios y/o sugerencias de los evaluadores. Se modificó el orden del cuestionario para poder abordar el contenido de las preguntas de la siguiente manera: salud, enfermedad, tratamiento y prevención y por último ¿Qué significa la palabra gingivitis? seguida de ¿Qué significa la palabra periodontitis? Las cuales son el objeto principal del estudio.

El ítem 1 “¿Por qué sangra la encía durante el cepillado dental?” obtuvo una RVC de 0.95 y se reestructuró por “En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra?”, debido a la observación de uno de los evaluadores.

El ítem 2 “¿Qué opción describe una encía saludable?” reportó una RVC de 0.95 y se modificó su opción de respuesta c) “Encía muy gruesa que expone la raíz del diente” por “Encía delgada que expone la raíz del diente”

El ítem 4 “¿Cuál de las siguientes opciones es uno de los factores imprescindibles que provocan la enfermedad de las encías?” resultó con una RVC de 0.9, se realizó un cambio en la pregunta de la siguiente manera: “¿Cuál de los siguientes factores son imprescindibles para provocar la enfermedad de las encías?”, mientras sus opciones de respuesta se mantuvieron.

En ítem 7 “¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías?” obtuvo una RVC de 0.8 y se modificó la opción de respuesta a) “Curar la enfermedad” por “Disminuir la cantidad de sangrado en las encías” tomando en cuenta la observación de un evaluador, el cuál indicó que no se deben incluir respuestas parcialmente correctas.

El ítem 8 “¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida dental debida a la enfermedad de las encías?” se modificó por “¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías?” además se complementó la opción de respuesta c) “susceptibilidad individual a la enfermedad” agregando “susceptibilidad individual a la enfermedad de las encías”. La pregunta obtuvo un RVC de 0.95.

El ítem 9 “¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y la salud de las encías?” se modificó por “¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías?” se conservaron las opciones de respuesta tal como estaban y se obtuvo un RVC de 0.85.

El ítem 10 “¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a prevenir la enfermedad de las encías y mantener la salud de los dientes?” se modificó por “¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a mantener la salud de dientes y encías?”, además de la opción de respuesta “Usar palillos interdetales de madera” por “Usar palillos de madera para los dientes”. Se mantuvieron las demás opciones de respuesta y se obtuvo una RVC de 0.95.

El ítem 11 “¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones?” se mantuvo, pero se modificó la opción de respuesta “Se complica cuando el paciente no está

controlado” por “La enfermedad de las encías se complica cuando el paciente no sigue las indicaciones del médico”. Se obtuvo una RVC de 0.95.

EL ítem 12 “¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías?” se mantuvo, pero se modificaron las opciones de respuesta de la siguiente manera: “Síndrome de boca dolorosa” cambió por “dientes y muelas con manchas” “Pérdida prematura de dientes y muelas” cambió por “Pérdida de dientes y muelas”. Se obtuvo una RVC de 1.

El ítem 13 “¿Qué significa la palabra gingivitis?” se mantuvo, pero la opción de respuesta “Aparición intermitente de aftas en zonas múltiples de la boca” cambió por “Aparición de manchas en zonas múltiples de la encía” y se obtuvo una RVC de 0.9.

En la tabla 11 se muestra la transición estructural de cada pregunta y la RVC obtenida tanto en la primera prueba de Lawshe como en la segunda. El orden y la versión final de las preguntas y sus opciones de respuesta se muestran en la tabla 12.

Tabla 11. Transición de las preguntas del cuestionario de conocimientos sobre enfermedades periodontales

| Pregunta inicial | RVC | Pregunta final | RVC |
|---|------|---|------|
| <p>¿Cuál de las siguientes opciones describe una encía saludable?</p> <p>a) Línea de la encía retraída en dirección a la raíz</p> <p>b) Consistencia firme que sigue la forma del diente</p> <p>c) Rojiza y sangrante al tacto y al cepillado</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 | <p>¿Qué opción describe una encía saludable?</p> <p>a) Encía rojiza y sangrante al tacto o al cepillado</p> <p>b) Encía de consistencia firme y color rosado</p> <p>c) Encía delgada que expone la raíz del diente</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 |
| <p>¿Por qué crees que sangra la encía?</p> <p>a) Por herencia</p> <p>b) Por apretar los dientes</p> <p>c) Por inflamación</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 | <p>En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra?</p> <p>a) Porque el sangrado durante el cepillado es normal</p> <p>b) Por herencia</p> <p>c) Porque la encía se encuentra enferma</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 |
| <p>¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida ósea alrededor del diente?</p> <p>a) pH ácido</p> <p>b) Malposición dental</p> <p>c) Restos de alimentos</p> <p>d) No sé</p> | 0.7 | <p>¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno?</p> <p>a) Por el envejecimiento y descalcificación</p> <p>b) Por la cantidad de embarazos</p> <p>c) Por la pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 |
| | | <p>¿Cuál de los siguientes factores son imprescindibles para provocar la enfermedad de las encías?</p> <p>a) pH ácido en sangre y saliva</p> <p>b) Acumulación de bacterias y restos de alimentos</p> <p>c) Edad y envejecimiento</p> <p>d) No sé</p> | 0.9 |
| <p>¿Por qué se acumula alimento en la boca?</p> <p>a) Muelas picadas</p> <p>b) Dieta alta en azúcar</p> <p>c) Higiene deficiente</p> <p>d) No sé</p> | 0.55 | <p>¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca?</p> <p>a) Por morderse las uñas, lápices u otros objetos</p> <p>b) Por tener una mala higiene</p> <p>c) Por tener una dieta muy alta en carbohidratos</p> <p>d) No sé</p> | 0.75 |

