



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

DOCTOR EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS

P R E S E N T A:

MARÍA DEL CARMEN VILLANUEVA VILCHIS

**“Desarrollo y Evaluación de un Instrumento para Medir
Alfabetización Funcional en Odontología”**

**CO-TUTORAS: DRA. ANA MARÍA WINTERGERST LAVÍN
DRA. SOCORRO AÍDA BORGES YÁÑEZ**

ASESORA: DRA. ANGÉLICA RIVEROS

MÉXICO, D.F.

2010



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.

CONTENIDO

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
MARCO TEÓRICO	7
Definición de alfabetización	8
Adquisición de la alfabetización	8
Historia de la alfabetización	8
Alfabetización funcional	9
Instrumentos y proceso de medición	12
Confiabilidad	12
Evaluación de la confiabilidad	14
El instrumento	14
Tiempo de aplicación	15
Aplicación por diferentes personas	16
Validez	16
Tipos de validez	16
Validez de consenso	16
Validez de contenido	16
Validez de constructo	17
Validez de criterio	18
ANTECEDENTES	18
Alfabetización funcional en salud	18
Instrumentos desarrollados para medir la alfabetización funcional en salud	19
Reconocimiento de palabras	19
Comprensión	20
Instrumentos en Odontología	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
JUSTIFICACIÓN	25
OBJETIVOS	27
Objetivos generales	27
Objetivos específicos	27
HIPÓTESIS	28
METODOLOGÍA	29
Tipo de estudio	29
Población en estudio	29
Tamaño de la muestra	29
Selección de la muestra	29
Criterios de selección	29
Criterios de inclusión	29
Criterios de exclusión	29
Variables	30
Sociodemográficas	30
Escolaridad	30
Alfabetización funcional en salud	30
Métodos de recolección de la información	34
Métodos de procesamiento	47
Análisis estadístico	47

Recursos	48
Humanos	48
Materiales	48
• Consideraciones Éticas	48
RESULTADOS	49
Sociodemográficos y de escolaridad	49
Visitas al odontólogo	50
Autopercepción de salud bucal	51
Características clinimétricas	52
Calificación por habilidades	52
Normalidad de la escala	52
Nivel de dificultad de los reactivos	53
Discriminación de los reactivos	54
Calificación por escolaridad	54
Consistencia interna	57
Confiabilidad prueba re-prueba	59
Validez	60
TABLAS	63
DISCUSION	79
LIMITANTES	87
CONCLUSIONES	89
ANEXOS	90
REFERENCIAS	126

RESUMEN

La alfabetización funcional en salud se ha relacionado a un bajo conocimiento y prácticas inadecuadas de autocuidado bucal, sin embargo no existen instrumentos disponibles para evaluarla en español. **Objetivo:** Desarrollar y evaluar la confiabilidad y validez de un instrumento para medir alfabetización funcional en odontología en una población mexicana de adultos. **Material y método:** Se realizó un estudio de encuestas repetidas en 227 asistentes a la clínica de Admisión de la Facultad de Odontología, UNAM. Se entrevistó a los participantes sobre datos sociodemográficos y se les aplicó una prueba sobre alfabetización funcional en odontología de 29 reactivos basados en las estrategias de alfabetización funcional propuestas por “Educational Testing Service” (ETS). El instrumento tiene habilidades de localización (coincidencia de un tipo específico de información con algunas preguntas), integración (vincular información), generación (procesar información en un texto), cálculo (aplicar operaciones aritméticas básicas) y habilidades cíclicas (coincidencia de información para satisfacer alguna condición). En el análisis estadístico, se calculó un α de Cronbach para obtener la consistencia interna y para la confiabilidad prueba re-prueba se obtuvo el coeficiente de correlación intraclase (ICC) en cuarenta sujetos, dos semanas después. Para estimar la validez convergente se comparó el puntaje final de la prueba con la autopercepción de salud bucal (en los últimos tres meses y comparada con personas de la misma edad), así como con la versión validada en español del Perfil de Impacto de Salud Bucal (OHIP-14). **Resultados:** La media de edad de la muestra fue de 47.15 ± 14.3 años. El tiempo medio de resolución fue de 24.6 ± 11 minutos. El puntaje medio fue de 24.18 ± 3.8 . El α de Cronbach obtenido fue de 0.748, y el ICC obtenido fue de 0.766. La correlación de Spearman entre la prueba y la autopercepción de salud bucal comparada con personas de la misma edad fue de 0.426 mientras que para la autopercepción de salud en los últimos tres meses fue de 0.417. Se observó una correlación de Pearson de -0.336 entre el total de la prueba y el OHIP-14. **Conclusiones:** El instrumento muestra valores óptimos de consistencia interna. En cuanto a la validez convergente el puntaje del instrumento denota una relación significativa con variables de calidad de vida y autopercepción en salud. Este instrumento constituye una aportación en el área de medición y evaluación de alfabetización funcional en el área de salud bucal.

ABSTRACT

Oral health literacy has been found to be related to poor knowledge and practices of oral self-care, however, there are no available tests in Spanish to evaluate it. **Objective:** Develop and evaluate an instrument for measuring oral health literacy in a Mexican adult population. **Methods:** A repeated survey study was undertaken in 227 adult attendees to the Admission Clinic in the School of Dentistry, Universidad Nacional Autónoma de México. The participants were interviewed (sociodemographic data) and then asked to complete an oral health literacy test, consisting of 29 items based on the Health Literacy Test developed by the Educational Testing Service. The test covered literacy skills, such as location (match features of information with questions), integration (combine fragments of information), generation (process information in a text), calculation (apply basic arithmetic operations) and return (match subsequent information to specific condition). Cronbach's α was obtained to evaluate internal consistency and intraclass correlation coefficient (ICC) was used to evaluate test re-test reliability (40 subjects, 2 weeks later). Predictive validity was evaluated comparing the final test score with self perceived oral health (during the last three months and also with that of people of the same age) and the validated version in Spanish of the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). **Results:** The mean age of the sample was 47.15 ± 14.3 . The average time to finish the test was 24.6 ± 11 minutes. The mean score was 24.18 ± 3.8 . Cronbach's α was 0.748. The ICC of test re-test was 0.766. Spearman's correlation between the test score and self-perceived oral health compared with people of their same age was 0.426, and during the last three months was 0.417. A Pearson's correlation of -0.0336 was observed between the total test score and OHIP-14. **Conclusions:** The instrument has good internal consistency and test re-test reliability. The significant correlation of the test scores with quality of life and self-perception of health denotes convergent validity. This project is significantly contributing in the advancement of the evaluation of functional oral health literacy in dentistry.

Desarrollo y evaluación de un instrumento para medir alfabetización funcional en odontología en una población mexicana

Introducción

Regularmente al hablar de alfabetización, se hace en el ámbito de la educación. Hasta mediados de los años sesenta, se concebía este concepto como un conjunto de destrezas técnicas desarrolladas por el individuo que comprenden la lectura, la escritura y la aritmética esencial, sin embargo¹, tiempo después, fue adoptado como un concepto pluralista, compuesto por la gran diversidad de significados y dimensiones que estas destrezas pueden tomar a un nivel conceptual y cultural, sobre todo en un mundo globalizado, donde existen múltiples formas de acceso a la información como los medios impresos, la televisión o el uso de internet.^{2, 3}

Posteriormente, surge el concepto de alfabetización funcional en salud, el cual se considera como el grado con el que un individuo tiene la capacidad para obtener, procesar y entender información básica, que le permita tomar decisiones apropiadas respecto a su salud y a la búsqueda de los servicios necesarios^{4,5,6}. Este concepto también es aplicado en odontología, en donde al igual que en otras áreas, un bajo nivel de alfabetización funcional en salud implica la inhabilidad para leer, entender y actuar correctamente incluso en instrucciones básicas de autocuidado y prácticas saludables lo que finalmente se refleja en la condición bucodental general de los pacientes.^{5,6,7}

Se han desarrollado algunos instrumentos en el idioma inglés para medir la alfabetización funcional en odontología; por ejemplo, el TOFHLiD (Test of Functional Health Literacy in Dentistry)⁸ y el REALD (Real Estimate of Adult Literacy in Dentistry), los cuales aún no han sido validados en español, y por lo tanto no se han utilizado para evaluar la alfabetización funcional en odontología de poblaciones hispanas.

El propósito del presente estudio fue desarrollar un nuevo instrumento válido y confiable para medir alfabetización funcional en odontología dirigido a una población mexicana de adultos.

Marco teórico

Definición de alfabetización

En realidad no existe un consenso sobre la palabra alfabetización; sin embargo, el concepto ha sido considerado como un conjunto complejo de habilidades necesarias para entender y utilizar el sistema dominante de símbolos pertenecientes a una cultura como el alfabeto, los números o elementos visuales con la finalidad de desarrollarse personalmente o a nivel comunal⁹. La definición más aceptada es la dada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la cual señala que es “un conjunto de destrezas o habilidades adquiridas por un individuo que se presentan en diversos grados, desde el mínimo medible hasta un nivel superior no determinado”; por lo tanto las personas presentan diferentes niveles de alfabetización y es imposible pensar que alfabetos y analfabetos pertenecen a grupos diferentes¹. Según Gray, “una persona se considera funcionalmente alfabetizada cuando ha adquirido el conocimiento y las destrezas de lectura y escritura que le permiten acometer eficazmente todas las actividades que presupone la alfabetización o grupo”^{1,2}.

Cabe mencionar que el concepto de alfabetización va altamente ligado al contexto cultural, de ahí que es muy difícil establecer una definición operativa clara, funcional y universal inclusive en aquellos países donde se comparte un mismo idioma⁹, por lo que la evaluación de la alfabetización es un proceso complejo. Por ejemplo, se han hecho algunos intentos por medir las habilidades de lectura sobre todo utilizando los periódicos como punto de referencia, pero este tipo de métodos pueden subestimar el nivel de alfabetización si se considera que se evalúa el grado de comprensión del texto y no toma en cuenta el tipo de lenguaje empleado el cual puede ser confuso y por lo tanto de difícil comprensión para el individuo⁹. Por otro lado, existen las llamadas prueba de reconocimiento de palabras, en las cuales se pide a un individuo lea en voz alta un texto y con base en eso se valora su grado de alfabetización. La desventaja de este tipo de pruebas, es que pueden sobrevalorar el nivel, pues no toman en cuenta la comprensión del texto.

Debido a la falta de pruebas disponibles para la evaluación de la alfabetización a nivel regional, la UNESCO por ejemplo, utiliza para su estimación, los **censos** que juzgan la alfabetización mediante la escolaridad auto-reportada, o

bien en algunos casos la capacidad de lectura oral, sin embargo, estos son indicadores pobres, poco confiables y válidos de la capacidad de leer y escribir⁹.

Adquisición de la alfabetización

Es sabido que para que una persona sea capaz de leer o escribir es imprescindible que previamente domine el lenguaje oral, aunque existen notorias excepciones, como el caso de los niños árabes que aprenden a leer el Corán antes del dominio claro del árabe clásico; igualmente existen personas capaces de leer o escribir en otros idiomas sin hablarlo. Por lo tanto, desde esta perspectiva habría que pensar en cumplir con ciertas etapas universitarias previas para obtener un grado de lectura comprensiva y competente, lo cual conlleva el entendimiento del significado de las palabras, pero también de la intención con la que fue escrito el texto¹⁰.

Sin embargo, se ha sugerido que la alfabetización no requiere de la adquisición de destrezas específicas, sino del intercambio cultural que se da entre el individuo y su medio, de ahí que en muchos casos es determinante el nivel de alfabetización de los padres sobre el nivel de alfabetización desarrollado por el individuo. No obstante, este tipo de argumentos siguen en discusión, pues se considera que no siempre existe una relación causal como la planteada anteriormente, sino más específicamente porque los padres con un mejor nivel de alfabetización, son capaces de ofrecer mejores alternativas en la adquisición de aptitudes y destrezas de lectura y su práctica, al poner al alcance de sus hijos mejores escuelas y mostrar una actitud más abierta hacia la adquisición de habilidades^{10,11}.

Historia de la alfabetización

Se considera Grecia como una de las sociedades con mayor dominio del alfabeto y por lo tanto con un mejor nivel de educación y democracia. Asimismo, Roma al constituirse como uno de los imperios más poderosos, promovía la alfabetización con el objetivo de alcanzar un mayor perfeccionamiento de las funciones políticas y administrativas. Sin embargo, con la caída del imperio romano, el proceso de alfabetización sufrió un retroceso en Europa donde para el año 1000 A.C. únicamente uno o dos por

ciento de la población sabía leer o escribir¹⁰. No obstante, en otras sociedades no europeas la cultura escrita también fue desarrollada como en el caso de China, India o en la cultura árabe con el desarrollo del libro del Corán, importante para el Islam.

Posteriormente, durante la Edad Media, se vivió una época de oscurantismo, en la que la producción escrita fue escasa y limitada a la copia de otros textos en latín, lo que dificultaba su entendimiento. Sin embargo, con la época del renacimiento, la alfabetización comienza su resurgimiento, ya que el establecimiento de las universidades así como la invención de la imprenta favorecieron el desarrollo de ideas revolucionarias aunque fuera sólo en el ámbito de ciertas élites sociales.

Fue a inicios del siglo XVI cuando la alfabetización comienza de nuevo su expansión en Europa, pues en los países protestantes se lleva a cabo la lectura de la Biblia en el idioma natal, de ahí que para el año 1700 el porcentaje de población con capacidad de lectura se incrementó al 30 o 40% de la población. No fue sino hasta la época de la Revolución Industrial cuando se hizo evidente la necesidad de leer y escribir, puesto que las formas de producción y procesos de democratización así lo requerían.^{10, 11} La enseñanza de la lectura y la escritura se extendió sobre todo en el último tercio de ese siglo, cuando se crearon los sistemas formales de educación por efecto de las leyes de educación pública. A partir de entonces se sucedieron modelos en busca de la comprensión, dentro de los límites de la época.¹¹

Alfabetización funcional

Es durante la Primera Guerra Mundial cuando se esbozó por primera vez en Estados Unidos el concepto de alfabetización funcional al comprobarse que algunos de los reclutas podían leer y escribir, sin embargo en un nivel tan básico que no les permitía cumplir sus funciones como soldados efectivos¹⁰. Posteriormente, William Gray en 1970, establece una clasificación de los niveles de alfabetización al publicar su libro denominado “La enseñanza de la lectura y escritura” con motivo del programa de la UNESCO, en colaboración con la Organización de Estados Americanos (OEA) para el combate del analfabetismo. Gray diferenciaba entre:

- 1) **Normas mínimas de alfabetización:** comprendían técnicas un tanto rudimentarias para leer un pasaje sencillo y la posibilidad de firmar con el nombre propio para la resolución de algunas tareas de la vida cotidiana, así como el ejercicio de los derechos civiles.
- 2) **Alfabetización funcional:** cuyo propósito es que el sujeto pueda leer y escribir un párrafo en su lengua natal y la posibilidad de escribir una carta con todos los requisitos formales, para lo cual se asume como mínimo tres años de educación formal. ¹¹

El término alfabetización en salud fue utilizado por primera vez por Simonds¹ referido al contexto sobre educación escolar, aludiendo que los alumnos deberían tener un nivel aceptable de manejo de información en salud, al igual que lo tenían en otras materias. Posteriormente este concepto derivó en la definición de alfabetización funcional en salud, entendida como “la habilidad para leer y comprender prescripciones de botellas, citas y otros materiales esenciales relacionados a la salud”, dicha definición fue proporcionada por la Asociación Médica Americana¹². Esta aproximación al constructo, ha propiciado que el desarrollo de la investigación sobre alfabetización funcional en salud se centre específicamente en las habilidades de lectura y comprensión de lectura, las cuales son características que pueden ser medidas objetivamente. Sin embargo, en años recientes, el concepto de alfabetización funcional en salud se ha ampliado debido a la evidencia existente que muestra el desfase entre las habilidades de lectura, y el desempeño de los pacientes. De tal forma que el concepto de alfabetización funcional propuesto por la OMS se define en términos de “las habilidades cognitivas y sociales las cuales determinan la motivación y habilidad de los individuos para ganar acceso, entender y utilizar la información y poder promover y mantener una buena salud”¹¹.

Las nuevas definiciones han ampliado el concepto, al concebir la alfabetización funcional en salud como la habilidad para tomar decisiones sanas en todos los dominios, desde el hogar, el trabajo, hasta el área política, ampliando el impacto del constructo a otras áreas.

Por otro lado, la alfabetización funcional en salud, tiene dos dimensiones principales, la primera se basa en las tareas por realizar, es decir, a la extensión con la que una persona puede desarrollar ciertas actividades de

alfabetización, como leer textos sencillos y escribir oraciones simples, y la segunda referente al conocimiento y habilidades que posee una persona para desarrollar las tareas anteriores. Estas habilidades, pueden presentarse en un rango que va desde algo muy básico, como es el reconocimiento de palabras, hasta un nivel alto como el obtener inferencias a partir de la lectura de un texto.¹³

Cabe mencionar también que la alfabetización depende tanto del contenido como del contexto específico, por lo que cada vez surgen más definiciones de alfabetización funcional, las cuales responden al desarrollo de nuevas tecnologías en el caso del contenido y también de alfabetización específicas de contexto como la alfabetización financiera, o alfabetización de los medios.

Asimismo, se ha establecido una clasificación de alfabetización con base no a habilidades de lectura o aritmética sino en las metas que se logran en entornos específicos¹⁴, distinguiéndose tres tipos¹³:

Alfabetización básica/funcional: Caracterizada por habilidades básicas de lectura y escritura que permiten el funcionamiento efectivo en situaciones de la vida diaria. Este tipo de alfabetización va muy acorde a las definiciones basadas en habilidades de lectura.

Alfabetización comunicativa/interactiva: Basada en habilidades cognitivas más avanzadas y junto con las habilidades sociales permite una mayor participación individual en actividades de la vida diaria, pues implica la capacidad de inferencia a partir de información dada, así como de comprensión de significados de diferentes medios de comunicación que pueden ser aplicados a diferentes circunstancias.

Alfabetización crítica: Habilidades cognitivas más avanzadas que en conjunto con las habilidades sociales, puede ser aplicada para realizar un análisis crítico de la información y ser usada para ejercer control en la mayoría de las situaciones de la vida diaria.

Instrumentos y proceso de medición

Se denomina medición al “proceso de asignación de valores numéricos a objetos y eventos, de acuerdo con ciertas reglas” dicha asignación es requisito indispensable para poder llevar a cabo la medición, ya que de lo contrario los valores numéricos no serían sino símbolos sin ningún significado cuantitativo. De esta forma, cuando dichos valores son asignados, los valores numéricos se constituyen en números.¹⁵

El concepto de asignación en este caso, significa la representación y el seguimiento de reglas implica el seguimiento de una guía, un método o un orden que indica lo que se tiene que hacer. Si estas guías son sencillas de seguir, seguramente la medición será más acertada, como en el caso de ciertas características físicas humanas, por ejemplo el sexo o color de cabello, sin embargo si el constructo es complejo, seguramente las reglas también lo serán y por lo tanto la medición no será tan acertada, como el caso de la depresión.