Tabla 11. Transición de las preguntas del cuestionario de conocimientos sobre enfermedades periodontales (continuación)

| Pregunta inicial | RVC | Pregunta final | RVC |
|--|------|---|------|
| <p>¿Por qué crees que la gente pierde sus dientes sin dolor alguno?</p> <p>a) Por el envejecimiento y la descalcificación que conlleva</p> <p>b) Por la cantidad de embarazos</p> <p>c) Pérdida de hueso alrededor del diente</p> <p>d) No sé</p> | 0.7 | <p>¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías?</p> <p>a) Dientes y muelas con manchas</p> <p>b) Apariencia desagradable de por vida en las encías</p> <p>c) Pérdida de dientes y muelas</p> <p>d) No se</p> | 0.85 |
| <p>¿Cómo crees que se comporta la periodontitis?</p> <p>a) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida ósea sin importar lo que se haga</p> <p>b) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis depende de la predisposición de cada individuo</p> <p>c) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis sucede única y exclusivamente en adultos de la tercera edad</p> <p>d) No sé</p> | 0.6 | <p>¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías?</p> <p>a) Cantidad de calcio tanto en huesos como en dientes</p> <p>b) Malos hábitos alimenticios</p> <p>c) Riesgo individual a la enfermedad de las encías</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 |
| <p>¿Cuál de las siguientes oraciones es acertada?</p> <p>a) Algunos casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente y otros no</p> <p>b) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente</p> <p>c) Ninguno de los anteriores</p> <p>d) No sé</p> | 0.55 | | |
| - | - | <p>¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones?</p> <p>a) La enfermedad de las encías se complica cuando el paciente no sigue las indicaciones del médico</p> <p>b) La enfermedad de las encías es independiente de otras</p> <p>c) La enfermedad de las encías se complica en todos los casos</p> <p>d) No sé</p> | 1 |

Tabla 11. Transición de las preguntas del cuestionario de conocimientos sobre enfermedades periodontales (continuación)

| Pregunta inicial | RVC | Pregunta final | RVC |
|--|------|---|------|
| <p>¿Cuál sería la acción a considerar si notaras un sangrado en tu encía?</p> <p>a) Suspender el cepillado en la zona</p> <p>b) Acudir con un odontólogo</p> <p>c) Nada y esperar a que el sangrado ceda por si mismo</p> <p>d) No sé</p> | 0.85 | <p>¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía?</p> <p>a) Suspender el cepillado en la zona de manera indefinida</p> <p>b) Acudir con un odontólogo</p> <p>c) No hacer nada y esperar a que el sangrado ceda por si solo</p> <p>d) No sé</p> | 1 |
| <p>¿Qué opciones tiene una persona que ha perdido hueso alrededor del diente?</p> <p>a) Recurrir a cirugía para recuperar todo el tejido óseo perdido</p> <p>b) Varía según el diagnóstico de cada paciente</p> <p>c) Basta con cepillarse para recuperar su estado de salud</p> <p>d) No sé</p> | 0.6 | <p>¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías?</p> <p>a) Disminuir la cantidad de sangrado en las encías</p> <p>b) Eliminar todas las especies de bacterias que viven en la boca</p> <p>c) Controlar la enfermedad y sus secuelas</p> <p>d) No sé</p> | 0.8 |
| <p>¿Crees que se puede recuperar el hueso alrededor del diente?</p> <p>a) Si</p> <p>b) No</p> <p>c) No sé</p> | 0.65 | | |
| <p>¿Qué acción crees que ayuda a mantener la encía en condiciones de salud?</p> <p>a) Limpieza interdental</p> <p>b) Uso de enjuague bucal</p> <p>c) Beber suficiente cantidad de agua</p> <p>d) No sé</p> | 0.9 | <p>¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a mantener la salud de dientes y encías?</p> <p>a) Usar palillos de madera para los dientes</p> <p>b) Realizar gárgaras con agua y bicarbonato o sal</p> <p>c) Limpiar entre los dientes con hilo o cepillos</p> <p>d) No sé</p> | 0.95 |
| <p>¿Cual de las siguientes opciones optimiza el cepillado dental?</p> <p>a) Uso de cepillo con cerdas duras</p> <p>b) Fuerza de cepillado</p> <p>c) Técnica de cepillado</p> <p>d) No sé</p> | 0.85 | <p>¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías?</p> <p>a) Cepillarse los dientes muchas veces al día</p> <p>b) Cepillarse fuerte en dientes y encías</p> <p>c) Cepillarse los dientes con técnica</p> <p>d) No sé</p> | 0.85 |

Tabla 11. Transición de las preguntas del cuestionario de conocimientos sobre enfermedades periodontales (continuación)

| Pregunta inicial | RVC | Pregunta final | RVC |
|--|------|--|-----|
| ¿Qué significa la palabra gingivitis? a) Dolor en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé | 0.95 | ¿Qué significa la palabra gingivitis? a) Dolor o malestar en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Dientes y muelas con caries d) No sé | 0.9 |
| ¿Has escuchado la palabra periodontitis? a) Si b) No c) No sé | 0.9 | ¿Qué significa la palabra periodontitis? a) Fractura de dientes y muelas b) Aparición de manchas en zonas múltiples de la encía c) Pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes y muelas d) No sé | 0.9 |
| ¿Qué significa la palabra periodontitis? a) Dolor en zonas específicas de la boca b) Inflamación de las encías c) Pérdida de hueso alrededor del diente d) No sé | 0.8 | | |

Tabla 12. Cuestionario de nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales

| Pregunta | | Opciones de respuesta | |
|------------|--|--|--|
| Salud | 1 | ¿Qué opción describe una encía saludable? | |
| | | a) Encía rojiza y sangrante al tacto o al cepillado | |
| | | b) Encía de consistencia firme y color rosado | |
| | | c) Encía delgada que expone la raíz del diente | |
| | | d) No sé | |
| Enfermedad | 2 | En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra? | |
| | | | a) Porque el sangrado durante el cepillado es normal |
| | | | b) Por herencia |
| | | | c) Porque la encía se encuentra enferma |
| | | | d) No sé |
| | 3 | ¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno? | |
| | | | a) Por el envejecimiento y descalcificación |
| | | | b) Por la cantidad de embarazos |
| | | c) Por la pérdida de hueso y estructuras de soporte del diente | |
| | | d) No sé | |
| 4 | ¿Cuál de los siguientes factores son imprescindibles para provocar la enfermedad de las encías? | | |
| | | a) pH ácido en sangre y saliva | |
| | | b) Acumulación de bacterias y restos de alimentos | |
| | | c) Edad y envejecimiento | |
| | | d) No sé | |
| 5 | ¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca? | | |
| | | a) Por morderse las uñas, lápices u otros objetos | |
| | | b) Por tener una mala higiene | |
| | | c) Por tener una dieta muy alta en carbohidratos | |
| | | d) No sé | |
| 6 | ¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías? | | |
| | | a) Dientes y muelas con manchas | |
| | | b) Apariencia desagradable de por vida en las encías | |
| | | c) Pérdida de dientes y muelas | |
| | | d) No sé | |
| 7 | ¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías? | | |
| | | a) Cantidad de calcio tanto en huesos como en dientes | |
| | | b) Malos hábitos alimenticios | |
| | | c) Riesgo individual a la enfermedad de las encías | |
| | | d) No sé | |
| 8 | ¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones? | | |
| | | a) La enfermedad de las encías se complica cuando el paciente no sigue las indicaciones del médico | |
| | | b) La enfermedad de las encías es independiente de otras | |
| | | c) La enfermedad de las encías se complica en todos los casos | |
| | | d) No sé | |

Tabla 12. Cuestionario de nivel de conocimientos sobre enfermedades periodontales (continuación)

| Pregunta | | Opciones de respuesta |
|----------------------------|----------|---|
| Tratamiento y prevención | 9 | ¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía? |
| | | a) Suspender el cepillado en la zona de manera indefinida |
| | | b) Acudir con un odontólogo |
| | | c) No hacer nada y esperar a que el sangrado ceda por si solo |
| | d) No sé | |
| Tratamiento y prevención | 10 | ¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías? |
| | | a) Disminuir la cantidad de sangrado en las encías |
| | | b) Eliminar todas las especies de bacterias que viven en la |
| | | c) Controlar la enfermedad y sus secuelas |
| | d) No sé | |
| Tratamiento y prevención | 11 | ¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a mantener la salud de dientes y encías? |
| | | a) Usar palillos de madera para los dientes |
| | | b) Realizar gárgaras con agua y bicarbonato o sal |
| | | c) Limpiar entre los dientes con hilo o cepillos |
| | d) No sé | |
| Tratamiento y prevención | 12 | ¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías? |
| | | a) Cepillarse los dientes muchas veces al día |
| | | b) Cepillarse fuerte en dientes y encías |
| | | c) Cepillarse los dientes con técnica |
| | d) No sé | |
| Gingivitis y periodontitis | 13 | ¿Qué significa la palabra gingivitis? |
| | | a) Dolor o malestar en zonas específicas de la boca |
| | | b) Inflamación de las encías |
| | | c) Dientes y muelas con caries |
| | d) No sé | |
| Gingivitis y periodontitis | 14 | ¿Qué significa la palabra periodontitis? |
| | | a) Fractura de dientes y muelas |
| | | b) Aparición de manchas en zonas múltiples de la encía |
| | | c) Pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes y muelas |
| | d) No sé | |

9.3 Etapa 3: Prueba de apariencia

Para determinar si estructura, lenguaje y comprensión era aceptable, este se distribuyó por medio de Google forms con un grupo de alumnos voluntarios de primer año de las licenciaturas impartidas en la Enes UNAM León. Como observaciones generales los ítems debían utilizar la menor cantidad de tecnicismos de ser posible, las opciones de respuesta debían ser solo sustantivos o solo verbos, además de contener 2 respuestas con una redacción larga y 2 respuestas con una redacción corta. En la tabla 6 se muestra el motivo por el cual se decidió añadir dicha pregunta para establecer el conocimiento relevante acerca del tema.

Para determinar la aceptación del instrumento, este se distribuyó utilizando Google forms con 33 alumnos voluntarios de primer año, de los cuales 5 pertenecen a la licenciatura de administración agropecuaria, 4 a desarrollo y gestión intercultural, 3 de desarrollo territorial, 4 de economía industrial, 6 de fisioterapia, 8 de optometría y 3 de turismo y desarrollo sostenible.

En google forms se colocó la pregunta junto con sus respuestas seguido de las interrogantes: ¿existe alguna palabra que no comprendas? De haber contestado si ¿qué palabras no entendiste? Y por último seleccionar si la pregunta era entendible, poco entendible o nada entendible. Así con cada uno de los 14 reactivos que componen al cuestionario.

La primera pregunta “¿Qué opción describe una encía saludable?” obtuvo un porcentaje de aprobación de 97% ya que un participante de la carrera de fisioterapia señaló que la pregunta le parecía poco entendible y otro alumno de optometría indicó que no entendía los conceptos sangrantes al tacto y raíz del diente.

La pregunta dos “En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra?” obtuvo un porcentaje de aprobación igual que la anterior, 97%, en este caso 2 participantes indicaron que no entendían los conceptos descalcificación y raíz del diente en las opciones de respuesta.

La tercera pregunta “¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno?” obtuvo un porcentaje de aceptación de 97% debido a que un participante de la licenciatura de desarrollo territorial seleccionó la opción poco entendible además de que 2 alumnos señalaron que no se entendieron el concepto de pH ácido en las opciones de respuesta.

La pregunta cuatro “¿Cuál de las siguientes opciones es uno de los factores imprescindibles que provocan la enfermedad de las encías?” resultó en un porcentaje de aprobación de 97% ya que un alumno de la licenciatura de fisioterapia seleccionó la opción poco entendible y no entendió el concepto de “imprescindible” en la pregunta.

La pregunta cinco y seis “¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca?” y “¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías?” respectivamente obtuvieron un porcentaje de aceptación del 100%, ningún participante presentó dudas respecto a la terminología ni la redacción.