Así, una vez que se ha llevado a cabo el proceso de medición, el siguiente paso es enfrentar dos grandes retos que esto conlleva: la confiabilidad y la validez, dichas características son propiedades psicométricas importantes que deben ser satisfechas para que un instrumento sea considerado aceptable.

Confiabilidad

Definición

La confiabilidad es también conocida como estabilidad, fiabilidad, consistencia, reproductibilidad, predictibilidad, y falta de distorsión. Por ejemplo se dice que una persona es confiable cuando su comportamiento es consistente diariamente, es decir lo que hacen el día de mañana será muy parecido a lo que hacen el día de hoy; lo mismo ocurre con los instrumentos, se dice que estos son más consistentes en la medida en la que no presentan variaciones significativas entre una medición y otra.

La definición de confiabilidad puede ser abordada desde tres enfoques, el primero se centra en la cuestión de que si se mide el mismo objeto o conjunto de objetos una y otra vez con el mismo instrumento de medición o bien uno parecido o comparable, se obtienen los mismos resultados o similares. Este

enfoque se apega a la concepción de confiabilidad como “estabilidad, fiabilidad o predictibilidad”.^{15,16}

El segundo enfoque tiene que ver con la confiabilidad entendida como “falta de distorsión”, es decir, que la medición que se lleva a cabo sea lo más apegada a la realidad. Regularmente este enfoque es confundido con el término de validez, sin embargo, la diferencia básica radica en que la confiabilidad es relacionada con la precisión con la que un instrumento de medición mide “*aquello*” que se desea, tomando como palabra clave “*aquello*”, por ejemplo, si se dispone de una prueba para medir habilidad aritmética, dicha prueba será altamente confiable si está midiendo algo con precisión, sin embargo se desconoce si la prueba en realidad mide habilidad aritmética. Otro ejemplo podría ser el de una báscula para medir el peso corporal, si dicho instrumento siempre sobrestima el peso por 5 kilogramos, y se lleva a cabo la medición de un mismo sujeto 50 veces en un tiempo determinado, se observará muy poca fluctuación en el peso registrado por la báscula, sin embargo no hay que olvidar que este peso siempre estará equivocado por 5 kilogramos. En este caso entonces el instrumento es preciso, confiable pero no válido¹⁵.

El tercer enfoque en la definición de confiabilidad, se vincula al error de medición relacionado al instrumento, es decir, generalmente existen dos tipos de varianza: la sistemática y por el azar. La primera se vincula directamente al instrumento de medición, por lo tanto, las mediciones tienden a inclinarse hacia una dirección y por lo tanto el error es constante o está sesgado. Por otra parte, la varianza por el azar o del error está ligada como su nombre lo dice al efecto del azar sobre las mediciones y de esta forma, su efecto se equilibra al presentar puntuaciones que se inclinan hacia un lado y hacia otro. Este efecto del azar puede estar dado por la fatiga temporal, las condiciones fortuitas que afectan el objeto medido o el instrumento de medición en un momento determinado, estado de ánimo, fluctuaciones de memoria, etc. En la medida en la que estos factores se encuentran presentes cuando se lleva a cabo la medición, el instrumento será poco confiable.

Es posible manejar instrumentos confiables, no válidos, sin embargo, no es posible una relación inversa, es decir, se puede utilizar un instrumento cuya medición sea errónea consistentemente, aunque no exista garantía de que

dicho instrumento sea bueno, pero cuando existe una ausencia de confiabilidad alta esta es una señal inequívoca de que el instrumento es pobre.¹⁵

Evaluación de la confiabilidad.

Una vez que se ha definido y abordado el concepto de confiabilidad, el siguiente paso es la evaluación del mismo. En este sentido, si se considera la confiabilidad como la funcionalidad de un instrumento en forma similar en diferentes condiciones, entonces se tiene que prestar atención a tres elementos indispensables: el instrumento, el tiempo de observación y el objeto medido¹⁷.

El instrumento

Una de las características más importantes referentes al instrumento de medición es que esté conformado por una estructura coherente de ítems con un adecuado nivel de correlación entre ellos, lo cual le concederá una buena estabilidad.

Así, la relación de los reactivos entre sí, los reactivos con los factores que componen el constructo, y los reactivos con la escala completa constituyen una especie de aglutinante que permiten al instrumento constituirse como homogéneo y estable, lo cual ha sido denominado como **consistencia interna**. De esta forma, para la evaluación de la consistencia interna se hace uso de algunos elementos estadísticos como el coeficiente KR-20 (Kudde-Richardson) en el caso de manejarse reactivos cuya respuesta es en un sentido dicotómico como falso verdadero o correcto e incorrecto^{16,17}. En el caso de que el instrumento contenga reactivos con más de dos alternativas, lo indicado para la valoración de la homogeneidad de la escala es la utilización del alfa de Cronbach.

Los valores recomendados tanto para el coeficiente KR-20 como para el alfa de Cronbach son entre 0.7 y 0.9, sin embargo debe considerarse que dichos valores pueden modificarse por el número de ítems que componen la escala, es decir, a mayor número de reactivos, estos coeficientes se verán incrementados. Por el contrario, valores bajos denotan que no existe homogeneidad en la escala y que existe la posibilidad de que se estén evaluando diferentes fenómenos. Sin embargo, también cabe el señalamiento de que valores muy altos en cualquiera de estos dos coeficientes (mayores a

0.9) tampoco son deseables, ya que podrían deberse a la inclusión de reactivos redundantes¹⁷.

Tiempo de aplicación

Se refiere a la obtención de resultados consistentes al aplicar el instrumento en momentos diferentes en condiciones similares, y se le denomina **confiabilidad prueba re-prueba**. Para poder obtenerla se requiere de la aplicación de un mismo instrumento por lo menos dos veces en una misma población pero en ocasiones diferentes¹⁸. La evaluación de este tipo de confiabilidad se lleva a cabo a través de diversos coeficientes estadísticos como:

- El coeficiente de correlación de Pearson, el cual es útil para verificar la forma en la que se relacionan los puntajes de la prueba en dos tiempos diferentes y verificando su asociación lineal. Sin embargo, su limitación es la no incorporación en el análisis de otras fuentes posibles de variación y la explicación de toda la varianza a través de la variación en los sujetos medidos^{16,17}.
- Coeficiente de correlación intraclass: En este análisis se incorpora como fuentes de variación no nada más la dada entre los sujetos, sino también otras como la introducida por diferentes observadores, las características propias de los pacientes (también denominada variabilidad dentro de los sujetos) y el error. Así, si el valor de este coeficiente fuera de 0.9 este se interpretaría como que el 90% de la varianza de los puntajes en la prueba depende sólo de la variabilidad de los sujetos. Por lo tanto, un valor mayor de 0.8 en el coeficiente de correlación intraclass indica una adecuada confiabilidad prueba re-prueba^{16,17}.
- Coeficiente de correlación concordancia de Lin: Este se basa en la comparación entre dos pares de mediciones, estimando la variación alrededor de una línea de 45° partiendo del origen. Sin embargo se recomienda utilizarlo únicamente como un complemento del coeficiente de correlación intraclass¹⁷.

Aplicación por diferentes personas

Esta característica se refiere a que la escala sea aplicada en el mismo momento al mismo paciente pero con diferentes observadores y se le denomina **confiabilidad inter-evaluador**. De antemano se asume que los evaluadores deberán tener una estandarización previa para poder aplicar el instrumento. Así, el resultado obtenido denota no tanto las debilidades de la escala empleada, sino la variabilidad con la que contribuyen los examinadores y puede ser evaluada a través de la Kappa de Cohen^{15,17}.

Validez

La definición más común de la validez se basa en la respuesta a la pregunta de si se está midiendo lo que se cree que se está midiendo, por lo tanto su definición se establece en el sentido del grado en el que las mediciones reflejan las características reales.

Como se mencionó anteriormente, para que exista un instrumento válido, es requisito imprescindible que sea confiable y cercano a la realidad.

Tipos de validez

Validez de consenso

Se refiere a la congruencia entre si la escala parece medir lo que debe medir y para establecerla, básicamente se lleva a cabo la conformación de dos grupos, el primero está constituido por los sujetos que serán medidos con la escala y el otro grupo constituido por expertos, los cuales serán los encargados de dictaminar si en realidad la escala parece seguir los propósitos para los que fue diseñada. La evaluación de este tipo de validez no requiere la aplicación de procedimientos estadísticos, sino que va relacionada al juicio emitido por los expertos¹⁵.

Validez de contenido: es la representatividad o la adecuación de contenido (la sustancia, materia o tema) de un instrumento de medición, por lo tanto se basa en la pregunta ¿la sustancia o contenido de esta medida es representativa del contenido del universo de la propiedad que se mide? La propiedad es el constructo que se pretende medir, de ahí que el universo esté constituido por todos los reactivos posibles que cubren el constructo y una prueba con alta

validez de contenido sería teóricamente una muestra representativa del universo. Así, si fuera factible elegir en forma aleatoria reactivos pertenecientes al universo en forma suficiente, entonces, cada una de estas muestras se constituiría como una prueba con alta validez de contenido. Desafortunadamente en términos reales y prácticos, esos universos sólo existen en teoría, por lo tanto la validez de contenido siempre está en duda¹⁵.

Por lo tanto, se considera la validez de contenido como la adecuada representación de los dominios o factores que componen un constructo, y para su evaluación se requieren de ciertos métodos estadísticos como el análisis factorial, la cual proporciona una idea de cuál es la estructura factorial, e identifica aquellos reactivos que no aportan variabilidad a la medición del constructo. Para poder llevar a cabo un tipo de análisis como este, se requieren por lo menos cinco sujetos por cada uno de los reactivos, y no se puede llevar a cabo en menos de 100 pacientes, además estos sujetos deben presentar en diversos gradientes, la característica para cuya medición el instrumento fue diseñado.^{15,17}

Una vez que se han identificados los factores que componen la escala entonces puede recurrirse a otros instrumentos que midan el mismo constructo con la finalidad de llevar a cabo una comparación. A esto se le llama validez de constructo¹⁷.

Validez de constructo

Consiste en la verificación de asociaciones con otras variables que se cree deben estar relacionadas con el constructo que se está midiendo, de tal forma que si a través del análisis factorial se identifica un dominio por ejemplo denominado “depresión” entonces podría aplicarse una escala reconocida para medir el mismo dominio y comparar ambos resultados.

Otra estrategia empleada para la evaluación de la validez de constructo es a través de estructuras matriciales denominadas multirrasgo-multimétodo, las cuales permiten la evaluación de más de un factor a través de más de una escala diferente¹⁷.

Validez de criterio

Consiste en comparar la escala que está en proceso de validación contra un estándar de oro, el cual se considera el mejor instrumento disponible y que evidentemente se encuentra validado. Este tipo de validez de criterio también es denominada como validez convergente y para su evaluación se utilizan los coeficientes de Pearson o de Spearman. El primero se utiliza en el caso de utilizar variables cuantitativas continuas y el segundo en caso de tratarse de variables cualitativas^{15,16}. Sin embargo, en el supuesto que no se cuente con instrumentos válidos, la comparación puede hacerse contra métodos de apreciación clínica, con la desventaja de que los coeficientes de correlación en este caso no son muy altos, sin embargo esto no implica una baja validez del instrumento. Como alternativa para contrarrestar este aspecto se lleva a cabo la validación simultánea de dos instrumentos que midan la misma condición, lo cual proporciona valores de correlación más consistentes.

Cuando se trata de evaluar la correlación o concordancia entre el resultado de la escala y una condición o evento futuro, entonces la validez de criterio se denomina validez predictiva¹⁷.

Antecedentes

Alfabetización funcional en salud

Se debe establecer una diferencia entre la alfabetización y la escolaridad, esta última se considera como una de las variables más importantes en el ámbito sociodemográfico por su asociación con diferentes aspectos de salud, incluyendo el ámbito bucodental^{19,20}. En los Estados Unidos, el número de años de escuela completos, mantiene una relación inversa a la mortalidad general, infarto al miocardio, hipertensión y cáncer cérvico-uterino²¹, así como con una relación positiva en cuanto al adecuado control glicémico en el caso de los pacientes diabéticos²². Los estudios que han establecido una relación entre el nivel de educación y salud han utilizado el número de años de escuela completa para clasificar el grado de educación, sin embargo, es importante señalar que el número de años de escolaridad no necesariamente refleja lo que se ha aprendido durante esos años, y en promedio, el nivel de lectura se encuentra cuatro grados por debajo del número de años de escolaridad^{22,23}. La alfabetización funcional varía ampliamente entre la gente que ha completado la

secundaria²³, y se puede suponer que, si el bajo nivel educativo afecta directamente la salud, entonces, el grado de alfabetización funcional debería considerarse como un mejor predictor de los indicadores de salud, comparado con el número de años cursados en la escuela (escolaridad).

Instrumentos desarrollados para medir la alfabetización funcional en salud

Si se considera este constructo como un conjunto de habilidades, el tipo de instrumentos de medición existentes se dividen básicamente en la capacidad de reconocer palabras y en la comprensión de lectura.

Reconocimiento de palabras

Estas pruebas son un buen predictor de la capacidad de lectura de una persona y usualmente requieren que el examinado lea en voz alta una serie de palabras, sin embargo no miden la capacidad de comprensión o interpretación pero tienen la ventaja de ser rápidas y de fácil administración y calificación. Si el sujeto tiene problemas al reconocer y por lo tanto pronunciar una palabra, habilidades correspondientes a un nivel de lectura principiante, se asume que también tendrá problemas para comprender la información escrita^{3,6,24}.

Entre estas pruebas se encuentra el instrumento WRAT (The Wide Range Achievement Test Revised), una prueba estandarizada a nivel nacional, compuesta por tres secciones: reconocimiento de palabras, ortografía y aritmética. La primera sección consiste en que el examinado debe nombrar quince letras del alfabeto y pronunciar 42 palabras ordenadas ascendentemente por dificultad. El sujeto evaluado tiene que pronunciar las palabras en voz alta hasta que falla 10 reactivos consecutivos²⁴.

Otro instrumento de reconocimiento de palabras es el REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)^{3,6} el cual consiste en 66 palabras distribuidas en tres columnas y ordenadas en forma ascendente de acuerdo a la complejidad del número de sílabas y a la dificultad de pronunciación. La lista inicia con palabras monosilábicas y finaliza con multisilábicas. De esta forma, los pacientes comienzan leyendo la lista pronunciando en voz alta tantas palabras como puedan, mientras el examinador marca el número de palabras

pronunciadas correctamente conforme a la pronunciación estándar incluida en el diccionario^{3,6}

El SAHLISA (Short Assessment of Health Literacy for Spanish Speaking Adults)²⁵ de manera parecida requiere de la lectura en voz alta de una serie de términos médicos y la asociación de cada uno con otra palabra similar en cuanto a su significado para verificar la comprensión.

Un instrumento más, es el llamado MART (The Medical Terminology Achievement Reading Test)²⁶ cuyo desarrollo se llevó a cabo después del WRATR y que consiste en una serie de palabras relacionadas al ámbito médico manejadas en un formato pequeño a manera de etiqueta de medicamentos, al cual se le barniza para simular una etiqueta real. El examinador entonces le explica al sujeto examinado que la impresión y el acabado puede dificultar la lectura de las palabras, por lo que se le pide lleven a cabo la lectura en voz alta, disminuyendo el estrés de los participantes.

Por último el SORTR (The Slosson Oral Reading Test-Revised)²⁷, es una prueba que se utiliza en el ámbito educativo, sin embargo, puede emplearse en ámbitos médicos también. Básicamente está compuesto por 20 palabras clave representativas de cada grado escolar desde pre-escolar hasta preparatoria. Para llevarla a cabo, el examinador decide con cual lista desea iniciar, eligiendo entre tres o cuatro grados debajo del último año escolar completado por el examinado. Todas las palabras deben ser pronunciadas correctamente, de lo contrario, el sujeto debe regresar a la lista anterior. Se consideran como errores, aquellas palabras omitidas o mal pronunciadas, o bien aquellas en las que el sujeto se tarda más de 5 segundos en pronunciar²⁶.

Comprensión

Estas pruebas involucran procesos más complejos que el simple reconocimiento de las palabras, por lo tanto incluyen la comprensión e inferencia a partir de textos. Dentro de estas pruebas se encuentran:

El PIAT-R (Peabody Individual Achievement Test-Revised)²⁸ ampliamente utilizado en escuelas e industria. Es un instrumento compuesto por dos secciones, la primera consiste en 84 reactivos de reconocimiento de palabras de diferentes grados de dificultad que van desde preescolar hasta preparatoria. La sección de comprensión es aplicada solamente a las personas que

completan la mayoría de los reactivos de reconocimiento y se compone de la lectura en silencio de un enunciado y posteriormente se le pide al examinado que escoja entre cuatro fotografías la que mejor represente el contenido de la lectura. Los enunciados van aumentando de dificultad progresivamente y la prueba termina cuando cinco de siete reactivos son respondidos en forma incorrecta.

Dentro de los instrumentos disponibles para medir la alfabetización funcional en salud para adultos se encuentran algunos como el TOFHLA (Test of Functional Health Literacy in Adults)²⁹ y el STOFHLA (Short Test of Functional Health Literacy in Adults)³⁰, con una versión también en español, el cual es un instrumento compuesto por dos secciones que evalúan la capacidad de comprensión de lectura y habilidad para llevar a cabo operaciones aritméticas. Estos instrumentos se encuentran basados en el procedimiento Cloze modificado²⁹, que consiste en una serie de oraciones con espacios faltantes, los cuales deben ser llenados por el examinado de acuerdo a una serie de respuestas de opción múltiple. Cabe mencionar que los dos primeros se encuentran también disponibles en español.

Instrumentos en Odontología

En forma muy parecida a la definición de alfabetización funcional en salud general, la definición de alfabetización funcional en odontología menciona que es la capacidad que tienen los individuos para obtener, procesar y entender información básica de salud bucal y los servicios necesarios para tomar decisiones apropiadas en salud³¹.

Asimismo, los instrumentos desarrollados se basan en los instrumentos utilizados para la medición de alfabetización funcional en medicina general.

Existen dos pruebas de reconocimiento enfocadas al ámbito dental, el Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry REALD-99³² y su versión corta, el REALD-30³³. Ambas pruebas toman como modelo el Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM)⁶, que consisten en una serie de palabras obtenidas del Glosario de la Asociación Dental Americana y de la Terminología Común Dental y que de igual manera que el REALM se le pide al paciente leer en voz alta, marcando como errores aquellas palabras en donde se presenta dificultad en la lectura.

En lo referente a sus características clinimétricas, la versión corta del REALD-30 ha mostrado valores aceptables de consistencia interna, al ser aplicado a padres de pacientes pediátricos anglo-parlantes; así como correlación significativa con los valores del REALM y el TOFHLA³³. Por otra parte, aunque no se asoció de manera significativa con la autopercepción de salud bucal, sí lo hizo con indicadores de calidad de vida en salud bucal, por lo que su validez convergente quedó parcialmente establecida. En cuanto a la versión larga, se ha observado, que el aumento de 69 palabras no tiene una mejoría significativa en cuanto a las características clinimétricas del instrumento³⁴.

Asimismo, también se ha desarrollado el TOFHLiD (Test of Functional Health Literacy in Dentistry)⁸, el cual consiste en una sección de comprensión de lectura sobre las instrucciones para un paciente después de una aplicación tópica de fluoruro, el consentimiento para el tratamiento dental compuesta por 68 reactivos y en una sección evaluadora de la capacidad numérica con preguntas sobre la etiqueta de una pasta dental, una tarjeta de recordatorio de cita dental y la prescripción para la administración de fluoruro sistémico compuesta por 18 reactivos. Este instrumento muestra un valor de consistencia interna de 0.63 y una correlación alta con los valores de la versión larga del REALD, por lo que su validez de convergencia es aceptable. Además también ha mostrado una asociación estadística significativa con los valores de indicadores de calidad de vida relacionada a salud bucal como el OHIP 14, sin embargo, al igual que el REALD, muestra una baja correlación con la variable de autopercepción de salud bucal⁸.

Recientemente, se ha desarrollado el OHLI (Oral Health Literacy)³¹. Este instrumento se centra en adultos y está compuesto por 38 reactivos de comprensión de lectura dirigidos a un pasaje sobre caries y otro sobre enfermedad periodontal, en los que se aplica el método Cloze modificado³¹. Se compone una parte numérica en la que a través de 19 reactivos, evalúa la capacidad de llevar a cabo operaciones aritméticas utilizando la información incluida en una etiqueta de medicamentos, en un recordatorio de cita y en un panfleto con instrucciones. Este instrumento muestra una buena consistencia interna (α de Cronbach=0.871) y una buena estabilidad temporal (CCI=0.704), mientras que en cuanto a su validez, los resultados muestran que tiene una

correlación significativa con instrumentos como el TOFHLA aunque no con la escolaridad.

Otros instrumentos que no son dirigidos a la alfabetización funcional en salud pero que en el presente proyecto tienen importancia son el elaborado por el INEA (Instituto Nacional para la Educación de los Adultos), que mide alfabetización general y que está compuesto por varias secciones, entre las que se encuentran la relación a través de líneas entre palabras y dibujos y secciones de lectura de comprensión y que cataloga a los examinados con un nivel de comprensión básico e intermedio.

Recientemente, la organización Educational Testing System (ETS)³⁴ ha desarrollado la escala de alfabetización en actividades de salud, Health Activities Literacy Scale (HALS) cuyo objetivo es establecer las habilidades requeridas por los adultos para llevar a cabo diferentes prácticas en el área de la salud. Esta escala fue diseñada en inglés y no es específica para salud bucal, sin embargo incluye de manera integral las habilidades necesarias, como localización, integración, cíclicas, formulación y generación, para la construcción del concepto de alfabetización funcional en salud.

Planteamiento del problema:

La alfabetización funcional tiene severas repercusiones en el ámbito de la salud de una persona y en sus prácticas. Investigaciones previas sugieren que un bajo nivel de alfabetización funcional en salud, dificulta el seguimiento de las prescripciones para la toma de medicamentos y, por lo tanto, la adherencia a un tratamiento^{35,36,37}. Por otro lado, las personas que no tienen un adecuado nivel de comprensión, se enfrentan a mayores dificultades en cuanto a la negociación con los servicios de salud y la toma de decisiones respecto a su atención y tratamiento³⁸. El campo de la salud bucodental no se encuentra exento a cualquiera de estos problemas, ya que por ejemplo, se ha encontrado que existe una estrecha relación entre la escolaridad materna y el estado bucodental de los hijos respecto a caries dental^{19, 20}, lo cual enfatiza la necesidad del desarrollo de proyectos en el ámbito sociodemográfico.

Existen varios instrumentos disponibles para medir la alfabetización funcional, y la alfabetización funcional en salud; sin embargo en el área odontológica sólo existen tres instrumentos^{8,31,33} los cuales únicamente han sido desarrollados en inglés y no se ha llevado a cabo la validación correspondiente para poblaciones hispanoparlantes.

Por otra parte, de los instrumentos disponibles, algunos como el REALD^{32,33} (en sus dos versiones) evalúan parcialmente el constructo, al basarse únicamente en la medición de la capacidad de reconocimiento de palabras, por lo que se hace necesario un instrumento válido y confiable que evalúe integralmente el concepto. Otros instrumentos como el TOHFLiD⁸ incluyen en su contenido aspectos específicos relativos al sistema de salud en Estados Unidos como el Medicaid que no son aplicables al sistema de salud en otros países.

Por todo lo anteriormente expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la confiabilidad y validez de un nuevo instrumento desarrollado para medir la alfabetización funcional en odontología, dirigido a una población mexicana de adultos?

Justificación

Debido a que la alfabetización funcional tiene impacto en la demanda y oferta de servicios de salud, es necesario desarrollar instrumentos que permitan identificar la capacidad personal para obtener, procesar y entender la información, ya que la mayor parte de las instrucciones y sugerencias de autocuidado que se le proporcionan a un paciente, se llevan a cabo en forma escrita.

Hasta el momento sólo existen tres instrumentos de alfabetización funcional en salud bucal y ninguno se encuentra disponible en español, por lo que el presente estudio contribuirá con el desarrollo de uno nuevo, válido y confiable que puede ser aplicado tanto en el ámbito clínico como institucional. Asimismo puede ser validado en otras poblaciones hispanoparlantes similares al contener aspectos de tipo general aplicables al ámbito odontológico.

Cabe señalar que la mayoría de los instrumentos desarrollados en odontología se basan en otros previos dirigidos a la alfabetización funcional en salud en general, evaluando el constructo en algunos casos de manera parcial como es el caso de las pruebas de reconocimiento de palabras por lo que este proyecto pretende la medición del constructo con un acercamiento más integral contemplando las habilidades que intervienen en la alfabetización funcional dirigidas al área odontológica.

Es pertinente mencionar, que en el área de la odontología, cada día los tratamientos son más complejos, por lo que el conocimiento del nivel de alfabetización permite mejorar, incluso, la forma en la que se establece el consentimiento informado. Algunos estudios³⁹ muestran que la mayoría de las veces, este documento es elaborado en forma extensa y compleja, asumiendo que todas las personas tienen altos niveles educativos y de alfabetización como para comprenderlo en su totalidad sin considerar, que cualquier persona puede ser afectada por algún grado de analfabetismo funcional, independientemente de su sexo, edad, raza, educación, o ingreso.

La medición de la alfabetización funcional es complicada debido a que variables como edad, escolaridad y la alfabetización auto-reportada, no reflejan el estado real de alfabetización. Sin instrumentos adecuados para medir claramente la alfabetización funcional, los esfuerzos para disminuir los problemas asociados, resultarán infructuosos.

Debido a que el concepto de alfabetización funcional en salud bucal es un constructo complejo, debe ser adaptado a las características culturales específicas de una población; de tal forma, se pretende que el nuevo instrumento no se base en algún instrumento previo y que no corresponda a la traducción de alguno existente, excluyendo aspectos correspondientes a algún sistema de salud específico.

En un futuro, la realización del presente facilitará la planificación en forma adecuada, del tipo de información que debe otorgarse a las personas en el área bucodental principalmente en un nivel preventivo. Los pacientes con una limitada alfabetización no acuden a este tipo de servicios al encontrarse con dificultades para poder moverse y actuar en el ámbito de los sistemas de salud, lo que incrementa en forma importante el costo de los tratamientos, al acudir en grados más avanzados de enfermedad. Los programas de seguridad social esperan que los pacientes se hagan cargo de su salud, sin embargo, las personas con un bajo nivel de alfabetización tienen dificultades para entender el sistema y acceder a los servicios.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Desarrollar un nuevo instrumento válido y confiable para medir la alfabetización funcional en odontología dirigido a una población mexicana de adultos que solicitan atención dental.

Objetivos específicos:

- Obtener la consistencia interna y la confiabilidad prueba re-prueba de un nuevo instrumento desarrollado para medir la alfabetización funcional en odontología.
- Estimar la validez de convergencia, de un nuevo instrumento desarrollado para medir la alfabetización funcional en odontología al correlacionar la puntuación total del instrumento con la escolaridad.
- Estimar la validez de convergencia de un instrumento para medir alfabetización funcional en odontología al correlacionar la puntuación total del instrumento con la autopercepción de salud bucal comparada con personas de la misma edad y en los últimos tres meses.
- Estimar la validez de convergencia de un instrumento para medir alfabetización funcional en odontología al correlacionar la puntuación total del instrumento con el Perfil de Impacto en Salud Bucal (OHIP-14) y con la autopercepción de salud bucal reportada.

HIPÓTESIS

Ha1: El coeficiente de consistencia interna del instrumento es de 0.70 o mayor

H01: El coeficiente de consistencia interna del instrumento es menor de 0.70

Ha2: El coeficiente de confiabilidad prueba re-prueba es de 0.70 o mayor.

H02: El coeficiente de confiabilidad prueba re-prueba es menor de 0.70.

Ha3: Existe correlación estadística significativa entre el puntaje obtenido en el instrumento de Alfabetización Funcional en Odontología y la escolaridad.

H03: No existe correlación estadística significativa entre el puntaje obtenido en el instrumento de Alfabetización Funcional en Odontología y la escolaridad

Ha4: Existe correlación estadística significativa entre el puntaje obtenido en el instrumento de Alfabetización Funcional en Odontología y la autopercepción de salud bucal reportada.

H04: No existe asociación estadística significativa entre el puntaje obtenido en el instrumento de Alfabetización Funcional en Odontología y la autopercepción de salud bucal reportada.

Ha5: Existe asociación estadística significativa entre el puntaje obtenido en el instrumento de Alfabetización Funcional en Odontología y el valor del OHIP-14

H05: No existe asociación estadística significativa entre el puntaje obtenido en el instrumento de Alfabetización Funcional en Odontología y el valor del OHIP-14.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Estudio de encuestas repetidas (panel)^{15,25,26}.

Población de estudio:

Pacientes de 18 años a 60 años que asistieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM en el ciclo escolar 2009-2010.

Tamaño de muestra:

Se requirieron 180 pacientes, este tamaño de muestra fue obtenido a través de la fórmula basada en el valor del coeficiente de correlación intraclase⁴⁰ esperado, utilizando el paquete estadístico PASS⁴¹ con los siguientes supuestos:

$\alpha = 0.05$

Poder = 88.00%

$\beta = 0.1199$

α de Cronbach esperada de acuerdo a la hipótesis nula de 0.70

α de Cronbach esperada de acuerdo a la hipótesis alterna de 0.80

Considerando dos observaciones.

Selección de la muestra:

Se llevó a cabo un muestreo por conveniencia.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Individuos mayores de 18 años.
- Individuos que desearon participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Individuos con alguna discapacidad mental que impidiera responder la entrevista.
- Individuos analfabetos.

VARIABLES

Variables sociodemográficas

Edad: Número de años y meses cumplidos que reportó el paciente al momento del interrogatorio.

Sexo: Condición orgánica que distingue a hombres y mujeres. Se registró de acuerdo a lo reportado por el sujeto al momento del interrogatorio como Femenino o Masculino.

Fecha de nacimiento: El día, mes y año en que nació el individuo según lo reportado por el mismo.

Variables de escolaridad

Nivel de escolaridad: Es el grado máximo de estudios que reportaron los participantes al momento de ser interrogados. Se registró como: 1. analfabeto 2.primaria incompleta, 3.primaria completa, 4.secundaria, 5.estudios técnicos, 6.estudios técnicos 7.preparatoria y 8.universidad.

Tiempo desde los últimos estudios realizados: Es el tiempo transcurrido desde los últimos estudios escolares formales realizados por el individuo hasta el momento de la entrevista. La información se obtuvo por interrogatorio directo y se registró de acuerdo a lo reportado por el paciente en años.

Variables sobre Alfabetización Funcional en Odontología

Alfabetización Funcional en Odontología³⁴: Es la capacidad de un individuo para obtener, y entender información básica sobre salud bucodental, que le permita tomar las decisiones apropiadas. Es una variable compleja compuesta por cinco áreas principales que incluye las habilidades: cíclicas, localización, integración, formulación y generación. La variable fue evaluada a través de un instrumento resuelto de manera directa por el entrevistado que incluyó diferentes actividades destinadas específicamente al desarrollo de las cinco habilidades anteriores. Se trata de un instrumento aditivo, cuya escala es

cuantitativa y puede variar de 0 a 29 puntos, correspondiendo cero a un nulo nivel de alfabetización funcional en odontología y 29 al máximo obtenido.

Habilidades cíclicas³⁴: Es la capacidad para encontrar información con la finalidad de dar respuesta a ciertas preguntas o bien relacionar dos tipos de información diferente. Para su evaluación el individuo tuvo que unir mediante una línea nueve palabras utilizadas en el ámbito clínico odontológico con sus imágenes correspondientes en las preguntas 1-9 (anexo 1). Cada una de las palabras fue evaluada por separado, otorgando el valor de 1 si la relación establecida es correcta y de cero en caso contrario. Cada una de las palabras fue equivalente a un acierto en la sumatoria final de las calificaciones que componen el instrumento, obteniéndose una escala de 0 a 9 para este tipo de habilidades.

Localización³⁴: Es la habilidad para buscar y encontrar información específica solicitada inmersa en materiales escritos o documentos. Para su evaluación, el entrevistado respondió a las preguntas 17,18, 20 y 23 (anexo 1). La primera consistió en una tarjeta de presentación, la cual el individuo tuvo que leer y posteriormente encerrar en un círculo la dirección. Si el reactivo fue respondido en forma correcta fue contabilizado como un acierto en la sumatoria final del instrumento y como cero en caso contrario. La pregunta número 18 corresponde a un ejercicio de ubicación del título de un texto sobre cepillado dental; después de la lectura de un breve texto, el sujeto tuvo que elegir la respuesta correcta, planteada como repuesta de opción múltiple; si el reactivo fue respondido en forma correcta se contabilizó como un acierto en la sumatoria final del instrumento, de lo contrario fue marcado como un error sin tomarse en cuenta como parte de la sumatoria final. Las preguntas 20 y 23 correspondieron a la lectura de un texto sobre recomendaciones después de una cirugía. Las respuestas fueron planteadas a manera de opción múltiple y se contabilizaron como un acierto en caso de ser respondidas en forma correcta y de cero en caso contrario. Al final, las habilidades de localización tuvieron una escala de 0 a 4

Integración³⁴: Corresponde a la localización y relación de información de un texto referente a la salud de acuerdo a ciertas tareas específicas como identificar relaciones de causa y efecto. Para su evaluación, el entrevistado tuvo que responder las preguntas 19, 24,25,26,27, 28a, 28b, 28c, 28d, 28e, 28f (anexo 1). La pregunta 19 correspondió a la lectura de un texto sobre cepillado dental y la posterior elección de la segunda actividad de proceso entre una serie de tres posibles respuestas. Las preguntas 24 a 27 correspondieron a la lectura de un texto sobre consentimiento informado, y la posterior presentación de una serie de enunciados que podían ser ciertos o falsos. Las preguntas 28a a 28f correspondieron a un ejercicio de relación de enunciados, después de la lectura de un texto sobre el uso de enjuagues bucales. Cada una de estas preguntas equivalía a un acierto en caso de ser respondidas en forma adecuada, contabilizándose en la sumatoria final del instrumento, en caso contrario equivalían a cero y no fueron incluidas como parte de la misma. La escala final para las habilidades de integración fue de 0 a 11.

Formulación³⁴: Es la habilidad para aplicar una o más operaciones aritméticas. La forma de evaluación fue a través de la presentación al sujeto evaluado de un párrafo sobre algunas recomendaciones a seguir en una cirugía, y la posterior presentación de dos preguntas que requerían de la elaboración de cálculos aritméticos para su resolución (18 a 19). Cada una de las respuestas tuvo el valor de un acierto en caso de ser resueltas correctamente y de cero en caso contrario, dicho valor fue contemplado como parte de la sumatoria final en la escala del instrumento (anexo 1). La escala para habilidades de formulación fue de 0 a 2.

Generación³⁴: Corresponde al proceso de información en salud localizada en varias partes del texto y la elaboración de un resumen sobre el mismo. Para su evaluación, el sujeto respondió las preguntas 27 a 29 (anexo 1) que corresponden a la lectura de un texto sobre enfermedad periodontal y la posterior explicación a través de sus propias palabras de ideas generales del texto, dichas respuestas fueron analizadas, buscando la palabras precisas o sinónimos incluidos como parte del texto que den respuesta a las preguntas. En caso de ser correctas, se contabilizaron como aciertos en la sumatoria final

del instrumento, en caso contrario, equivalían a cero y no se tomaron en cuenta como parte final del instrumento.

Impacto de la salud bucodental en la calidad de vida⁴². Es una medida de comprensión de disfunciones, malestares y discapacidad atribuidas a las condiciones bucales. Se midió a través del instrumento del Perfil de Impacto de Salud Bucal validado en español, OHIP-14, por sus siglas en inglés (Oral Health Impact Profile) y es una medida que consiste en 14 puntos en su forma corta y cuya calificación final se obtiene a través del método aditivo, sumando el código de respuesta de cada pregunta. Se encuentra descrito en el anexo 1.

Autopercepción de salud bucal en comparación con otras personas de la misma edad: Es la percepción de la condición del estado bucal de una persona en referencia a otras de la misma edad. La información será obtenida a través de la pregunta: En comparación con otras personas de su edad, ¿considera que su salud bucodental es? Y se registrará como: Mejor, Igual o Peor.

Autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses: Es la percepción de la condición del estado bucal en los últimos tres meses. La información será obtenida a través de la pregunta: Durante los últimos tres meses ¿considera que su estado de salud bucodental ha sido? Y se registrará como: Buena, Regular o Mala.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

La conformación y evaluación del nuevo instrumento consistió en tres fases: el diseño, la aplicación y la fase de re-prueba. Primero se definió el constructo y las áreas que lo conforman, para esto se llevó a cabo una revisión minuciosa de los conceptos de salud bucal, alfabetización, alfabetización funcional en salud y alfabetización funcional en salud bucal.