La pregunta siete “¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías?” obtuvo un porcentaje de aceptación de 97% siendo un

participante de la licenciatura de administración agropecuaria quien seleccionó la opción poco entendible mientras que 4 de los 33 participantes no entendieron el término predisposición en las opciones de respuesta.

Las preguntas ocho, nueve, diez y once “¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones? (*embarazo, diabetes tipo II, hipertensión, enfermedades del corazón)”, “¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía?”, “¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías?” y “¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías?” obtuvo un porcentaje de aceptación de 100% en el que todos los participantes entendieron la redacción de la pregunta sin embargo una persona de la carrera de optometría tuvo duda respecto al término “secuelas de enfermedades en dientes” en las opciones de respuesta de la pregunta diez.

Para la pregunta trece “¿Qué significa la palabra gingivitis?” se obtuvo un porcentaje de aceptación de 90% ya que 3 participantes pertenecientes a las licenciaturas de desarrollo territorial, economía industrial y fisioterapia seleccionaron la opción poco entendible mientras que 5 participantes no entendieron el concepto de “gingivitis” de los cuales pertenecen 1 a la carrera de desarrollo territorial, 2 de fisioterapia, 1 de optometría y 1 de turismo y desarrollo sostenible.

Para la pregunta catorce “¿Qué significa la palabra periodontitis?” se obtuvo un porcentaje de aceptación de 84% ya que 1 participante de la licenciatura de desarrollo territorial, 1 de economía industrial, 1 de fisioterapia y 2 de optometría seleccionaron la opción poco entendible resultando 5 en total mientras que 9 alumnos no entendieron el concepto de “periodontitis” de los cuales pertenecen 2 a la carrera de administración agropecuaria, 2 de desarrollo territorial, 2 de fisioterapia, 2 de optometría y 1 de turismo y desarrollo sostenible.

Tabla 13. Porcentaje aceptación de las preguntas del cuestionario de conocimiento sobre enfermedades periodontales

| Pregunta | | Palabras o términos que no se entienden | Nada entendible | Poco entendible | Entendible |
|----------|---|---|-----------------|-----------------|------------|
| 1 | ¿Qué opción describe una encía saludable? | * Raíz del diente * Sangrante al tacto | - | 3% | 97% |
| 2 | En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra? | * Descalcificación | - | 3% | 97% |
| 3 | ¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno? | * pH | - | 3% | 97% |
| 4 | ¿Cuál de las siguientes opciones es uno de los factores imprescindibles que provocan la enfermedad de las encías? | * Imprescindibles | - | 3% | 97% |
| 5 | ¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca? | - | - | - | 100% |
| 6 | ¿Qué puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías? | - | - | - | 100% |
| 7 | ¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías? | * Predisposición | - | 3% | 97% |
| 8 | ¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones? (*embarazo, diabetes tipo II, hipertensión, enfermedades del corazón) | - | - | - | 100% |
| 9 | ¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía? | - | - | - | 100% |
| 10 | ¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías? | * Secuelas de enfermedades en dientes | - | - | 100% |
| 11 | ¿Cuál de las siguientes opciones ayuda a mantener la salud de dientes y encías? | - | - | - | 100% |
| 12 | ¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías? | - | - | - | 100% |
| 13 | ¿Qué significa la palabra gingivitis? | * Gingivitis | - | 10% | 90% |
| 14 | ¿Qué significa la palabra periodontitis? | * Periodontitis | - | 16% | 84% |

10. Discusión

Se comenzó con 19 preguntas en la primera prueba y resultaron 14 con un IVC de 0.9 para nuestro cuestionario que mide los conocimientos en alumnos de licenciatura de primer año, de los cuales el 97% señaló que entendía la totalidad de las preguntas.

Se cumplió el objetivo ya que se realizó la prueba de Lawshe en 2 ocasiones con el propósito de llevar a cabo las correcciones y sugerencias de los expertos, y así cada pregunta tuviera una puntuación satisfactoria, facilitando la etapa siguiente del estudio.

Las 14 preguntas que integran el cuestionario contemplan las dimensiones de salud, etiología de la enfermedad, tratamiento y prevención, así como los conceptos de gingivitis y periodontitis propiamente dichos. La participación de la muestra de alumnos funciona para corroborar que se comprende lo que van a responder, el tiempo que tardaron en contestar osciló entre 10 y 15 minutos sin fatigar a los participantes, respetando el tope de los 35 minutos (48).

La prueba de apariencia mostró que se usaron conceptos cuya simplicidad es evidente para el sector de odontología, pero no para la población a quien está dirigido el cuestionario, lo que nos permitió realizar ajustes finales para dar por terminado el desarrollo del cuestionario. Se observó que varios participantes desconocían la palabra gingivitis y periodontitis, lo que es congruente con la existencia de bajos niveles de conocimiento sobre la enfermedad periodontal en cualquier zona geográfica (31).

La aplicación de cuestionarios en el área de la salud funciona como un medio para identificar deficiencias en el conocimiento sobre aspectos que pueden contribuir a mantener el estado de salud. Se sugiere realizar el proceso completo de validez del cuestionario, pudiendo a la vez aumentar el tamaño de la muestra, posteriormente desarrollar una estrategia que funcione para abordar la problemática, ya que el objetivo de este estudio se limita a la construcción de las preguntas que lo integran, siendo una de las principales limitaciones de este estudio la falta de una metodología clara enfocada en la construcción de cuestionarios en idioma español acerca del tema.