Por este motivo se solicitó la colaboración por parte del INEA (Instituto Nacional de Educación para el Adulto), el cual proporcionó el instrumento que se tomó como base para la conformación de la primera prueba y que se encuentra incluido en el anexo 2. Este instrumento está constituido por 16 preguntas que abarcan 5 áreas diferentes que determinan el nivel de alfabetización y que incluyen las habilidades para: relacionar palabras con imágenes, localizar información en diferentes tipos de material escrito, encontrar el significado de palabras incluidas en un material escrito, responder preguntas a partir de una lectura específica y ordenar lógicamente una serie de enunciados. La descripción de cada una de las variables contenidas en este instrumento se encuentra en el anexo 3. Este instrumento fue analizado con la finalidad de seleccionar aquellos reactivos de evaluación esenciales y los que fueran adaptables al ámbito odontológico, por lo que fue aplicado en una prueba piloto de 15 pacientes que ingresaron a la clínica de admisión de la Facultad de Odontología, para verificar el tiempo de respuesta, e identificar las preguntas que resultaban repetitivas y las que presentaran mayor dificultad. Los resultados obtenidos a partir de esta prueba piloto se encuentran descritos en el anexo 4, concluyendo que este instrumento es largo en cuanto a su resolución, pues la persona que tardó más en responderlo, lo hizo en aproximadamente 30 minutos, aparte de no ser específico para alfabetización funcional en salud, por lo que entonces se eligió una definición de alfabetización funcional en salud más detallada, como la propuesta por ETS³⁴, una organización que elabora exclusivamente instrumentos evaluativos en diferentes áreas como el TOEFL (Test of English as a Foreign Language), IELTS (International English Language Testing System), TOEIC (Test for English for International Communication) y una escala de actividades de alfabetización funcional en salud (Health Activities Literacy Scale, HALS) que

ha sido utilizada en encuestas nacionales realizadas en Estados Unidos, Canadá y Australia³⁴.

Según la definición dada por ETS³⁴, existen cuatro tipos de alfabetización: Prosa (utilización de información encontrada en revistas, periódicos, novelas o manuales), Documento (material sobre información de horarios y gráficas), Cuantitativa (números en formas o artículos impresos) y por último en Habilidades en Salud (información relacionada a materiales asociados con salud).

Una vez elegida la definición, la fase siguiente consistió en la selección de los temas que serían incluidos, para esto se llevó a cabo la recopilación de todos los materiales impresos que son otorgados a los pacientes como parte de su atención en la Facultad de Odontología, incluyendo, formatos, panfletos, formas de consentimiento informado, etc. Los temas incluidos en estos materiales fueron referentes a salud pública, prótesis, cirugía, periodoncia, y endodoncia, en forma de diferentes recomendaciones, indicaciones y procedimientos que los pacientes tienen que manejar comúnmente en las clínicas durante su tratamiento⁴³.

Esta información fue clasificada por dos especialistas en salud pública en las cinco categorías de actividades de alfabetización funcional en salud propuestas por ETS: Promoción para la Salud, Protección a la Salud, Prevención de Enfermedades, Mantenimiento a la Salud y Sistemas de Navegación. La descripción detallada de estas actividades así como de los materiales asociados se encuentra en el anexo 5.

Una vez que la información fue clasificada, se eligieron dos tipos de textos de acuerdo a cada una de las actividades anteriormente propuestas. Estos textos fueron escritos entonces en forma de tarjetas (anexo 6), las cuales fueron dadas a 10 expertos lo cuales cumplieron con criterios como: ser profesores de la Facultad de Odontología de la UNAM (ya sea licenciatura o posgrado), un nivel de escolaridad mínimo de especialidad y tener por lo menos 5 años como académicos.

A cada uno de los profesores se les pidió que ordenaran las tarjetas de mayor a menor dependiendo de la importancia que le otorgaban a la información contenida, es decir ¿qué tan importante consideraban cada uno de los contenidos para los pacientes? y este orden fue vaciado en un formato (anexo

7). Posteriormente se les pidió que ordenaran las mismas tarjetas dependiendo de la dificultad que ellos consideraban que representaba para un paciente el entendimiento de dicha información. Los resultados obtenidos del trabajo con los profesores se encuentran descritos en el anexo 8.

Para concluir la elección de los contenidos, se tuvo que analizar la información proporcionada por los profesores a través de frecuencias simples, quedándose únicamente con la información elegida por el 50% (como mínimo) de los expertos.

Los temas elegidos para la nueva prueba fueron los siguientes: Indicaciones de un buen cepillado, precauciones en el uso de enjuagues, recomendaciones después de una cirugía, la forma de consentimiento informado y la identificación de signos de enfermedad periodontal.

Una vez que se tenían seleccionados los contenidos, se elaboraron una serie de reactivos siguiendo las estrategias específicas propuestas por ETS basadas en cinco dominios: Localización, Integración, Cíclicas, Cálculo o Aritmética y Generación. Figura 1. La descripción de cada una de estas habilidades y los temas asociados se encuentran descritos en el anexo 9.

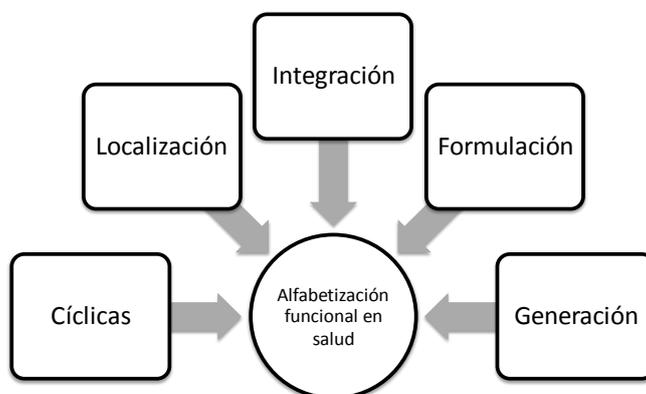


Fig. 1. Dimensiones que componen el concepto de alfabetización funcional en salud de acuerdo a ETS³⁴.

Así se conformó el primer instrumento de alfabetización funcional (anexo 10) el cual se evaluó en una primera prueba piloto en 50 personas. Los resultados de esta prueba fundamentaron la modificación del instrumento en cuanto al tipo de textos incluidos y la forma de establecer las preguntas.

La prueba final quedó compuesta por 29 reactivos, de los cuales nueve corresponden a habilidades cíclicas, cuatro a habilidades de localización, dos a formulación, tres a generación y los últimos once reactivos corresponden a habilidades de integración. Es de tipo heterogénea debido a su multidimensionalidad y lineal, asumiendo que la suma de las calificaciones de los reactivos tiene una relación aproximadamente lineal con la alfabetización funcional en odontología⁴⁴.

El instrumento final se presenta a continuación:

INSTRUMENTO DE ALFABETIZACIÓN FUNCIONAL EN ODONTOLOGÍA

ID: _____

Fecha: ___/___/___

Instrumento de alfabetización funcional en odontología

El siguiente cuestionario, tiene como finalidad conocer algunas de sus habilidades de lectura en el ámbito odontológico, la información que usted nos proporcione será confidencial y se utilizará únicamente con fines estadísticos. Por favor lea detenidamente cada una de las instrucciones y responda las preguntas correspondientes.

1.Nombre: _____ 2.Edad: _____

3. Dirección: _____

4. Teléfono: _____

5. Sexo: 1. Femenino 2. Masculino /___/

6. Estado civil:
1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Divorciado
5. Unión libre 6. Separado 7. Otro: _____ /___/

7. Escolaridad: _____ /___/

1. Analfabeta 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa
4. Secundaria 5. Estudios técnicos 6. Preparatoria o bachillerato
7. Licenciatura o más.

8. Último grado escolar cursado: _____

9. Aproximadamente hace cuantos años que dejó de estudiar: _____ años.

10. ¿Cuál es su ingreso económico mensual aproximado? _____ pesos.

SECCIÓN II. Asistencia a servicios odontológicos

11. ¿En los últimos doce meses cuántas veces asistió con el odontólogo? /___/
1. Ninguna 2. De una a tres veces 3. Más de tres veces

12. ¿Por qué motivo? /___/
1. Revisión 2. Limpieza 3. Dolor dental
4. Rehabilitación 5. Elaboración de dentadura 6. Extracción
7. Dientes flojos 8. Reparación de dentadura 9. Dolor en la cara
10. Otro: _____.

13. En comparación con otras personas de su edad, considera que su salud bucodental es: /___/
1. Mejor 2. Igual 3. Peor

14. Durante los últimos tres meses, considera que su estado de salud bucodental ha sido: /___/

1. Bueno

2. Regular

3. Malo

SECCIÓN III. Las siguientes preguntas se refieren a habilidades de lectura requeridas en el ámbito médico. Por favor respóndalas pensando en que se encuentra en un consultorio médico u odontológico...

15. ¿Qué tan seguro se encuentra de que puede llenar formatos médicos sin ayuda?

1. Para nada seguro
2. Muy poco seguro
3. Algo seguro
4. Bastante seguro
5. Completamente seguro

16. ¿Qué tan seguro se encuentra de que puede seguir las instrucciones escritas que se encuentran en los envases de medicamentos como por ejemplo la Aspirina? /___/

1. Para nada seguro
2. Muy poco seguro
3. Algo seguro
4. Bastante seguro
5. Completamente seguro

17. ¿Qué tan seguido requiere ayuda para leer los materiales escritos que le brindan su médico? /___/

1. Nunca he requerido ayuda.
2. Ocasionalmente alguien me ayuda
3. Algunas veces he requerido ayuda
4. Regularmente requiero ayuda.
5. Siempre requiero ayuda

18. ¿Qué tan seguido ha tenido problemas para aprender cosas relacionadas con la salud porque tiene dificultades para entender información escrita? /___/

1. Nunca he tenido problemas.
2. Raramente he tenido problemas
3. Algunas veces he tenido problemas
4. Regularmente tengo problemas
5. Siempre tengo problemas

SECCIÓN IV. Por favor relacione con una línea cada palabra con el dibujo que le corresponde (elija sólo un dibujo).

19.Cepillo dental



20.Dentadura



21.Fractura dental



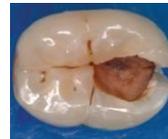
22.Caries



23.Anestesia



24.Corona dental



25.Pasta dental



26.Encía



27.Absceso



A continuación observe la siguiente tarjeta de presentación y encierre en un círculo la dirección:

28.

	CD Daniela Carmona Díaz. Odontología integral. Coazintla 15 San Jerónimo Aculco Teléfono 56-81-87-58
---	---

Lea el siguiente texto y conteste la pregunta:

Indicaciones para un buen cepillado dental

Primero tiene que elegir correctamente el cepillo de dientes, es decir con cabeza pequeña y cerdas de dureza mediana; una vez hecho esto, coloque una cantidad de pasta del tamaño de un chícharo y no remoje el cepillo. Por último, cepille sus dientes siguiendo siempre un orden con la finalidad de formar un hábito.

29. ¿Cuál es el título del texto que acaba de leer? (subraye la respuesta)

- 1. Manifestaciones de los problemas bucodentales
- 2. Indicaciones para un buen cepillado dental
- 3. Ventajas de un cepillado dental adecuado
- 4. Enfermedades de la encía.

30. Por favor seleccione la segunda actividad que tiene que realizar como parte del procedimiento (subraye la respuesta)

1. Iniciar el cepillado siguiendo siempre un orden	2. Elegir el cepillo adecuado (cabeza pequeña y cerdas medianas)
3. Colocar la pasta en el cepillo, en la cantidad adecuada	

Lea el siguiente párrafo y responda las preguntas que se presentan a continuación (puede leerlo las veces que requiera):

Recomendaciones a seguir después de una cirugía bucal

Después de una cirugía siempre es recomendable el uso de medicamentos para evitar cualquier infección, en ese caso usted puede utilizar:

PEN-VI-K, Penicilina V Potásica en tabletas de 400,00 UI; tomando una cada 6 horas por siete días.

En caso de ser alérgico a la penicilina, notifíquelo a su odontólogo y como opción podría utilizar:

DALACIN C. Clindamicina en cápsulas de 300 mg; tomando una cada 8 horas durante 7 días.

Para evitar el dolor, usted puede utilizar:

ACTRON Ibuprofeno en tabletas de 400 mg; tomando una cápsula cada 6 horas durante tres días.

De acuerdo al párrafo que acaba de leer, responda las siguientes preguntas colocando en el recuadro el número que le corresponde:

31. ¿Cuántos días debe seguir el tratamiento a base de penicilina? /___/

1. 14
2. 10
3. 7
4. 3

32. ¿A qué hora deberá tomar la siguiente dosis de penicilina si usted ingiera la primera dosis después de una cirugía realizada a la 1 pm? /___/

1. 9 pm.
2. 7 pm.
3. 5pm
4. 3pm

33. ¿Cuántas tabletas de Pen-Vi-K debe tomar en un día (24 horas), siguiendo las indicaciones previas? /___/

1. 7 tableta
2. 6 tabletas
3. 4 tabletas
4. 1 tabletas

34. ¿En caso de ser alérgico a la penicilina, el medicamento que debe tomar es: /___/

1. Ibuprofeno
2. Pen-Vi-K
3. Clindamicina
4. Actron

Ahora lea detenidamente el siguiente texto:

Entiendo y acepto que pueden surgir variaciones en el plan de tratamiento originalmente propuesto, si ese fuera el caso, apruebo que cualquier modificación sea hecha tanto en el diseño de algún tipo de aparato como en los materiales empleados, lo cual puede implicar la realización de extracciones dentales o eventos quirúrgicos; así como costos extras siempre y cuando exista justificación para ello.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, responda si las siguientes aseveraciones son ciertas o falsas (tache la respuesta):

- | | |
|---|-----------------|
| 35. Los tratamientos odontológicos propuestos pueden sufrir modificaciones | Cierto
Falso |
| 36. Los cambios posibles sólo se incluyen en los materiales empleados para el tratamiento | Cierto
Falso |
| 37. Las modificaciones en el tratamiento, pueden ser reflejadas en el costo | Cierto
Falso |
| 38. Cualquier modificación en el plan de tratamiento originalmente propuesto debe ser justificada | Cierto
Falso |

A continuación lea el siguiente texto

INSTRUCCIONES: Use el enjuague antes o después de cepillar sus dientes al menos dos veces al día. Llene la tapa dosificadora hasta la marca de 15ml con el enjuague. No adicione agua. Enjuague la boca durante 60 segundos y después elimine el producto de la boca.

ADVERTENCIAS: No tragar. Manténgase fuera del alcance de los niños. No debe ser usado por niños menores de 6 años. Si observa alguna reacción desfavorable, suspenda su uso.

Ahora relacione cada una de las columnas colocando en el paréntesis la respuesta que le corresponde. Sólo existe una respuesta correcta para cada pregunta:

39. Una práctica que debe evitarse al usar el enjuague es:	() Mayores de 6 años.
40. El producto se debe suspender si...	() Tragar el producto
41. La cantidad apropiada que debe utilizarse del producto es:	() 15 ml
42. La edad apropiada de utilización del enjuague es:	() 60 seg
43. El momento adecuado para hacer la utilización del enjuague es:	() Se observa una reacción desfavorable
44. El tiempo que el enjuague debe permanecer en la boca es aproximadamente:	() Antes o después de cepillar los dientes

Ahora lea detenidamente el siguiente texto:

Periodontitis

Controlar las bacterias es la clave principal de la enfermedad periodontal. En los estadios tempranos, la enfermedad periodontal es completamente reversible.

Cuando la enfermedad ya se ha establecido, los dentistas han encontrado que los pacientes responden favorablemente al programa de remoción de placa. En aproximadamente una semana, la inflamación cede y la encía inflamada se recupera y crece firme.

Ahora en sus propias palabras explique:

45. ¿Cuál es la idea principal del texto?

46. ¿Cuál es uno de los elementos más importantes que intervienen en el desarrollo de la enfermedad periodontal?

47. ¿De qué manera se puede restablecer la condición de la encía una vez que la enfermedad se ha establecido?

¡Muchas gracias por su colaboración!

Segunda fase

La segunda fase consistió en la aplicación del instrumento. Los sujetos, previa solicitud del consentimiento informado, fueron entrevistados primero sobre datos sociodemográficos y posteriormente sobre autopercepción de salud. A continuación resolvieron el nuevo instrumento, el cual fue aplicado por dos examinadores previamente estandarizados, contabilizando el tiempo de resolución. Por último, se llevó a cabo la aplicación del OHIP-14 en su versión en español.

Una vez que fueron capturados los datos, se llevó a cabo el análisis de dificultad y discriminación para cada uno de los reactivos que conforman la prueba, así como la estimación de la consistencia interna y validez.

Tercera fase

La tercera y última fase correspondió a la evaluación re-prueba, la cual fue realizada en 47 sujetos tres semanas después de realizada la primera evaluación. La figura 2 muestra esquemáticamente las fases de desarrollo del instrumento.