Entre los primeros estudios estructurados con base en encuestas, Bader aplicó un cuestionario de 26 ítems sobre la enfermedad periodontal, tenía secciones que evaluaban el conocimiento de las causas, los signos, la prevención, el tratamiento de la enfermedad periodontal y la probabilidad de conservar los dientes de por vida (35), Villalobos encuesta con 17 preguntas (36), Valencia aplicó un cuestionario conformado por 20 preguntas divididas en 3 secciones: (1) métodos de limpieza bucal, (2) conocimientos de periodontitis y su relación con la diabetes y (3) tabaquismo (37), Escobar 10 preguntas (39), Canales aplicó 20 preguntas divididas en 2 secciones: (1) conocimientos sobre enfermedad periodontal y (2) hábitos de higiene bucal (42). Zhao aplicó un instrumento compuesto por 13 preguntas sobre conocimiento, actitudes y prácticas sobre salud periodontal (21), Fukuhara distribuyó su cuestionario en 3 secciones: (1) conocimiento sobre higiene oral, (2) las fuentes de información respecto a su conocimiento con sobre higiene oral y (3) actitudes de higiene oral (43) y Wu distribuyó su cuestionario de la siguiente manera: la primera sección de la encuesta incluía una prueba de conocimiento de 11 preguntas sobre enfermedades periodontales, la segunda parte incluyó 4 ítems sobre

fuentes de conocimiento acerca de enfermedades periodontales, antecedentes de sangrado gingival de los estudiantes y comportamientos autoinformados con respecto al sangrado gingival y cuidado bucal (44).

La aplicación de encuestas ya sea que se encuentren validadas o no, son una herramienta para llevar a cabo estrategias de educación, las cuales son un medio para el aprendizaje de diversos temas en el área de la salud, el conocimiento es un factor que puede influir en los comportamientos de la población, como en el caso de Valencia (37) que mediante su estrategia de educación mejoró el conocimiento sobre enfermedad periodontal y diabetes de un grupo intervención con respecto al grupo control, Duque (38) aplicó una encuesta de conocimientos sobre enfermedad periodontal, posteriormente realizó una estrategia de educación y al repetir la encuesta los participantes aumentaron notablemente su nivel de conocimientos, Wu et a. (44) aplicó su encuesta en estudiantes tanto de odontología como de otras carreras universitarias, encontrando que el conocimiento de ambos grupos mejoró luego de su estrategia.

11. Conclusión

Este instrumento funciona como una guía para que como profesionales de salud identifiquemos y apliquemos diversas técnicas que ayuden a los pacientes a cambiar su conducta respecto a la salud bucal, ya que en la mayoría de los casos carecemos de un enfoque estructurado que haya sido probado para facilitar cambios de comportamiento que mejoren el control de biopelícula.

Un instrumento debe ser aceptado por usuarios, participantes e investigadores para obtener datos confiables y más sobre una problemática con semejante prevalencia como la de las enfermedades periodontales, la progresión de la enfermedad es lenta en la mayoría de los casos, sus costos de su tratamiento son muy elevados en estadios avanzados, por lo que existe una ventana muy amplia de oportunidad de prevención de esta enfermedad que merece la pena explotar.

El diseño de cuestionarios para la medición de conocimientos es un medio útil para identificar deficiencias en las distintas áreas del conocimiento. Este cuestionario será una base sólida para el desarrollo de otros instrumentos o investigaciones sobre enfermedades periodontales en las otras poblaciones a su vez que se desarrollan estrategias para concientizar y educar a distintos sectores de la sociedad.

12. Referencias

1. Vos T, Barber RM, Bell B, Bertozzi-Villa A, Biryukov S, Bolliger I, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: A systematic analysis for the global burden of disease study 2013. *The Lancet* [Internet]. 2015;386(9995):743–800. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)60692-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)60692-4)
2. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - A comprehensive review. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2017;44. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12677>
3. Needleman I, Garcia R, Gkraniias N, Kirkwood KL, Kocher T, Iorio AD, et al. Mean annual attachment, bone level, and Tooth loss: A systematic review. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2018;89. <https://doi.org/10.1002/jper.17-0062>
4. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, Papapanou P, van der Velden U, Armitage G, et al. Principles in prevention of periodontal diseases. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2015;42. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12368>
5. Patrick D, Erickson P. *Health Status and Health Policy. Quality of life in health care: evaluation and resource allocation.* New York: Oxford University Press 1993 (OMS recomienda usar instrumentos validados)
6. Basada E, Autoras CM, Cobo S, Rosa A, Camarero A. Claves para el diseño y validación de cuestionarios en Ciencias de la Salud Dirección para correspondencia. *Enferm Cardiol.* 2019;26(77):69–73.
7. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2018;45. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>
8. Constitution of the World Health Organization. *American Journal of Public Health and the Nations Health* [Internet]. 1946;36(11):1315–23. <https://doi.org/10.2105/ajph.36.11.1315>
9. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2018;89. <https://doi.org/10.1002/jper.16-0517>
10. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal Health and Gingival Diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2018;89. <https://doi.org/10.1002/jper.17-0719>
11. Ramseier CA, Anerud A, Dulac M, Lulic M, Cullinan MP, Seymour GJ, et al. Natural history of periodontitis: Disease progression and tooth loss over 40 years. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2017;44(12):1182–91. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12782>
12. Lindhe J, Lang NP. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica.* 6ª Ed. México: Editorial Médica Panamericana [Internet]; 2017.

13. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2018;89. <https://doi.org/10.1002/jper.17-0095>
14. Mizutani S, Ekuni D, Tomofuji T, Azuma T, Kataoka K, Yamane M, et al. Relationship between Xerostomia and gingival condition in Young Adults. *Journal of Periodontal Research* [Internet]. 2014;50(1):74–9. <https://doi.org/10.1111/jre.12183>
15. Kinane DF. Periodontitis modified by systemic factors. *Annals of Periodontology* [Internet]. 1999;4(1):54–63. <https://doi.org/10.1902/annals.1999.4.1.54>
16. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2018;89. <https://doi.org/10.1002/jper.18-0006>
17. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2018;89. <https://doi.org/10.1002/jper.16-0480>
18. Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2018;45. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12938>
19. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *The Lancet* [Internet]. 2018;392(10159):1789–858. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32279-7)
20. Tonetti MS, Chapple IL, Jepsen S, Sanz M. Primary and secondary prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2015;42. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12382>
21. Zhao Q, Wang SB, Xu G, Song Y, Han X, Liu Z, et al. Periodontal health: A national cross-sectional study of knowledge, attitudes and practices for the public oral health strategy in China. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2019;46(4):406–19. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13082>
22. Needleman I, Nibali L, Di Iorio A. Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults - systematic review update. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2015;42. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12341> (antes la 26)
23. Conocimiento Definición [Internet]. Diccionario de la lengua española. Real academia de la lengua española; Available from: <https://dle.rae.es/conocimiento>
24. Silva S. Teoría del conocimiento Johan Hessen. *Academia* [Internet]. 2011;6 – 7. https://www.academia.edu/25008058/TEORIA_DEL_CONOCIMIENTO
25. Bentolila H. Conocimiento científico, interpretación y experiencia. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia* [Internet]. 2011;22 (9), 73 – 82 <https://www.redalyc.org/pdf/414/41421595006.pdf>
26. Deinzer R, Micheelis W, Granrath N, Hoffmann T. More to learn about: Periodontitis-related knowledge and its relationship with periodontal health behaviour. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2009;36(9):756–64. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.2009.01452.x>