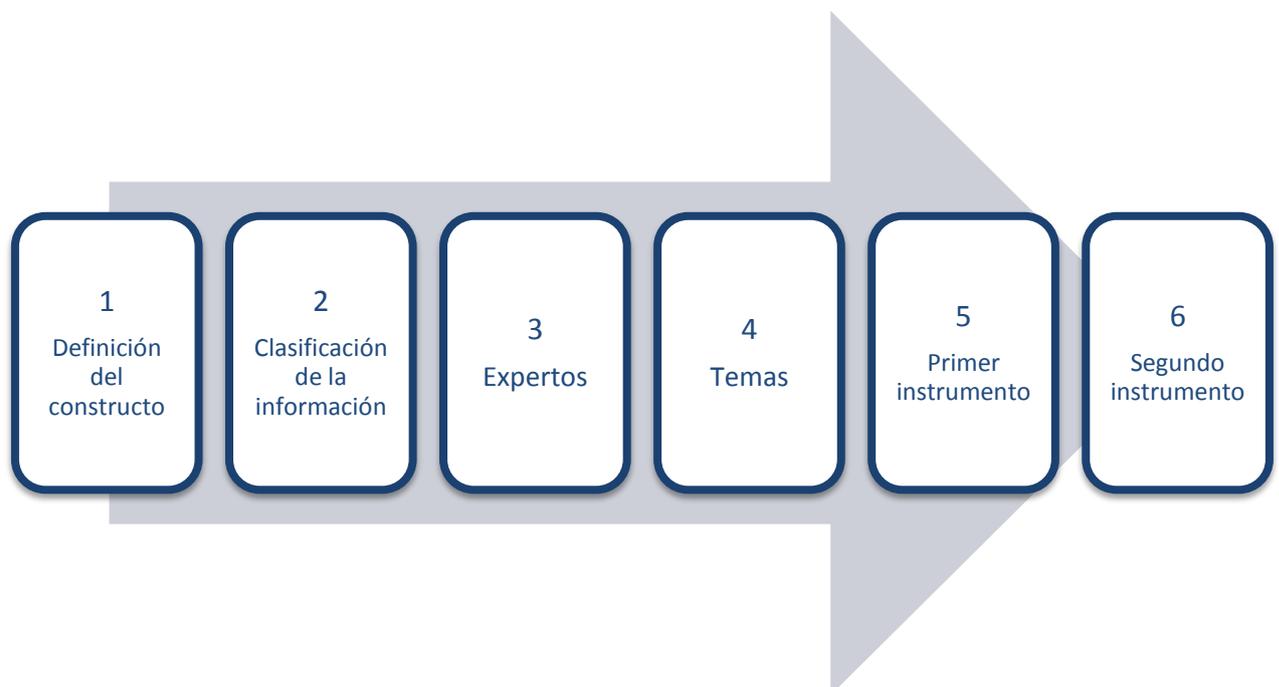


Figura 2. Fases de desarrollo del nuevo instrumento de alfabetización funcional en odontología

MÉTODOS DE PROCESAMIENTO

Los datos fueron capturados en una base de datos en DBase V y posteriormente analizados con el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizó un análisis descriptivo para las variables sociodemográficas y de escolaridad, en los sujetos que conformaron la muestra final. Además se analizó la dificultad de cada uno de los reactivos, dividiendo el número de personas que acertaron en la resolución de cada reactivo entre el total de personas que respondieron. Mientras más cercano fue el valor obtenido a 0.50 se consideró un mejor nivel de dificultad de cada reactivo. También se obtuvo el nivel de discriminación por reactivo, obteniendo la escala del instrumento completo a través de la sumatoria por habilidades. Posteriormente dicha escala fue dividida en cuartiles, estableciendo los puntos de corte para las calificaciones altas y bajas. Fueron comparados los valores de mediana entre el grupo de altos contra bajos para verificar diferencias estadísticas significativas, utilizando una prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Se consideraron reactivos con buena discriminación aquellos que presentaron diferencia estadística significativa.

Para evaluar la consistencia interna del instrumento se calculó el alpha de Cronbach para el instrumento y por habilidad, para lo cual se utilizaron las respuestas de la primera aplicación del instrumento.

Para evaluar la confiabilidad prueba re-pueba se tomó una submuestra de 40 individuos y se calcularon los coeficientes de correlación intraclase utilizando las calificaciones de las administraciones repetidas del instrumento. Asimismo, para la validez convergente se llevó a cabo una correlación de Pearson entre la calificación del instrumento con el valor del OHIP-14 y una correlación de Spearman entre la calificación del instrumento con la autopercepción de salud bucal reportada (comparada con personas de la misma edad y en los últimos tres meses).

RECURSOS

HUMANOS:

- Dos profesionales previamente estandarizados para llevar a cabo la entrevista.
- 10 expertos académicos de la Facultad de Odontología para llevar a cabo la selección de los materiales.
- 2 expertos en Salud Pública.

MATERIALES:

250 formatos de aplicación

100 lápices.

30 tarjetas de cartón.

Consideraciones éticas

Basado en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, en el Título Segundo (de los aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos) artículo 17, este proyecto no representa riesgo para ninguno de los participantes, por lo que solamente se solicitó el consentimiento informado de manera verbal antes de su participación en el proyecto.

RESULTADOS

Variables sociodemográficas y de escolaridad

El instrumento final fue aplicado a 227 personas de las cuales 64.3% fueron mujeres. Se observó diferencia estadística por sexo ($X^2=18.612$, $p<.001$). Tabla 1.

La edad promedio de los entrevistados fue de 47.50 ± 15.25 años, siendo de 47.15 ± 14.32 para las mujeres y de 48.12 ± 16.88 para los hombres. No se observó diferencia estadística significativa en la media de edad por sexo ($t= -.456$, $p=.649$). Tabla 1.

La media de años de estudios formales fue de 10.21 ± 4.45 años; en el caso de las mujeres fue de 10.22 ± 4.32 años y en el caso de los hombres fue de 10.19 ± 4.7 años. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la media de años de estudio por sexo ($t= -0.046$ $p=0.963$). Tabla 1.

En cuanto al número de años sin estudiar, el promedio fue de 29.60 ± 18.08 años, correspondiendo a 29.69 ± 16.77 años en las mujeres y a 29.44 ± 20.33 años en los hombres. No se observó diferencia estadística significativa en el promedio de años sin estudiar por sexo ($t= -.101$, $p=.919$). Tabla 1.

En lo que respecta al tiempo de resolución de la prueba, en promedio fue de 24.68 ± 11.00 minutos, correspondiendo a 23.79 ± 11.30 minutos en los hombres. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto al tiempo de resolución de la prueba de alfabetización por sexo ($t=.727$ $p=.468$). Tabla 1.

Tiempo de resolución de la prueba por escolaridad

En lo referente al tiempo de resolución por escolaridad, las personas con primaria incompleta tardaron en promedio 28.72 ± 11.45 minutos en resolver la prueba, mientras que las personas con estudios técnicos tardaron 22.23 ± 9.46 minutos. Se observó diferencia estadística en la media de tiempo de resolución de la prueba por escolaridad ($F=2.227$, $p=0.043$). La prueba post-hoc DMS, que asume igualdad de varianzas, muestra que los grupos en los que se presenta diferencia en la media del tiempo de resolución son la primaria incompleta con respecto a los estudios técnicos ($p=0.014$), la primaria incompleta con respecto a la preparatoria ($p=0.020$) y la primaria incompleta con respecto a los estudios universitarios ($p=0.043$). Tabla 2

Escolaridad por sexo

En cuanto a la distribución de escolaridad por sexo, se observó que 19.2% de las mujeres reportan contar con estudios técnicos, seguidas por aquellas que reportan tener estudios de primaria completa. En cuanto a los hombres, se observó que el mayor porcentaje, 22.2%, corresponde a aquellos que cuentan con estudios de preparatoria seguidos por el grupo de primaria incompleta y secundaria, con 18.5% respectivamente. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de la escolaridad por sexo ($X^2=10.257$ $p=.114$). Tabla 3.

Escolaridad por grupos de edad

En lo referente a la distribución de la escolaridad por grupos de edad, 39.6% de los adultos entre 41 y 60 años de edad cuentan con estudios técnicos, mientras 63.8% de las personas entre 61 y 90 años de edad sólo cuentan con estudios de primaria. El mayor porcentaje de individuos con estudios universitarios se encuentran en el grupo de 18 a 40 años. Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la escolaridad por grupos de edad ($X^2=48.46$ $p<.001$). Tabla 4.

Visitas al odontólogo por sexo

En cuanto a las visitas al odontólogo en los últimos doce meses por sexo, se observó que 31.5% de las mujeres encuestadas, reportó haber asistido al odontólogo más de tres veces en el último año, comparado con el 25.9% de los hombres; por otra parte, 29.5% de las mujeres y 32.1% de los hombres reportaron no haber asistido. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a las visitas al odontólogo en los últimos 12 meses ($X^2=.782$ $p=.676$). Tabla 5.

Visitas al odontólogo por grupos de edad

Los datos referentes a las visitas al dentista por grupo de edad mostraron que 36.9% de las personas entre 18 a 40 años reportaron haber asistido de una a tres veces en el último año, mientras que en el grupo de 41 a 60 años este porcentaje correspondió al 43.8% y a 38.3% en el grupo de 61 a 90 años.

El porcentaje de personas que reportaron no haber asistido al dentista en el último año equivale a 33.3% en el grupo de 18 a 40 años, a 26.0% en el grupo de 41 a 60 años y a 34.0% en el grupo de 61 a 90 años. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución del número de visitas al dentista en los últimos 12 meses por grupo de edad ($X^2=1.686$ $p=.793$). Tabla 6.

Autopercepción de salud bucal comparada con otras personas de la misma edad por sexo

En lo referente a la salud autopercebida comparada con personas de la misma edad, se observó que 45.9% de las mujeres y 48.1% de los hombres entrevistados consideran que su salud es igual a la de otras personas de su edad, mientras 30.8% de las mujeres y 35.8% de los hombres considera que su salud es mejor. En cuanto a la autopercepción de salud durante los últimos tres meses, se observó que 36.3% de las mujeres y 40.7% de los hombres consideran que su salud ha sido buena, mientras que 14.4% de las mujeres y 9.9% de los hombres considera que ha sido mala. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución por autopercepción de salud comparada con personas de la misma edad y autopercepción de salud en los últimos tres meses ($X^2=1.772$ $p=.412$ y $X^2=1.099$ $p=.577$) respectivamente. Tabla 7.

En cuanto a la autopercepción de salud durante los últimos tres meses, se observó que 36.3% de las mujeres y 40.7% de los hombres consideran que su salud ha sido buena, mientras que 14.4% de las mujeres y 9.9% de los hombres considera que ha sido mala. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución por autopercepción de salud comparada con personas de la misma edad y autopercepción de salud en los últimos tres meses ($X^2=1.772$ $p=.412$ y $X^2=1.099$ $p=.577$) respectivamente. Tabla 7.

Autopercepción de salud bucal comparada con otras personas de la misma edad por grupos de edad

En cuanto a la autopercepción del estado de salud bucodental comparada con otras personas por grupos de edad los datos mostraron que 34.5% de los encuestados correspondientes al grupo de 18 a 40 años consideran que su

salud es mejor, y este porcentaje es de 28.1% en el grupo de 41 a 60 años y de 38.3% en el grupo de 61 a 90 años. En cuanto a los sujetos que reportaron que su salud es igual comparada con otras personas de la misma edad, se observó que 50% se encuentran en el grupo de 41 a 60 años, mientras que 38.3% corresponde al grupo de 61 a 90 años. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la autopercepción de salud comparada con otras personas de la misma edad por grupos de edad ($X^2=2.661$ $p=.616$). Tabla 8.

En lo referente a la autopercepción de salud bucodental en los últimos tres meses, por grupo de edad, se observó que 6% de las personas entre 18 y 40 años consideran que su salud es mala, mientras que este porcentaje corresponde a 19.8% en las personas entre 41 y 60 años y a 10.6% en las personas de 61 a 90 años. Por otra parte 38.1% de las personas en el grupo de 18 a 40 años consideran que su salud ha sido buena. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la autopercepción de salud bucodental en los últimos tres meses por grupo de edad ($X^2=8.563$ $p=.073$). Tabla 8.

Características clinimétricas del instrumento

Calificación por habilidades

En cuanto al número de reactivos que componen cada habilidad, se desarrollaron 9 reactivos para las habilidades cíclicas. Su mediana fue de 9.0 y su media fue de 7.85 ± 1.49 , mientras que en el caso de las actividades de localización, el número de reactivos que la componen es de 4.0 con una media de $3.50 \pm .754$ y una mediana de 4.0. El mayor número de reactivos desarrollados, corresponden a las actividades de integración en donde de 11 items, la media obtenida fue de 9.32 ± 1.86 . Las habilidades con menor número de reactivos componentes son las de generación y formulación con 3 y 2 preguntas desarrolladas respectivamente. Tabla 9.

Normalidad de la escala

La puntuación total del instrumento es una variable con distribución no paramétrica, con un valor de asimetría de $-.975$ lo que significa que tiene una cola izquierda larga. Además, siguiendo la regla aproximada, cuando el valor

corresponde a un valor mayor que el doble de su error típico se asume que existe asimetría. En este caso, el error típico corresponde a .162. Tabla 10. Asimismo, el valor de curtosis es de .690 por lo que se asume que las observaciones se concentran más en el centro y las colas de la distribución son más largas. Tabla 10.

En cuanto a cada habilidad, las puntuaciones que componen la escala muestran distribuciones no paramétricas al presentar valores negativos de asimetría. La única habilidad que se acerca a valores paramétricos de curtosis es la de formulación con .013. Tabla 10.

Nivel de dificultad de los reactivos

En cuanto a las propiedades clinimétricas del instrumento, los datos sobre el nivel de dificultad por reactivo muestran que en cuanto a las habilidades cíclicas, las imágenes que poseen un nivel de dificultad más adecuado son las correspondientes a la dentadura (0.694 es decir 69% de los entrevistados respondió acertadamente este reactivo) y al absceso (0.730 es decir 73% de los examinados respondió acertadamente) ya que sus valores se encuentran más cercanos a 0.50. Por el contrario, el reactivo que posee un nivel de dificultad menos adecuado es el del dibujo de la anestesia, con un valor de 0.966 (lo que implica que 96 de 100 personas están respondiendo correctamente dicho reactivo). Tabla.11.

En cuanto a las habilidades de localización, la pregunta correspondiente a que antibiótico se puede tomar en caso de una alergia perteneciente al pasaje de indicaciones después de una cirugía, es la que tiene un nivel de dificultad más adecuado (0.770). En este caso, el reactivo con un grado de dificultad menos adecuado es el correspondiente a la tarjeta de presentación (0.955). Tabla 9.

Los datos referentes a las habilidades de formulación muestran que el reactivo con un nivel de dificultad menos adecuado es el que corresponde al cálculo de número de tabletas que se tienen que tomar por día (0.716), considerando las indicaciones expresadas en el texto. Es decir 71% de los examinados respondió acertadamente este reactivo Tabla 11.

En cuanto a las habilidades de generación, los tres reactivos que componen dichas habilidades muestran un adecuado nivel de dificultad, correspondiendo

a 0.577 en el caso de la pregunta donde se debe dar una idea general del texto, a 0.705 en la pregunta donde se deben mencionar los elementos más relevantes en el desarrollo de la enfermedad periodontal y a 0.727 en la pregunta donde se deben mencionar las condiciones saludables de la encía. Tabla 11.

Por último, los reactivos referentes a las habilidades para integrar información, muestran que los reactivos más adecuados son los correspondientes al texto sobre indicaciones del cepillado dental y el orden adecuado del mismo (0.638), y una de las preguntas sobre consentimiento informado, sobre la modificación en los materiales (0.622). En este caso, el reactivo con un menor grado de dificultad, corresponde al texto sobre indicaciones para la utilización de enjuague bucal en cuanto a la cantidad empleada (0.961) y la edad de uso (0.938). Tabla 11.

Discriminación de los reactivos

En lo que respecta al nivel de discriminación, se observó que en las habilidades cíclicas, todos los reactivos discriminan adecuadamente, excepto los reactivos correspondientes a la imagen de anestesia, en donde no fue posible observar una diferencia estadística significativa al comparar la mediana del número de aciertos entre el grupo con mayor puntaje en la prueba contra el de menor puntaje ($p=.075$) y la imagen de la pasta ($p=.309$). En las habilidades restantes, todos los reactivos muestran buena discriminación, al observarse diferencia estadística significativa en cuanto a la mediana de aciertos comparada entre el grupo de calificaciones altas contra las bajas. Tabla 11.

Datos descriptivos sobre la calificación del instrumento por escolaridad

Los datos correspondientes a la distribución de la calificación de la prueba por escolaridad mostraron que la mediana más alta es la que se presenta en los grupos con estudios universitarios y técnicos (27.0), seguida del grupo de secundaria (23.0), el de preparatoria (25.0) y por último el grupo de primaria (24.0). Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la mediana de la calificación obtenida en la prueba por escolaridad (Kruskall-Wallis=28.49 $p<.001$). Tabla 12.

Las diferencias estadísticas observadas en el puntaje de la prueba por grupo de escolaridad, se presentan en el de primaria incompleta con respecto al de estudios técnicos (U de Mann-Whitney=245.50 $p<0.001$), primaria incompleta con respecto a preparatoria (U de Mann-Whitney=497.50 $p=0.043$), y primaria incompleta con respecto a universidad (U de Mann-Whitney=294.00 $p<0.001$).Tabla 13.

Asimismo, se observó diferencia entre el puntaje obtenido por primaria completa con respecto al de estudios técnicos (U de Mann-Whitney=335.50, $p<.001$) y el de primaria completa con el de universidad (U de Mann-Whitney=402.00 $p<.001$). Tabla 13.

Datos descriptivos sobre la calificación del instrumento por habilidades de acuerdo a la escolaridad

En lo que se refiere a las calificaciones de cada habilidad por escolaridad, se observó que en la sección de habilidades cíclicas, la mediana de calificación fue de 9.0 para los estudios técnicos y la universidad, mientras que para los demás grados escolares fue de 7.0. Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la puntuación en las habilidades cíclicas por escolaridad (Kruskall Wallis=12.71 $p=.026$). Tabla 12.

En cuanto a las habilidades de localización, la mediana fue igual en todos los grados escolares (4.0) excepto en el grupo de primaria incompleta (3.0). No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la calificación del instrumento de alfabetización funcional en odontología en las actividades de localización por escolaridad (Kruskall Wallis=9.652 $p=.086$). Tabla 12.

En cuanto a las habilidades de integración, la mediana de calificación más alta se observa en el grupo de estudios técnicos y universitarios (11.0) seguido del grupo de secundaria (10.0). Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la calificación de la prueba en integración por escolaridad (Kruskall Wallis=34.641 $p<.001$). Tabla 12.

En cuanto a las habilidades de formulación, las medianas obtenidas fueron iguales en todos los grupos escolares (2.0) excepto en el de primaria incompleta (1.0). No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de la calificación de la prueba en las actividades de formulación por escolaridad (Kruskall Wallis=8.541 $p=.091$). Tabla 12.

Los datos referentes a las habilidades de generación por escolaridad, muestran que la mediana más alta fue obtenida en el grupo de estudios universitarios y la más baja en el grupo de primaria incompleta. Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la calificación obtenida en actividades de generación por escolaridad (Kruskall-Wallis=12.30 $p=.031$). Tabla 12.

Datos descriptivos sobre la calificación del instrumento de acuerdo al sexo

En cuanto a la comparación de la calificación final obtenida en la prueba comparada por sexo, el promedio obtenido por las mujeres fue de 24.5 ± 3.68 y para los hombres de 23.6 ± 4.02 . Por lo tanto no se observó una diferencia estadística significativa de acuerdo a la calificación total de la prueba por sexo. Igualmente no se observaron diferencias estadísticas en las calificaciones obtenidas por habilidad de acuerdo al sexo ($t=1.650$ $p=.0.100$). Tabla 14.

Correlación entre la calificación del instrumento y años de escolaridad

En cuanto a la relación observada entre la calificación del instrumento y el número de años de estudio se observa una correlación positiva, por lo que entre más años de estudio presenta una persona, obtiene una mayor calificación en la prueba, y dicha correlación es estadísticamente significativa (r Pearson=.351, $p<.001$) . Tabla 15.

La correlación entre la calificación del instrumento y el número de años sin estudio es negativa, por lo que a mayor número de años sin estudiar, se obtiene una menor calificación en la prueba, y esta correlación es estadísticamente significativa (r de Pearson= -.323, $p<.001$). Tabla 15.

En cuanto a la correlación de la escolaridad con el puntaje de la prueba se observó que esta es positiva y estadísticamente significativa (ρ de Spearman=.326, $p<.001$). Tabla 15.

Calificación de la prueba de acuerdo a la frecuencia de asistencia al dentista

En los resultados obtenidos referentes a la calificación obtenida en la prueba por frecuencia de asistencia al dentista se observó que la mediana de la

calificación es muy similar entre los que nunca asisten al dentista (24.0), los que asisten de una a tres veces en un año (25.0) y los que asisten más de tres veces (25.0). No se observó diferencia estadística de acuerdo a la calificación total y por habilidades de acuerdo a la frecuencia de asistencia al dentista (Kruskal Wallis 3.202 $p=0.202$). Tabla 16.

Consistencia interna

Los datos referentes a las características psicométricas del instrumento muestran que el valor de consistencia interna del instrumento de acuerdo al alfa de Cronbach fue de $\alpha=0.748$ para el instrumento completo. Tabla 17.

El valor de consistencia interna por cada una de las habilidades muestra que las habilidades de integración son las que muestran valores de alfa de Cronbach más altos ($\alpha=0.720$) seguidas de las habilidades cíclicas ($\alpha=0.670$). Por otra parte los valores de alfa de Cronbach más bajos son los observados en las habilidades de formulación ($\alpha=0.342$). Tabla 17.

Consistencia interna por reactivo

En cuanto a los valores de alfa de Cronbach observados por reactivo, los datos mostraron que por habilidades cíclicas, sólo las imágenes relacionadas a Corona y Absceso incrementan el alfa de Cronbach al ser eliminados ($\alpha=0.749$). Los reactivos que más disminuirían el valor de consistencia interna del instrumento son los correspondientes a la imagen de la pasta y de la encía ($\alpha=0.735$) y ($\alpha=0.736$). Tabla 18.

En cuanto a las habilidades de localización, ninguno de los reactivos incrementaría el valor del α de Cronbach en caso de ser eliminado, la pregunta que más disminuiría el valor de consistencia interna en caso de quitarse es la correspondiente a la opción de antibiótico a utilizar en caso de una alergia ($\alpha=.736$). Tabla 18.

En el caso de las habilidades de integración, el reactivo que más disminuiría el valor del α de Cronbach en caso de eliminarse, es el correspondiente a la pregunta sobre las causas para discontinuar el uso de un enjuague bucal ($\alpha=0.730$), seguido del correspondiente a las prácticas que deben evitarse al utilizar un enjuague ($\alpha=0.733$). Tabla 18.

En el caso de las habilidades de formulación, los reactivos referentes al cálculo de la siguiente hora para ingerir un medicamento y el número de tabletas que debe ingerir una persona siguiendo indicaciones específicas disminuirían la consistencia interna en caso de ser eliminados ($\alpha=0.740$ y $\alpha=0.743$). Tabla 18. Por último, en cuanto a las habilidades de generación, se observó que el reactivo que más disminuiría el valor de α de Cronbach en caso de ser eliminado, es el correspondiente a los factores principales que intervienen en la enfermedad periodontal ($\alpha=0.739$) y el que menos disminuiría dicho valor es el tratamiento para restituir la condición de la encía ($\alpha=0.750$). Tabla 18.

Consistencia interna por habilidades

Los resultados observados en la evaluación de la consistencia interna por habilidad muestran que el reactivo que incrementaría el valor de alfa de Cronbach de las habilidades cíclicas únicamente, es el correspondiente al cepillo ($\alpha=0.680$), mientras que el que más disminuiría el valor del α de Cronbach es la imagen de relación del absceso ($\alpha=0.591$). Tabla 19.

En cuanto a las habilidades de localización, el único reactivo que incrementaría el valor de consistencia interna de esta habilidad específica es el correspondiente a encontrar la dirección en una tarjeta de presentación ($\alpha=0.379$), los demás reactivos disminuirían dicho valor, siendo la pregunta sobre la opción de un antibiótico en caso de alergia, la que repercutiría en un menor α de Cronbach en caso de eliminarse ($\alpha=0.213$). Tabla 20.

Los datos observados para la evaluación de la consistencia interna de las habilidades de integración únicamente, muestran que el reactivo que incrementarían el valor del α de Cronbach en caso de ser eliminado es el consistente en las pregunta sobre el orden correcto del cepillado ($\alpha=0.725$). Tabla 21.

Por último, en cuanto a las habilidades de generación y sus valores de consistencia interna, se observó que ninguno de los reactivos disminuiría el valor del α de Cronbach en caso de eliminarse, sin embargo, el que más repercusión tendría sobre dicho valor en caso de ser eliminado es el de los factores que intervienen en la enfermedad periodontal ($\alpha=0.188$). Tabla 22.

Confiabilidad prueba re-prueba

Los resultados sobre la confiabilidad prueba re-prueba del instrumento, mostraron que el valor del coeficiente de correlación intraclase de la prueba es de 0.766, con un intervalo de confianza de 0.573 a 0.871; las habilidades que presentan un mejor coeficiente de correlación intraclase son las de generación 0.734, mientras que las habilidades con un menor valor de confiabilidad prueba re-prueba corresponden a las de localización con 0.624. Tabla 23.

En cuanto a la repetibilidad por reactivo, se observó que para las actividades cíclicas, dos preguntas tienen un valor de uno, lo cual implica que las respuestas fueron idénticas durante la primera y la segunda aplicación, estas preguntas son las que corresponden a las imágenes del cepillo dental y de la anestesia. Tabla 24

Los datos referentes a las habilidades de localización muestran que el mejor valor de repetibilidad fue obtenido por la pregunta referente al número de días que debe seguirse un tratamiento con antibióticos. La pregunta referente a la ubicación de la dirección en una tarjeta de presentación tuvo un valor en el coeficiente de correlación intraclase de 1.0. Tabla 24.

De los reactivos que componen las habilidades de integración, se observó que el reactivo que tuvo un mejor valor de repetibilidad es el correspondiente a la justificación de los cambios en un plan de tratamiento (0.701), contemplado como parte de un texto sobre consentimiento informado; este valor es seguido por el reactivo sobre el orden de cepillado con un valor de .665. Tabla 24.

La pregunta con un menor valor de coeficiente de correlación intraclase es el que se refiere a las modificaciones en el costo de tratamiento, que se encuentra incluida en el texto de consentimiento informado. Tabla 24.

En las habilidades de formulación, el reactivo con un mejor nivel de repetibilidad es el correspondiente al número de tabletas que deben ingerirse siguiendo indicaciones específicas (0.625). Tabla 24.

Por último los datos referentes a las habilidades de generación, muestran que el reactivo con un valor del coeficiente de correlación intraclase mas alto es el consistente en los factores principales de la enfermedad periodontal, con un valor de 0.724. El reactivo con un coeficiente de correlación intraclase más bajo es el relativo a la pregunta sobre el tema principal de un texto sobre enfermedad periodontal 0.432. Tabla 24.

Validez

Autopercepción en salud

En cuanto a la relación entre el puntaje de la prueba y la autopercepción de salud comparada con otras personas, la mediana más alta se encuentra en el grupo de sujetos que perciben su salud mejor (26.0), mientras que la más baja, se encuentra entre lo que reportaron su salud como peor (23.0). Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la calificación de la prueba por autopercepción de salud. Tabla 25.

En cuanto a la mediana de calificación por habilidades, la mediana más alta en las habilidades cíclicas se obtuvo en el grupo que percibe mejor su salud (9.0). Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la calificación de las habilidades cíclicas por autopercepción de salud. En las habilidades de localización e integración, las medianas más bajas se observaron en el grupo con una peor percepción de salud bucal (3.0 y 9.0 respectivamente). Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la media de la calificación por habilidades de localización e integración de acuerdo a la autopercepción de salud. Tabla 25.

Correlación de la calificación por habilidades con autopercepción de salud comparada con otras personas de la misma edad.

Los datos obtenidos al correlacionar la calificación del instrumento con la autopercepción en salud bucal comparada con otras personas de la misma edad, se observó que existe una correlación positiva significativa (ρ de Spearman=0.426 $p<.001$) por lo que a mayor puntaje obtenido en la prueba, es mejor la autopercepción de salud bucal dada por el individuo. Tabla 26.

En referencia a los resultados de la correlación entre las habilidades del instrumento y la autopercepción de salud comparada con otras personas de la misma edad, se observó que la habilidad de integración es la que presenta una correlación más alta (Rho de Spearman=0.343), seguida de las habilidades de formulación y cíclicas (Rho de Spearman=0.325 y Rho de Spearman=0.320) respectivamente. La habilidad que presentó un valor de correlación menor fue la de localización (Rho de Spearman=0.238). Tabla 26.

Calificación de la prueba de acuerdo a la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses

Los datos referentes a la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses, muestran que la mediana más alta se encontró en el grupo que reportó su salud como buena, mientras que la más baja se observó entre los que la percibieron como mala. Se observó diferencia estadística en la calificación del instrumento por autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses (Kruskall Wallis=.6.191 $p=.045$. Tabla 27.

En cuanto a la calificación de la prueba por habilidad de acuerdo a la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses se observó que todas las habilidades la menor mediana se encontraron en el grupo que la evaluó como mala, mientras que la mediana más alta se observó en el grupo que evaluó su salud bucal como buena. Se observó diferencia estadística de acuerdo a la calificación por habilidad de acuerdo a la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses. Tabla 27.

Correlación de la calificación con autopercepción de salud en los últimos tres meses

Los datos referentes a la correlación entre la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses y la calificación del instrumento, mostraron que existe una correlación positiva entre ambas variables (Rho de Spearman= 0.205 $p=.002$). Tabla 28.

En este sentido, se observó que la habilidad que presenta un mayor valor de correlación es la de integración (Rho de Spearman= 0.385), seguida de las habilidades de generación (Rho de Spearman=0.356). Por otra parte, las habilidades que presentan un menor valor de correlación son las de localización (Rho de Spearman=0.284). Tabla 28.

Perfil de impacto de salud bucal.

Por último, la media obtenida del OHIP fue de 11.40 ± 10.91 . En los resultados sobre la validez convergente de la prueba comparada con el perfil de impacto de salud bucal (OHIP-14), se observó una correlación negativa. Cabe mencionar que los valores menores en la escala del OHIP-14 implican una menor impacto de la salud bucal en la calidad de vida, por lo que a mayores calificaciones obtenidas en la prueba, es menor el valor en la escala del OHIP-14 (r de Pearson = -0.336 $p = .036$). Tabla 29.

En cuanto a la correlación establecida con cada una de las habilidades, se observó que las habilidades cíclicas son las que presentan un mayor valor de correlación con el OHIP-14 (r de Pearson = -0.375), seguidas de las de integración y formulación (r de Pearson = $-.373$ y r de Pearson = $-.0349$). Las habilidades con menor valor de correlación son las referentes a las habilidades de localización con (r de Pearson = -0.307). Tabla 29.

TABLAS

Tabla 1. Distribución por sexo, edad, años de estudio, años sin estudio y tiempo de resolución de la prueba de alfabetización. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	N	%	N	%
	146	64.3	81	35.7	227	100
$X^2=18.612, p<.001$						
Edad	Media	± años	Media	± años	Media	± años
	47.15	14.32	48.12	16.88	47.50	15.25
$t= -.456 p=.649$						
Años de estudio	Media	± años	Media	± años	Media	± años
	10.22	4.32	10.19	4.70	10.21	4.45
Años sin estudiar	Media	± años	Media	± años	Media	± años
	29.69	16.77	29.44	20.33	29.60	18.08
$t= -.101 p=.919$						
Tiempo de resolución	Media	± min	Media	± min	Media	± min
	24.6	11.02	23.69	11.30	24.3	11.11
$t= -.727 p=.468$						

Fuente: directa

Tabla 2. Promedio de tiempo de resolución de la prueba por escolaridad. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Escolaridad	Media de tiempo de resolución	±
Primaria incompleta	28.72	11.45
Primaria completa	25.86	10.93
Secundaria	25.85	8.92
Estudios técnicos	22.23	9.46
Preparatoria o bachillerato	22.76	12.31
Estudios universitarios	21.65	12.13
Total	24.68	11.00
$F=2.337 p=0.043$		
*primaria incompleta y estudios técnicos $p=0.014$		
**primaria incompleta y preparatoria $p=0.020$		
***primaria incompleta y estudios universitarios $p=0.005$		

Fuente: Directa.

Tabla 3. Distribución de acuerdo a la escolaridad por sexo. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Escolaridad	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Primaria incompleta	21	14.4	15	18.5	36	15.8
Primaria completa	27	18.5	11	13.6	38	16.7
Secundaria	26	17.8	15	18.5	41	18.1
Estudios técnicos	28	19.2	6	7.4	34	15.0
Preparatoria	20	13.7	18	22.2	38	16.7
Estudios profesionales	24	16.4	16	19.8	40	17.6
Total	146	100	81	100	227	100
$X^2=10.257$ $p=.114$						

Fuente: directa

Tabla 4. Distribución de la escolaridad por grupos de edad. Clínica de admisión, FO, UNAM.

Escolaridad	Grupos de edad							
	18 a 40 años		41 a 60 Años		61 a 90 Años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Primaria	11	13.1	33	34.4	30	63.8	74	32.6
Secundaria y Estudios técnicos	26	31.0	38	39.6	11	23.4	75	33.0
Preparatoria	26	31.0	10	10.4	2	4.3	38	16.7
Universidad	21	25.0	15	15.6	4	8.5	40	17.6
Total	84	100	96	100	47	100	227	100
$X^2=48.46$ $p<.001$								

Fuente: directa

Tabla 5. Distribución de acuerdo a las visitas al odontólogo en los últimos doce meses por sexo. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Visita al odontólogo en los últimos 12 meses	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ninguna	43	29.5	26	32.1	69	30.4
De una a tres veces	57	39.0	34	42.0	91	40.1
Más de tres veces	46	31.5	21	25.9	67	29.5
Total	146	100	81	100	227	100
$X^2=.782$ $p=.676$						

Fuente: directa

Tabla 6. Visitas al odontólogo en los últimos doce meses de acuerdo a la edad. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Visitas al odontólogo	Grupos de edad							
	18 a 40 años		41 a 60 años		61 a 90 años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ninguna	28	33.3	25	26.0	16	34.0	69	30.4
De una a tres veces	31	36.9	42	43.8	18	38.3	91	40.1
Más de tres veces	25	29.8	29	30.2	13	27.7	67	29.5
Total	84	100	96	100	47	100	227	100
$X^2=1.686$ $p=.793$								

Fuente: directa

Tabla 7. Distribución de acuerdo a la autopercepción de salud bucal comparada con otras personas y en los últimos tres meses por sexo. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Autopercepción de salud bucal comparada con personas de la misma edad	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mejor	45	30.8	29	35.8	74	32.6
Igual	67	45.9	39	48.1	106	46.7
Peor	34	23.3	13	16.0	47	20.7
Total	146	100	81	100	227	100
$X^2=1.772$ $p=.412$						
Autopercepción de salud bucal durante los últimos tres meses						
Buena	53	36.3	33	40.7	86	37.9
Regular	72	49.3	40	49.4	112	49.3
Mala	21	14.4	8	9.9	29	12.8
Total	146	100	81	100	227	100
$X^2=1.099$ $p=.577$						

Fuente: directa

Tabla 8. Autopercepción del estado de salud bucal comparada con personas de la misma edad y en los últimos tres meses por grupos de edad. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Autopercepción de salud bucal en comparación con otras personas de la misma edad	Grupos de edad							
	18 a 40 años		41 a 60 años		61 a 90 años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Mejor	29	34.5	27	28.1	18	38.3	74	32.6
Igual	40	47.6	48	50.0	18	38.3	106	46.7
Peor	15	17.9	21	21.9	11	23.4	47	20.7
Total	84	100	96	100	47	100	227	100
$X^2=2.661$ p=.616								
Autopercepción de salud bucal los últimos tres meses								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Buena	32	38.1	36	37.5	18	38.3	86	37.9
Regular	47	56.0	41	42.7	24	51.1	112	49.3
Mala	5	6.0	19	19.8	5	10.6	29	12.8
Total	84	100	96	100	47	100	227	100
$X^2=8.563$ p=.073								

Fuente:directa

CARACTERÍSTICAS CLINIMÉTRICAS DEL INSTRUMENTO

Tabla 9. Medidas descriptivas de la calificación del instrumento de alfabetización funcional en odontología por habilidades. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Habilidades	# ítems	Min	Min posible	Máx	Máx posible	Mediana	Media	DE
Cíclicas	9	1	0	9	9	9.0	7.85	1.49
Localización	4	1	0	4	4	4.0	3.50	0.75
Integración	11	1	0	11	11	10	9.32	1.86
Formulación	2	0	0	2	2	2	1.533	0.65
Generación	3	0	0	3	3	2	1.97	0.99
Puntaje total	29	14	0	29	29	25	24.18	3.82

Fuente: directa

Tabla 10. Características de normalidad de la calificación del instrumento de alfabetización funcional en odontología. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Puntuación del instrumento	Asimetría	Error típico de la asimetría	Curtosis
Total	-.975	.162	.690
Localización	-1.440	.162	1.376
Cíclicas	-1.235	.162	1.394
Integración	-1.479	.162	2.190
Formulación	-1.083	.162	.013
Generación	-.525	.162	-.866

Fuente: directa.

Tabla 11. Nivel de dificultad y discriminación por reactivos de la prueba de alfabetización funcional en odontología. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Habilidades	Reactivos				
Cíclicas	Cepillo	Dentadura	Fractura	Caries	Anestesia
Dificultad	.727	.694	.780	.816	.966
U de Mann-Whitney	580.00	464.00	1156.00	1130.00	1537.00
P	<.001	<.001	<.001	<.001	.075
	Corona	Pasta	Encía	Absceso	
Dificultad	.894	.977	.872	.730	
U de Mann-Whitney	1305.00	1595.00	1073.00	839.00	
P	<.001	.309	<.001	<.001	
Localización	Tarjeta	Título	Días tratamiento	Alergia	
Dificultad	.955	.866	.933	.770	
U de Mann-Whitney	1479.0	1275.0	1420.0	1126.0	
P	.021	.001	.013	<.001	
Formulación	Dosis	Tabletas			
Dificultad	.850	.716			
U de Mann-Whitney	1217.0	1067.0			
P	<.001	<.001			
Generación	Texto	Elementos	Condición		
Dificultad	.577	.705	.727		
U de Mann-Whitney	946.0	839.0	580.0		
P	<.001	<.001	<.001		
Integración	Orden	Modificación tratamiento	Modificación material	Modificación Costo	Justificación
Dificultad	.638	.933	.622	.833	.872
U de Mann-Whitney	1034.0	1363.0	831.0	1070.0	1304.0
P	<.001	.002	<.001	<.001	.001
	Prácticas	Suspensión	Cantidad	Edad	Momento
Dificultad	.888	.877	.961	.938	.900
U de Mann-Whitney	1160.0	1073.0	1479.0	1363.0	1217.0
P	<.001	<.001	.021	.002	<.001
	Tiempo				
Dificultad	.905				
U de Mann-Whitney	1067.0				
p	<.001				

Fuente: directa

Tabla 12. Mediana y media de la calificación final del instrumento de acuerdo a la habilidad por escolaridad, FO, UNAM.