27. Petersen PE, Ogawa H. Strengthening the prevention of periodontal disease: The who approach. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2005;76(12):2187–93. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.12.2187>
28. Effect of three different dental health preventive programmes on young adult individuals: A randomized, blinded, parallel group, controlled evaluation of oral hygiene behaviour on plaque and Gingivitis. *British Dental Journal* [Internet]. 2007;203(3):143. <https://doi.org/10.1038/bdj.2007.685>
29. Schwarz E, Lo ECM. Dental Health Knowledge and attitudes among the middle-aged and the elderly in Hong Kong. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* [Internet]. 1994;22(5):358–63 <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1994.tb01593.x>
30. Newton JT, Asimakopoulou K. Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: A systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2015;42. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12356>
31. Varela-Centelles P, Diz-Iglesias P, Estany-Gestal A, Seoane-Romero JM, Bugarín-González R, Seoane J. Periodontitis awareness amongst the general public: A critical systematic review to identify gaps of knowledge. *Journal of Periodontology* [Internet]. 2016;87(4):403–15. <https://doi.org/10.1902/jop.2015.150458>
32. Castillo S, Santiago MA. Nivel de conocimiento del manejo de antibióticos y analgésicos indicados en el post quirúrgico por los alumnos de último año en la carrera de cirujano dentista en tres facultades de odontología. Tesis Licenciatura. Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México [Internet]. 2016. <http://132.248.9.195/ptd2017/mayo/0758743/0758743.pdf>
33. Pedrosa I, Suárez-Álvarez J, García-Cueto E. Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods. *Acción Psicológica* [Internet]. 2014;10(2):3 (antes la 38)
34. Lawshe CH. (1975) A Quantitative Approach To Content Validity. *Pers Psychol* [Internet]; 28(4):563–75
35. Bader JD, Rozier RG, McFall WT, Ramsey DL. Association of Dental Health Knowledge with periodontal conditions among regular patients. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* [Internet]. 1990;18(1):32–6. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1990.tb00658.x>
36. Villalobos S. Conocimientos sobre enfermedad periodontal y sus factores de riesgo en pacientes adultos. Tesis licenciatura. Distrito federal. Universidad Nacional Autónoma de México [Internet]. 2007. <http://132.248.9.195/pd2008/0626433/0626433.pdf>
37. Valencia C. Evaluación del impacto de una estrategia educativa de autocuidado sobre conocimientos y prácticas acerca de higiene bucal, periodontitis y diabetes, dirigido a pacientes con diabetes tipo 2. Tesis maestría. Distrito federal. Universidad Nacional Autónoma de México [Internet]. 2008. http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633601/0633601_A1.pdf
38. Duque A, Cuartas C, Muñoz C, Salazar C, Sanchez Y. Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal en una muestra de empleados en Medellín. *Rev.CES Odont* [Internet]. 2011;24(2)43-47. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/1974/1374>

39. Escobar MR. Nivel de conocimiento sobre la enfermedad periodontal en pacientes adultos diabéticos controlados del centro de salud “el Carmen”. Tesis licenciatura. Quito. Universidad central del Ecuador [Internet]. 2016. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5743/1/T-UCE-0015-266.pdf>
40. Guevara A. Diseño y validación de un cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas de cuidado bucal en mujeres embarazadas. Tesis licenciatura. León. Universidad Nacional Autónoma de México [Internet]. 2021. <http://132.248.9.195/ptd2021/abril/0811391/Index.html>
41. Meza G. Conocimientos y actitudes de salud buco-dental en población de Oaxaca de Juárez. Revista Mexicana De Estomatología [Internet]. 2019; 6(1), 2-11. <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/242/438>
42. Canales D, Cooper F. Conocimiento Estudiantil sobre enfermedad periodontal e Inclusión de Temas de Salud oral en carreras de la salud. Innovare: Revista de ciencia y tecnología [Internet]. 2019;8(2):81–7. <https://doi.org/10.5377/innovare.v8i2.9060> (49)
43. Fukuhara D, Ekuni D, Kataoka K, Taniguchi-Tabata A, Uchida-Fukuhara Y, Toyama N, et al. Relationship between oral hygiene knowledge, source of oral hygiene knowledge and oral hygiene behavior in Japanese university students: A prospective cohort study. PLOS ONE [Internet]. 2020;15(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236259> (50)
44. Wu Z, Li M, Zhu F, Lei L, Cheng R, Hu T. The effects of oral health education regarding periodontal health on non-dental undergraduates in southwestern China—exploring the feasibility of an e-learning course for Oral Health Promotion. BMC Oral Health [Internet]. 2021;21(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01476-5> (51)
45. Graves R, Disney J, Stamm J. Comparative Effectiveness of Flossing and Brushing in Reducing Interproximal Bleeding. Journal Of Periodontology [Internet]. 1989;243 - 247. (52)
46. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010. Journal of Dental Research [Internet]. 2014;93(11):1045–53. <https://doi.org/10.1177/0022034514552491>
47. Health Status and health policy: Quality of life in Health Care Evaluation and Resource Allocation. Choice Reviews Online [Internet]. 1993;31(03). <https://doi.org/10.5860/choice.31-1551>
48. Sampieri Roberto Hernández, Collado Carlos Fernandez, Lucio PB, Valencia SergioMéndez, Paulina MTC. Metodología de la investigación. México, D.F.:McGrawHill; 2014

13. Anexos

13.1 Primera versión de la encuesta que evaluaron los expertos (digital)

Nivel de conocimientos sobre periodontitis de la comunidad estudiantil de la ENES UNAM LEÓN

Número de cuenta _____ Edad _____ Sexo _____

Licenciatura _____

Instrucciones: selecciona **una** de las opciones que de acuerdo a tus conocimientos sea correcta.