	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria	Estudios técnicos	Preparatoria	Universidad	Total
Total							
Media	21.8±4.62	23.15±3.92	23.7±3.72	26.17±2.73	24.10±3.30	26.20±2.40	24.18±3.82
Mediana	23.0	24.0	23.0	27.0	25.0	27.0	25.0
Kruskall-Wallis=31.22 p<.001							
Cíclicas							
Media	6.93 ±1.98	7.36±1.32	7.20±1.58	7.90±1.34	7.13±1.87	8.33±.958	7.85±1.4
Mediana	7.0	7.0	7.0	9.0	7.0	9.0	7.0
Kruskall-Wallis=12.717 p=.026							
Localización							
Media	3.13±1.00	3.46±0.730	3.50±0.77	3.63±0.55	3.80±0.48	3.63±0.61	3.5±0.75
Mediana	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Kruskall-Wallis=9.652 p=.086							
Integración							
Media	8.66±1.86	8.60±2.04	9.26±2.33	10.46±.68	8.80±2.0	10.43±1.04	9.3±1.8
Mediana	9.0	9.0	10.0	11.00	9.0	11.0	10.0
Kruskall-Wallis=34.641 p<.001							
Formulación							
Media	1.23±.67	1.50±.73	1.70±.53	1.66±.66	1.66±.60	1.63±.49	1.5±.65
Mediana	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Kruskall-Wallis= 8.541 p=.091							
Generación							
Media	1.7±0.87	1.7±0.98	2.0±1.1	2.3±0.83	1.96±1.0	2.4±0.85	1.9±0.99
Mediana	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0
Kruskall-Wallis=12.300 p=.031							

Fuente: directa

Tabla 13. Comparación del puntaje de la prueba por grupos de escolaridad. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

	Primaria incompleta		Primaria completa		Secundaria		Estudios técnicos		Preparatoria		Universidad	
	U de Mann Whitney	p	U de Mann Whitney	P	U de Mann Whitney	P	U de Mann Whitney	P	U de Mann Whitney	P	U de Mann Whitney	p
Primaria incompleta	-	-	586.50	0.290	569.50	0.084	245.50	<0.001	497.50	0.043	294.00	<0.001
Primaria completa	586.50	0.290	-	-	721.50	0.571	335.50	<0.001	627.50	0.324	402.00	<0.001
Secundaria	569.50	0.084	721.50	0.571	-	-	386.50	0.001	742.50	0.718	482.00	0.001
Estudios técnicos	245.50	<0.001	335.50	<0.001	386.50	0.001	-	-	388.00	0.003	668.50	0.900
Preparatoria	497.50	0.043	627.50	0.324	742.50	0.718	388.00	0.003	-	-	472.00	0.004
Universidad	294.00	<0.001	402.00	<0.001	482.00	0.001	668.50	0.900	472.00	0.004	-	-

Fuente: directa

Tabla 14. Comparación de la calificación total de la prueba y las calificaciones de cada una de las habilidades por sexo. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Variable	Mujeres		Hombres		t	p
	Media	DE	Media	DE		
Calificación total	24.5	3.68	23.6	4.02	1.650	.100
Cíclicas	7.58	1.60	7.29	1.59	1.155	.250
Localización	3.57	.704	3.44	.784	1.125	.262
Integración	9.53	1.69	9.10	2.21	1.451	.148
Formulación	1.53	.641	1.61	.626	-0.735	.463
Generación	1.98	1.00	2.05	.967	-0.505	.614

Fuente: directa.

Tabla 15. Valores de correlación entre el puntaje de la prueba y número de años de estudio y sin estudiar. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Puntaje de la prueba	Valor de correlación	p
Número de años de estudio	.0351	<.001
Número de años sin estudiar	-0.323	<.001
Escolaridad	.326	<.001

Tabla 16. Comparación de la calificación total de la prueba y por habilidades de acuerdo a la frecuencia de asistencia al dentista. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Visitas al dentista en los últimos 12 meses	Puntaje total del instrumento			Kruskal Wallis	p
	Media	DS	Mediana		
Ninguna	24.38	3.87	24	3.202	.202
De una a tres veces	25.15	4.06	25		
Más de tres veces	24.37	4.59	25		

Fuente: directa

Tabla 17. Consistencia interna del instrumento de alfabetización funcional en odontología por habilidades. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Habilidades	n de reactivos	α de Cronbach	I C 95% Inf – Sup
Instrumento completo	29	0.748	0.697 - 0.794
Cíclicas	9	0.670	0.601 - 0.731
Localización	4	0.359	0.211 - 0.485
Integración	11	0.720	0.633 - 0.751
Formulación	2	0.342	0.146 - 0.494
Generación	3	0.503	0.307 - 0.655

Fuente: directa

Tabla 18. Consistencia interna de los reactivos del instrumento por habilidades. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Reactivos	α de Cronbach si se elimina el elemento
Habilidades cíclicas	
Dibujos de relación	
Cepillo	0.746
Dentadura	0.740
Fractura	0.740
Caries	0.747
Anestesia	0.745
Corona	0.749
Pasta	0.735
Encía	0.736
Absceso	0.749
Habilidades de localización	
Dirección en tarjeta	0.748
Título de texto	0.742
Número de días de tratamiento	0.741
Opción de antibiótico en caso de alergia	0.736
Habilidades de integración	
Orden de cepillado	0.746
Aseveraciones ciertas o falsas sobre:	
Causas de modificación de tratamiento	0.744
Inclusión de materiales en los cambios de un tratamiento	0.740
Reflejo de los cambios en costo de tratamiento	0.740
Justificación de cambios en el plan de tratamiento	0.741
Relación de columnas relativas al uso de enjuagues:	
Prácticas que deben evitarse	0.733
Causas de suspensión del producto	0.730
Cantidad adecuada de uso	0.743
Edad adecuada de uso	0.737
Tiempo de uso adecuado	0.738
Momento de uso adecuado	0.735
Habilidades de formulación	
Hora de la siguiente dosis de un medicamento	0.740
Número de tabletas al día	0.743
Habilidades de generación	
Tema del texto	0.746
Factores principales en las enfermedades periodontales	0.739
Tratamiento	0.750

Fuente: directa.

Tabla 19. Consistencia interna del instrumento por habilidades cíclicas. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Reactivos	α de Cronbach si se elimina el elemento
Habilidades cíclicas	
Dibujos de relación	
Cepillo	0.680
Dentadura	0.663
Fractura	0.622
Caries	0.624
Anestesia	0.662
Corona	0.634
Pasta	0.669
Encia	0.605
Absceso	0.591

Fuente: directa

Tabla 20. Consistencia interna del instrumento por habilidades de localización. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Habilidades de localización	α de Cronbach si se elimina el elemento
Dirección en tarjeta	0.379
Título de texto	0.235
Número de días de tratamiento	0.301
Opción de antibiótico en caso de alergia	0.213

Fuente: directa

Tabla 21. Consistencia interna del instrumento por habilidades de integración. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Habilidades de integración	α de Cronbach si se elimina el elemento
Orden de cepillado	0.725
Aseveraciones ciertas o falsas sobre:	
Causas de modificación de tratamiento	0.695
Inclusión de materiales en los cambios de un tratamiento	0.696
Reflejo de los cambios en costo de tratamiento	0.697
Justificación de cambios en el plan de tratamiento	0.691
Relación de columnas relativas al uso de enjuagues:	
Prácticas que deben evitarse	0.640
Causas de suspensión del producto	0.631
Cantidad adecuada de uso	0.681
Edad adecuada de uso	0.656
Tiempo de uso adecuado	0.649
Momento de uso adecuado	0.650

Fuente: directa

Tabla 22. Consistencia interna del instrumento por habilidades de generación. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Habilidades de generación	α de Cronbach si se elimina el elemento
Tema del texto	0.366
Factores principales en la enfermedad periodontal	0.188
Tratamiento	0.463

Fuente: directa

Tabla 23. Confiabilidad prueba re-prueba del instrumento de alfabetización funcional en odontología. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Calificación	CCI	IC 95%	Sig
		Inf – Sup	
Total	0.766	0.573 - 0.871	<.001
Cíclicas	0.702	0.454 - 0.837	<.001
Localización	0.624	0.312 - 0.795	.001
Integración	0.714	0.460 - 0.849	<.001
Formulación	0.667	0.386 - 0.820	<.001
Generación	0.734	0.509 - 0.856	<.001

Fuente: directa

Tabla 24. Confiabilidad prueba re-prueba por cada uno de los reactivos que componen la prueba. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Reactivos	CCI	IC		Sig
		Inf	Sup	
Habilidades cíclicas				
Dibujos de relación				
Cepillo	1.00			
Dentadura	0.701	0.463 - 0.833		<.001
Fractura	0.538	0.170 - 0.742		.005
Caries	0.641	0.356 - 0.800		<.001
Corona	0.406	0.066 - 0.669		.040
Pasta	0.796	0.635 - 0.887		<.001
Encia	0.550	0.193 - 0.750		.004
Absceso	0.444	0.002 - 0.690		.025
Habilidades de localización				
Dirección en tarjeta	1			
Título de texto	0.502	0.106 - 0.722		.010
Número de días de tratamiento	0.604	0.289 - 0.779		.001
Opción de antibiótico en caso de alergia	0.603	0.287 - 0.779		.001
Habilidades de integración				
Orden de cepillado	0.665	0.399 - 0.813		<.001
Aseveraciones ciertas o falsas sobre:				
Causas de modificación de tratamiento	0.656	0.382 - 0.808		.010
Inclusión de materiales en los cambios de un tratamiento	0.456	0.024 - 0.697		.021
Reflejo de los cambios en costo de tratamiento	0.439	0.008 - 0.687		0.27
Justificación de cambios en el plan de tratamiento	0.701	0.463 - 0.833		<.001
Relación de columnas relativas al uso de enjuagues:				
Prácticas que deben evitarse	0.539	0.173 - 0.743		.005
Causas de suspensión del producto	0.459	0.028 - 0.699		.020
Cantidad adecuada de uso	0.647	0.366 - 0.803		<.001
Edad adecuada de uso	0.459	0.028 - 0.699		.020
Tiempo de uso adecuado	0.632	0.339 - 0.795		<.001
Momento de uso adecuado	0.701	0.463 - 0.833		<.001
Habilidades de formulación				
Hora de la siguiente dosis de un medicamento	0.538	0.170 - 0.742		.005
Número de tabletas al día	0.625	0.327 - 0.791		.001
Habilidades de generación				
Tema del texto	0.432	0.019 - 0.684		.029
Factores principales en las enfermedades periodontales	0.724	0.504 - 0.846		<.001
Tratamiento	0.596	0.274 - 0.775		.001

Fuente: directa

Tabla 25. Calificación de la prueba de acuerdo a la autopercepción de salud bucal comparada con otras personas de la misma edad. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Autopercepción de salud bucal comparada con otras personas de la misma edad	Peor	Igual	Mejor	Total
Total				
Media	23.04±4.07	24.06±3.65	24.89±3.78	24.18±3.82
Mediana	23.5	24.0	26.0	25.0
Kruskall Wallis=8.475 p=.014				
Cíclicas				
Media	7.28±1.97	7.74±1.43	8.27±1.16	7.85±1.49
Mediana	8.0	8.0	9.0	9.0
Kruskal Wallis=11.99 p=.002				
Localización				
Media	3.23±.89	3.49±.74	3.65±.64	3.50±0.75
Mediana	3.0	4.0	4.0	4.0
Kruskal Wallis=8.83 p=.012				
Integración				
Media	8.65±2.19	9.35±1.76	9.6±1.72	9.32±1.86
Mediana	9.0	10.0	10.0	10.0
Kruskal Wallis=6.99 p=.030				
Formulación				
Media	1.08±0.68	1.69±0.56	1.82±0.61	1.61±.66
Mediana	1.0	2.0	2.0	2.0
Kruskal Wallis=9.78 p=.007				
Generación				
Media	1.83±1.01	1.95±0.97	2.30±.93	1.97±0.99
Mediana	2.0	2.0	3.0	2.0
Kruskal Wallis=6.176 p=0.046				

Fuente: directa

Tabla 26. Correlación entre las habilidades del instrumento y la autopercepción de salud comparada con otras personas de la misma edad. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Calificación	Rho de Spearman	Sig.
Total	.426	<.001
Cíclicas	.320	<.001
Localización	.238	<.001
Integración	.343	<.001
Formulación	.325	<.001
Generación	.309	<.001

Fuente: directa

Tabla 27. Calificación de la prueba de acuerdo a la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses	Mala	Regular	Buena	Total
Total				
Media	22.85±4.68	23.93±3.82	24.91±3.40	24.18±3.82
Mediana	23.0	25.0	26.0	25.0
Kruskall Wallis=6.191 p=.045				
Cíclicas				
Media	7.88±1.70	7.60±1.22	8.50±1.06	7.85±1.49
Mediana	8.0	8.0	9.0	9.0
Kruskal Wallis=10.89 p=.003				
Localización				
Media	3.30±0.97	3.94±0.94	3.72±0.64	3.54±0.98
Mediana	3.0	4.0	4.0	4.0
Kruskal Wallis=8.76 p=.010				
Integración				
Media	8.85±2.00	9.76±1.53	9.87±1.24	9.32±1.86
Mediana	9.0	10.0	10.0	10.0
Kruskal Wallis=7.03 p=.027				
Formulación				
Media	1.20±0.91	1.64±0.60	1.89±0.63	1.61±0.66
Mediana	1.0	2.0	2.0	2.0
Kruskal Wallis=6.66 p=.036				
Generación				
Media	2.12±1.05	1.92±0.96	2.27±0.93	1.97±0.99
Mediana	3.0	2.0	3.0	2.0
Kruskal Wallis=6.650 p=0.036				

Fuente: directa.

Tabla 28. Correlación entre las habilidades del instrumento y la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Calificación	Rho de Spearman	Sig.
Total	.417	<.001
Cíclicas	.322	<.001
Localización	.284	<.001
Integración	.385	<.001
Formulación	.322	<.001
Generación	.356	<.001

Fuente: directa.

Tabla 29. Correlación entre las habilidades del instrumento y el perfil del impacto en salud oral OHIP-14. Clínica de Admisión, FO, UNAM.

Calificación	r de Pearson	Sig
Total	-0.336	.036
Cíclicas	-0.375	.009
Localización	-0.307	.036
Integración	-0.373	.010
Formulación	-0.349	.016
Generación	-0.325	.026

Fuente: directa

Discusión

A través del desarrollo del presente proyecto, se obtuvo un instrumento válido y confiable en español para medir alfabetización funcional en salud bucal. Las características clinimétricas del instrumento muestran que tiene valores altos de confiabilidad interna y de estabilidad prueba re-prueba, además de correlacionar significativamente con indicadores de calidad de vida, así como de autopercepción en salud bucal.

Este instrumento es autoaplicable y el promedio de resolución es de 24.6 ± 11.0 minutos. Además evalúa de manera más integral el constructo de alfabetización funcional en odontología que otros instrumentos desarrollados con el mismo fin.

Conceptualización del constructo

La primera dificultad que se enfrentó para la construcción del instrumento fue la conceptualización del constructo, debido a que la mayoría de las definiciones disponibles son ambiguas y esto dificulta su operacionalización. Por ejemplo, el Comité de Alfabetización Funcional de la Asociación Médica Americana define el constructo como “la constelación de habilidades, incluyendo la habilidad de ejecutar lecturas básicas y tareas numéricas requeridas para funcionar en un ambiente de cuidado a la salud”⁴⁵. Esta definición básicamente se centra en las habilidades de lectura y de cálculo aritmético, dejando de lado otros aspectos importantes de la alfabetización como la capacidad de generación y elaboración de respuestas por parte de un individuo, independientemente de que no se define claramente el concepto del ambiente de cuidado a la salud.

El presente instrumento, toma como base la definición dada por el Instituto de Medicina de Estados Unidos de Norteamérica que estructura el concepto como “grado con que los individuos tienen la capacidad para obtener, procesar y entender la información básica de salud y los servicios necesarios para tomar decisiones apropiadas”^{13,46}. Como lo han enfatizado otros autores^{13,39} se enfrentan ciertas limitantes, pues al mencionar la palabra grado, se hace referencia a un espectro de intensidad a través del cual se ponen de manifiesto las habilidades que constituyen el concepto de alfabetización. Sin embargo, la mayoría de los instrumentos²⁷⁻²⁹ lo que miden son los diferentes

aspectos que intervienen en el reconocimiento o entendimiento de la información más no la forma en la que se obtiene, o se procesa, pues el que una persona busque y adquiera ciertos contenidos depende también de otras características inherentes a su persona y al sistema. Dentro de las características personales, interviene no solamente la capacidad de lectura o escritura sino también el desenvolvimiento en el sistema de salud e incluso los intereses y experiencias traspasando el papel pasivo del individuo y convirtiéndolo en un elemento dinámico⁴⁶.

Por otra parte, hoy día el ámbito de interacción de una persona con el sistema de salud exige cada vez un mayor esfuerzo, al incrementarse el contacto con herramientas tecnológicas, como las computadoras e internet, por lo que se demandará a una persona habilidades que van más allá de la capacidad de lectura o escritura durante su interacción con el sistema⁴⁷.

Cabe mencionar que con la extensión del uso del internet, cada vez es más común también el acceso a la información sobre salud desde casi cualquier ámbito como el hogar, lo cual se da sin la asesoría especializada de algún profesionalista; además, los contenidos relativos a la salud incluidos en la mayoría de las páginas web no han sido evaluados, ni en cuanto a las características técnicas de los textos incluidos, ni en cuanto a su contenido⁴⁷.

El último aspecto relativo a las dificultades con la conceptualización del constructo tiene que ver con el procesamiento. Al igual que otros instrumentos, el presente no incluye características cognitivas relevantes en el proceso de entendimiento de información tales como la memoria, la fluidez verbal y la función cognitiva global, las cuales se asume están presentes en mayor o menor grado para que se desarrolle la alfabetización y que son susceptibles a variación por diversos procesos como el envejecimiento⁴⁸.