A. Sección de conocimientos

1. ¿Has escuchado la palabra periodontitis?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sé

2. ¿Qué significa la palabra gingivitis?
 - a) Dolor en zonas específicas de la boca
 - b) Inflamación de las encías
 - c) Pérdida de hueso alrededor del diente
 - d) No sé

3. ¿Qué significa la palabra periodontitis?
 - a) Dolor en zonas específicas de la boca
 - b) Inflamación en las encías
 - c) Pérdida de hueso alrededor del diente
 - d) No sé

4. ¿Cuál de las siguientes opciones describe una encía saludable?
 - a) Línea de la encía retraída en dirección a la raíz del diente
 - b) Consistencia firme y sigue la forma del diente
 - c) Rojiza sangrante al tacto o al cepillado
 - d) No sé

5. ¿Por qué crees que sangra la encía?
- a) Por herencia
 - b) Por apretar los dientes
 - c) Por inflamación
 - d) No sé

-
6. ¿Por qué crees que la gente pierde sus dientes permanentes sin dolor alguno?
- a) Por el envejecimiento y descalcificación que conlleva
 - b) Por la cantidad de embarazos
 - c) Pérdida del hueso alrededor del diente
 - d) No sé
7. ¿Cuál es el principal factor que provoca la pérdida ósea que soporta el diente?
- a) Ph ácido
 - b) Mal posición dental
 - c) Restos de alimentos
 - d) No sé

8. ¿Por qué se acumula alimento en la boca?
- a) Muelas picadas
 - b) Dieta alta en azúcar
 - c) Higiene deficiente
 - d) No sé
9. ¿Cuál sería la primera acción a considerar si notaras un sangrado en tu encía?
- a) Suspender el cepillado en la zona
 - b) Acudir con un odontólogo
 - c) Nada y esperar que el sangrado ceda por sí mismo
 - d) No sé
10. ¿Cuál de las siguientes oraciones es acertada?
- a) Algunos casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente y otros no
 - b) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida de hueso alrededor del diente
 - c) Ninguno de los anteriores
 - d) No sé
11. ¿Cómo crees que se comporta la periodontitis?
- a) Todos los casos de gingivitis evolucionan a pérdida ósea alrededor del diente sin importar lo que se haga
 - b) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis depende de la predisposición de cada individuo
 - c) La pérdida ósea alrededor del diente posterior a una gingivitis sucede única y exclusivamente en adultos de la tercera edad
 - d) No sé

12. ¿Qué acción crees que ayuda a mantener la encía en condiciones de salud?
- a) Limpieza interdental
 - b) Uso de enjuague bucal
 - c) Beber suficiente cantidad de agua
 - d) No sé
13. ¿Cuál de las siguientes opciones optimiza el cepillado dental?
- a) Uso de cepillo con cerdas duras
 - b) Fuerza de cepillado
 - c) Técnica de cepillado
 - d) No sé
14. ¿Qué opciones tiene una persona que ha perdido hueso alrededor del diente?
- a) Recurrir a cirugía para recuperar todo el tejido óseo perdido
 - b) Varía según el diagnóstico de cada paciente
 - c) Basta con cepillarse para recuperar su estado de salud
 - d) No sé
15. ¿Crees que se puede recuperar el hueso alrededor del diente?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sé
16. ¿Qué factores aceleran la pérdida de hueso alrededor del diente?
- a) Estrés y tabaquismo
 - b) Morderse las uñas, lápices u objetos en general
 - c) Dieta alta en carbohidratos
 - d) No sé

B. Sección de percepción

17. ¿Consideras que existe suficiente información en tu institución que te ayude a conocer más sobre la pérdida de hueso de soporte dental?

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

18. ¿Cuál crees que es el mejor medio para obtener información sobre esta enfermedad?

- a) Redes sociales
- b) Podcast y/o Videos
- c) Material impreso (trípticos, infografías)
- d) No sé

19. ¿Cómo es el grado de difusión para la cultura de prevención y salud bucal en el campus de la ENES UNAM LEÓN?

- a) Óptimo
- b) Escaso
- c) No hay difusión
- d) No sé

13.2 Formato para evaluar la encuesta (digital)

Formato para estimar la validez del contenido de los ítems respecto al Nivel de conocimientos sobre periodontitis de la comunidad estudiantil de la ENES UNAM LEÓN

Nombre del evaluador: _____

Instrucciones: seleccione, de acuerdo al número de pregunta si el ítem le parece pertinente mediante los incisos a) Esencial, b) Útil pero no esencial y c) No esencial. Utilice los renglones si desea realizar alguna observación.

Considerar que los alumnos de odontología no participan en la encuesta, pero si las demás carreras impartidas en la enes por ello no se utilizan tantos tecnicismos, dándole una aparente simplicidad a las preguntas y a sus respuestas.

| | | | |
|-------|-------------|--------------------------|-------------|
| 1. | a) Esencial | b) Útil pero no esencial | c) Esencial |
| <hr/> | | | |
| <hr/> | | | |
| 2. | a) Esencial | b) Útil pero no esencial | c) Esencial |
| <hr/> | | | |
| <hr/> | | | |
| 3. | a) Esencial | b) Útil pero no esencial | c) Esencial |
| <hr/> | | | |
| <hr/> | | | |
| 4. | a) Esencial | b) Útil pero no esencial | c) Esencial |
| <hr/> | | | |
| <hr/> | | | |
| 5. | a) Esencial | b) Útil pero no esencial | c) Esencial |
| <hr/> | | | |
| <hr/> | | | |

6. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

7. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial



8. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

9. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

10. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

11. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

12. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

13. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

14. a) Esencial b) Útil pero no esencial c) Esencial

13.3 Google forms

Sección 1 de 15

Consistencia del cuestionario sobre enfermedades periodontales en la comunidad estudiantil de la ENES UNAM León

Este formulario tiene el propósito de evaluar la consistencia de un cuestionario acerca de enfermedades periodontales.
Los datos personales aquí proporcionados serán utilizados únicamente con fines académicos.

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Sexo *

Masculino

Femenino

¿Estás inscrito en la ENES Unidad León? *

Sí

No

Carrera a la que estás inscrito *

1. Administración agropecuaria

2. Ciencias agrogenómicas

3. Economía industrial

4. Fisioterapia

5. Optometría

6. Desarrollo y gestión interculturales

7. Desarrollo territorial

8. Turismo y desarrollo sostenible

9. Odontología

¿Qué año estás cursando? *

Primero

Segundo

Tercero

Cuarto

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

1. ¿Qué opción describe una encía saludable?

- a) Encía rojiza y sangrante al tacto o al cepillado
- b) Encía de consistencia firme y color rosado
- c) Encía delgada que expone la raíz del diente
- d) No sé

1.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Sí
- No

1.2 De haber contestado sí, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

1.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

2. En ocasiones la encía puede sangrar durante el cepillado ¿Cuál es la razón de que esto ocurra?

- a) Porque el sangrado durante el cepillado es normal
- b) Por herencia
- c) Porque la encía se encuentra enferma
- d) No sé



2.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Si
- No

2.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

2.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible



3. ¿Por qué las personas con mala higiene pierden dientes y muelas sin dolor alguno? ⌵ ⋮

- a) Por el envejecimiento y descalcificación
- b) Por la cantidad de embarazos
- c) Por la pérdida de hueso y estructuras de soporte del diente
- d) No sé



3.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Sí
- No

3.2 De haber contestado sí, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

3.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible



4. ¿Cuál de las siguientes opciones es uno de los factores imprescindibles que provocan la enfermedad de las encías?

- a) pH ácido en sangre y saliva
- b) Acumulación de bacterias y restos de alimentos
- c) Edad y envejecimiento
- d) No sé

4.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Si
- No

4.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

4.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

5. ¿Por qué se acumulan bacterias dañinas en la boca?

- a) Por morderse las uñas, lápices u otros objetos
- b) Por tener una mala higiene
- c) Por tener una dieta muy alta en carbohidratos
- d) No sé



5.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Si
- No

5.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

5.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

6. ¿Que puede suceder a largo plazo si no se trata la enfermedad de las encías?

- a) Dientes y muelas con manchas
- b) Apariencia desagradable de por vida en las encías
- c) Pérdida de dientes y muelas
- d) No sé

6.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Si
- No

6.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

6.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

7. ¿Cuál de las siguientes opciones es un elemento muy importante para la pérdida de dientes y muelas debido a la enfermedad de las encías?

- a) Cantidad de calcio tanto en huesos como en dientes
- b) Malos hábitos alimenticios
- c) Predisposición individual a la enfermedad de las encías
- d) No sé

7.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Sí
- No

7.2 De haber contestado sí, menciona las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

7.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

8. ¿El avance de la enfermedad de las encías puede modificarse por otras enfermedades o condiciones? (*embarazo, diabetes tipo II, hipertensión, enfermedades del corazón)

- a) La enfermedad de las encías se complica cuando el paciente no sigue las indicaciones del médico
- b) La enfermedad de las encías es independiente de otras
- c) La enfermedad de las encías se complica en todos los casos
- d) No sé

8.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Sí
- No

8.2 De haber contestado sí, mencione las palabras que no comprendiste

Texto de respuesta larga

8.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible



9. ¿Cuál sería la primera opción a considerar si notaras un sangrado en tu encía?



- a) Suspender el cepillado en la zona de manera indefinida
- b) Acudir con un odontólogo
- c) No hacer nada y esperar a que el sangrado ceda por si solo
- d) No sé



9.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Si
- No

9.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no entendiste

Texto de respuesta larga

9.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible



10. ¿Cuál es el propósito del tratamiento para la enfermedad de las encías?

- a) Disminuir la cantidad de sangrado en las encías
- b) Eliminar todas las especies de bacterias que viven en la boca
- c) Controlar la enfermedad y sus secuelas
- d) No sé

10.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Sí
- No

10.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

12. ¿Cuál de las siguientes alternativas mejora la limpieza de los dientes y de las encías?  

- a) Cepillarse los dientes muchas veces al día
- b) Cepillarse fuerte en dientes y encías
- c) Cepillarse los dientes con técnica
- d) No sé

12.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? 

- Sí
- No

12.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no entendiste

Texto de respuesta larga
.....

12.3 La redacción de la pregunta es: 

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

Después de la sección 13 Ir a la siguiente sección 

Después de la sección 12 Ir a la siguiente sección 



13. ¿Que significa la palabra gingivitis?

- a) Dolor o malestar en zonas específicas de la boca
- b) Inflamación de las encías
- c) Dientes y muelas con caries
- d) No sé

13.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Si
- No

13.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no entendiste

Texto de respuesta larga

13.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

14. ¿Qué significa la palabra periodontitis?

- a) Fractura de dientes y muelas
- b) Aparición de manchas en zonas múltiples de la encía
- c) Pérdida de hueso y estructuras que soportan a los dientes y muelas
- d) No sé

14.1 En la pregunta que se muestra y sus opciones de respuesta ¿existen palabras que no entiendas? *

- Sí
- No

14.2 De haber contestado si, menciona las palabras que no entendiste

Texto de respuesta larga

14.3 La redacción de la pregunta es: *

- Nada entendible
- Poco entendible
- Entendible