Asimismo, es necesario distinguir la evaluación entre alfabetización y el conocimiento previo existente en una determinada área, en este caso la médica. No es lo mismo la evaluación de la forma en la que se adquiere e incorpora la información, al conocimiento previo con el que se cuenta sobre un aspecto específico y cuya adquisición puede ser variable incluso dada por la

misma experiencia. De tal forma que contrario a otros instrumentos³¹, el presente toma el conocimiento previo como un factor predisponente de alfabetización funcional en salud bucal evaluando las habilidades específicas en el manejo de información, y no los conocimientos que tienen las personas sobre ciertos temas odontológicos como las medidas preventivas de cepillado dental o el uso adecuado de enjuagues bucales.

Aspectos técnicos considerados

En cuanto a la lecturabilidad de los textos incluidos como parte de la prueba, o bien las características técnicas que deben cumplir, contrario al proceso de desarrollo del TOFHLiD⁸ o el OHLI³¹, que para la selección de los textos utilizaron fórmulas establecidas como el índice Gunning Fox o el índice Flesch-Kincaid, en el presente instrumento no pudo ser utilizada ninguna de estas pues no son aplicables en idioma español. En la actualidad sólo existe una fórmula propuesta por González Huerta⁴⁹, la cual solamente ha sido aplicada en España. Sin embargo, la utilización de estas fórmulas fue sustituida por el criterio de expertos en salud pública, los cuales llevaron a cabo la selección de los textos que consideraron más aptos para su inclusión en cuanto a su dificultad en forma y contenido³¹. Otro aspecto técnico a considerar tiene que ver con la utilización de fotografías para completar la fase de habilidades cíclicas. Contrario a lo reportado por otro tipo de materiales en psicología⁵⁰, en donde se reporta que los dibujos esquemáticos tienen una mejor aceptación por parte de los participantes, después de la realización de la prueba piloto, en el presente estudio se observó que la utilización de fotografías resultó más óptima en cuanto a la asociación de los conceptos con los nombres. Esto es consistente con algunos proyectos en el área de educación para la salud en donde la utilización de fotonovelas ha resultado altamente efectivo⁵¹

Comparación con otros instrumentos

En cuanto al tipo de instrumentos que se han desarrollado, cabe mencionar que la mayoría tienen su base en otros previos dirigidos a alfabetización funcional en salud general, como es el caso del REALD^{32,33} (en sus dos versiones basadas en el REALM) y el TOFHLiD⁸ (basado en su antecesor TOFHLa). En este sentido el presente instrumento no se encuentra basado en

alguno anterior, lo que ofrece la ventaja de ser elaborado pensando en una población objetivo bien definida, pero con la flexibilidad de ser validado y adoptado en otros países hispanoparlantes excluyendo algunos aspectos muy ponderados en otros países como el entendimiento sobre los derechos y obligaciones del seguro médico en Estados Unidos (Medicaid), que en México no es aplicable.

Otro aspecto importante es que en el caso de las pruebas de reconocimiento, una simple traducción no es suficiente²⁵, pues las reglas de construcción del REALD son aplicadas a palabras en inglés cuyos equivalentes en español no necesariamente siguen las mismas reglas, es decir, las palabras originales en inglés pueden ser monosílabas (por ejemplo tooth) cuando en español son bisílabas (diente), lo cual dificulta su pronunciación y el orden en el que deben ser incluidas.

En lo referente al tipo de habilidades medidas, existen pruebas relativas de reconocimiento de palabras como el REALD-30³³ y el REALD-99³². En ambos casos, la gran limitante es que en ambas pruebas únicamente se requiere de la lectura en voz alta de una serie de palabras, por lo que se evalúa la familiaridad con ciertos conceptos, más no su comprensión. Por lo tanto su utilización se confina al ámbito clínico dejando de lado otras áreas de importancia en salud como la investigación y la promoción para la salud. Por otra parte, otras pruebas más integrales como el TOFHLiD⁸ o el OHLI³¹ amplían las dimensiones del constructo, al incluir habilidades de cálculo y de establecimiento de relaciones entre conceptos sin embargo, no contemplan habilidades de generación o inferencia. En este sentido, el presente instrumento contempla una definición integral del constructo, incluyendo progresivamente desde habilidades simples como la localización, integración y relación hasta otras más complejas como el cálculo y generación de conceptos a partir de la lectura de textos. Esto cobra importancia cuando se utiliza el instrumento con fines educativos o de promoción en salud para la consecuente elaboración de los materiales escritos que son proporcionados al paciente; basándose en la idea de Nutbeam^{13,14}, de que la alfabetización debería ser conceptualizada, de acuerdo al nivel de empoderamiento que una persona

ejerce al utilizar la información clasificándose por niveles como funcional, interactiva y crítica.

El tiempo de resolución del presente instrumento (24.6 ± 2.6 min) evidentemente fue mayor que el de pruebas como el REALD-30³³ y REALD-99³² cuyo tiempo puede ser de tres a cinco minutos respectivamente, aunque estas evalúan únicamente capacidad de reconocimiento, sin embargo fué muy similar a otras pruebas comprehensivas como el TOFHLiD⁸ (22 minutos) y el OHLI³¹ (20 minutos).

Cabe considerar que el presente instrumento evalúa una de las capacidades más complejas como la de generación, la cual no es considerada por ninguno de los anteriores instrumentos y que podría ser la que provoca que se incremente el tiempo de resolución. Por lo tanto, la única prueba con la que podría compararse en este aspecto, es la denominada HALS³⁴ la cual no es específica para alfabetización funcional en salud bucal, pero que incluye las habilidades de generación y cuyo tiempo de resolución se ha reportado llega a ser hasta de una hora.

Características clinimétricas

En cuanto a las características clinimétricas del instrumento, los datos muestran que el valor de consistencia interna es adecuado (α de Cronbach=0.748) considerando que es una prueba comprensiva de 29 reactivos. Si se compara con instrumentos de reconocimiento cortos como el REALD-30³³ (α de Cronbach=0.87) o el REALD-99³⁴ (α de Cronbach=0.86) los valores son cercanos, con la ventaja, de que este instrumento es mucho más integral en cuanto a las habilidades que evalúa. Así mismo, al compararse con pruebas más comprehensivas como el TOFHLiD⁸ (α de Cronbach=0.63) el valor de consistencia interna llega a ser incluso más alto, siendo que esta última prueba está compuesta por 67 reactivos. Debe recordarse que el coeficiente α de Cronbach es altamente susceptible al número de reactivos analizados.

Al establecer la comparación entre las habilidades se observa que las que obtuvieron una mayor confiabilidad interna son las de integración. Esto es relativamente acorde a lo esperado pues evidentemente las actividades de formulación y cálculo requieren procesos mentales más complejos que aquellos en donde sólo se lleva a cabo una relación entre conceptos³¹. Sin embargo, esta diferencia puede deberse también a que el número de reactivos que componen las habilidades es mucho mayor en las actividades de relación (11 reactivos) comparado con las de formulación (2 reactivos).

En lo referente a los resultados de la re-prueba cabe señalar que desafortunadamente el valor obtenido no pudo ser comparado con el de los otros instrumentos, pues dicha confiabilidad no fue evaluada, excepto para el OHLI. El valor del Coeficiente de Correlación Intraclase del OHLI (0.76) fue muy parecido al obtenido por el nuevo instrumento (CCI=0.70) y este valor denota una buena estabilidad del instrumento al ser aplicado a la misma población en condiciones parecidas.

En cuanto al tiempo de espera, el presente estudio utilizó un lapso de dos semanas, de acuerdo a lo reportado por otros autores,^{1518,52} al mencionar que el tiempo ideal para una re-prueba varía entre dos semanas y tres meses, sin mostrar una diferencia estadística significativa evitando el fenómeno de acarreo de información lo que provocaría que el paciente recordara en mayor parte las preguntas aplicadas la primera vez. Aunque el número de sujetos donde se aplicó la re-prueba en el caso del OHLI³¹ fue de 20 personas, y el del nuevo instrumento fue de 40 personas, el tiempo transcurrido entre la prueba re-prueba fue muy parecido en ambas pruebas, lo cual podría ayudar a explicar el valor tan cercano de los coeficientes.

El presente instrumento presenta validez de apariencia pues las preguntas incluidas tienen una coherencia lógica con el constructo a medir, la cual fue evaluada a través de un grupo de expertos en salud pública y por otro lado denota validez de consenso al ser evaluado por expertos en diversas áreas odontológicas. En cuanto a la validez de contenido, esta fue obtenida al basar la construcción del instrumento en las habilidades propuestas por ETS.

En lo referente a la validez de constructo, no se pudo establecer una relación con otros instrumentos específicos de alfabetización funcional en salud bucal, puesto que en la actualidad no se cuenta con alguno validado en idioma español. Asimismo durante el periodo de recolección de información tampoco se contaba con alguna versión disponible del TOFHLA o el REALM¹³ válida para países hispanoparlantes. Fue hasta este año que se llevó a cabo la validación del TOFHLA en una población puertorriqueña⁵³.

Sin embargo, esta validez de constructo (convergente) fue obtenida al establecer una relación con la escolaridad y el número de años de estudio que aunque no se refieren al mismo constructo, tienen una estrecha relación con el concepto de alfabetización, observándose una asociación significativa aunque débil con la escolaridad y una correlación positiva con el número de años de estudios. En el caso del OHLI, también se evaluó la relación entre el puntaje del instrumento y el nivel educativo, sin embargo no se observó una asociación estadística entre ambos.

En el caso del REALD-99³² la validez de convergencia fue estimada mediante la relación del puntaje del instrumento con la autopercepción de salud bucal en padres de pacientes pediátricos que asisten a varias clínicas dentales locales, observándose una asociación estadística significativa (r de Pearson=0.61, $p<.05$). Este dato es consistente con los resultados observados en el presente estudio donde se obtuvo una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el puntaje obtenido del instrumento y la autopercepción de salud bucal comparada con personas de la misma edad (ρ de Spearman=0.426, $p<.001$) y con la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses (ρ de Spearman=0.417, $p<.001$). En el caso del REALD-30³³ los resultados son contradictorios, pues se evaluó la misma relación entre el puntaje de la prueba con la autopercepción de salud bucal en pacientes que acuden a un centro ambulatorio de cuidado médico no observándose una asociación estadística entre ambas variables.

Por último, como una forma adicional para establecer la validez convergente, se verificó la correlación entre el puntaje obtenido con el instrumento de Perfil de Impacto de la Salud Bucal (OHIP-14)⁴¹. Esto se realizó siguiendo la

hipótesis de que un mejor estado de alfabetización conlleva a un mejor seguimiento de prácticas preventivas y de mantenimiento de la salud, y también por el hecho de que este instrumento de calidad de vida incluye más dimensiones que pueden ser afectadas por el nivel de alfabetización funcional en salud bucal comparado con la simple autopercepción de salud bucal⁸. Así, en forma consistente con lo observado con todos los instrumentos disponibles, se observó una correlación significativa entre el puntaje obtenido en la prueba de alfabetización funcional en salud y el instrumento de impacto de la salud bucal en la calidad de vida. Sin embargo, cabe la consideración de que el OHIP es un instrumento que puede ser afectado por otro tipo de variables como el estado de salud y enfermedad general, características personales y el ambiente en el que se desenvuelve una persona.

Comparaciones del instrumento de acuerdo a sexo, edad y asistencia al dentista

Por último, en cuanto a los resultados obtenidos y las comparaciones hechas por sexo, contrario a lo observado en otros estudios, no se observó una diferencia estadística significativa entre la calificación obtenida por los hombres y por las mujeres. Jackson²⁸ menciona que regularmente las mujeres tienen un mejor desempeño en este tipo de pruebas, probablemente debido a que al asistir con mayor frecuencia a recibir atención médica u odontológica están más en contacto con terminología de este tipo y por lo tanto tienen un mejor nivel de alfabetización.

En cuanto a la edad, consistente con otros estudios^{32,33}, se observa una correlación negativa entre la edad y la puntuación obtenida en la prueba lo cual podría ser explicado por un deterioro en las capacidades cognitivas del individuo, así como un mayor número de años transcurridos sin estudio.

Por último, los datos referentes a la asistencia al dentista muestran que en el presente estudio no se observa una diferencia estadística significativa entre la puntuación obtenida en la prueba y la frecuencia de asistencia al dentista. Cabe señalar que esta última variable probablemente no fue recabada de forma ideal al no tomarse en forma cuantitativa, lo cual no permitió el establecimiento de categorías detalladas en las que probablemente se hubiera podido haber observado una diferencia como en otros estudios³¹.

Limitantes

Dentro de las limitantes del presente instrumento se encuentran:

La escasez de reactivos que aborden habilidades relevantes, como generación y formulación, por lo que es necesaria la elaboración de más reactivos de este tipo y la inclusión de mejores mecanismos de evaluación de estas habilidades que son las más complejas.

La posible presencia de sesgo de selección, al incluir únicamente a la población de asistentes a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología, por lo que sería necesaria la aplicación del instrumento en otras poblaciones de carácter general y no únicamente en personas que demandan atención, puesto que estas últimas presentan características diferentes, ya sea al preocuparse por su atención dental, o bien al estar más "expuestos" a mayor información en salud bucal.

No se llevó a cabo la evaluación de la validez de constructo en su totalidad, pues como fue mencionado anteriormente, no se cuenta con instrumentos válidos en español que permita llevar a cabo las comparaciones pertinentes. De tal forma que sería necesaria la evaluación de otros tipos de validez como la discriminante, o bien la predictiva.

Por último, cabe mencionar que no se establecieron puntos de corte que establezcan una diferenciación entre categorías, por lo que se debe continuar el trabajo comparando con indicadores clínicos y otros instrumentos validados en español que permitan hacerlo.

Reflexiones finales:

A pesar de las limitaciones de este estudio, por lo que se continuará el trabajo sobre el mismo, el aporte del presente proyecto ha sido el contribuir en el estudio de la alfabetización funcional en salud en odontología lo que permitirá tener instrumentos válidos en español, de fácil aplicación y con una visión integral del constructo.

La mayoría de los autores han centrado la definición y por lo tanto la construcción del instrumento en habilidades meramente de lectura de comprensión por asumir que estas son las habilidades que se pueden medir objetivamente¹², de tal forma que es necesaria la adopción de diferentes aproximaciones al constructo, como la adoptada por Nutbeam^{13,14} al hablar de una alfabetización funcional, interactiva y crítica, estableciendo estos grados de acuerdo al empoderamiento adquirido por las personas derivado de su capacidad de análisis y manejo de la información.⁵⁴ De esta forma, se dispondría de un instrumento más complejo pero con una aproximación más exacta al constructo y con una mayor aplicabilidad en un ámbito de educación y promoción a la salud pues la alfabetización funcional en salud es un factor importante de empoderamiento e incremento de la autoeficacia⁵⁵. Por lo tanto, a nivel individual, esto se traduce en la adopción de mejores prácticas de autocuidado y a nivel comunitario, en una mayor autonomía de las comunidades. Una sociedad mejor informada, con mejor dominio de la información es una sociedad más participativa en la toma de decisiones respecto a aspectos que influyen en su salud y que permita la construcción de entornos saludables.

CONCLUSIONES:

- El nuevo instrumento presenta características clinimétricas aceptables en cuanto a confiabilidad y validez que permiten su utilización para la medición de alfabetización funcional en odontología en una población de adultos hispanoparlantes, además de presentar ventajas respecto a otros instrumentos desarrollados con el mismo fin, como el ser autoaplicable, un tiempo aceptable de resolución y sobre todo una medición más integral de las dominios que integran el constructo.
- Este instrumento constituye una aportación en el área de alfabetización funcional, al otorgar una herramienta que permita en un futuro la verificación de asociaciones entre algunas variables sociales con variables clínicas a nivel bucal.
 - Los valores de consistencia interna (0.748) y de confiabilidad prueba re-prueba son considerables y estos valores son cercanos a los valores obtenidos por otros instrumentos diseñados para la medición del mismo constructo.
 - En cuanto a la validez convergente, se observó una correlación significativa y diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación final de la prueba con la escolaridad, así como con la autopercepción de salud bucal comparada con otras personas de la misma edad y con la autopercepción de salud bucal en los últimos tres meses.
 - Asimismo, se observó una correlación significativa entre la puntuación final del instrumento y el valor obtenido con el Perfil de Impacto de Salud Bucal OHIP-14.
 - Se observó una correlación positiva entre la puntuación total obtenida en el instrumento y la escolaridad, por lo que el nivel de estudios superiores obtuvo el mayor puntaje como resultado de la prueba.

ANEXOS

ANEXO 1. Perfil de Impacto de Salud Bucal-14

OHIP-EE-14

Oral Health Impact Profile-14

Versión abreviada en español

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

División de Estudios de Posgrado e Investigación

Departamento de Salud Pública Bucal

Castrejon-Perez RC, Borges-Yañez SA.

Instrucciones.

Establezca el tiempo de recordatorio para cada paciente (1 mes, 2 meses, 6 meses, 12

meses, etc.) según su interés.

Las preguntas sin respuestas se codificarán como 9 y al calcular la calificación del

instrumento se considerarán con valor cero (“0”).

Entrevistador: Iniciar cada pregunta con la frase:

¿En los últimos _____ meses...

1) ... Ha tenido dificultad para masticar alimentos debido a problemas con sus dientes boca o dentaduras? /_/_/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

2) ... Ha notado que su apariencia se ha visto afectada debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /_/_/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

3) ... Ha tenido dolores de cabeza debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /_/_/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

4) ... Ha encontrado incomodo comer cualquier alimento debido a problemas con

sus dientes, boca o dentaduras? /_/_/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

5) ... Ha estado preocupado por problemas dentales? /_/_/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

6) ... Se ha sentido incómodo con la apariencia de sus dientes, boca o dentaduras? /_/_/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

Entrevistador: Iniciar cada pregunta con la frase:

¿En los últimos _____ meses...

7) ... Las personas le han malinterpretado algunas palabras debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

8) ... Ha evitado sonreír debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

9) ... Ha encontrado difícil relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

10) ... Se ha avergonzado un poco debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

11) ... Ha evitado salir a la calle debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

12) ... Ha tenido dificultades para realizar sus labores habituales debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

13) ... Ha sentido que su salud general ha empeorado debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

14) ... Ha sido incapaz de disfrutar la compañía de otras personas como debería

debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? /__/

0) Nunca 1) Casi nunca 2) Algunas veces 3) Frecuentemente 4) Casi siempre

ANEXO 2. Instrumento de lectura de comprensión utilizado por el INEA.

LECTURA DE COMPRENSIÓN

Las siguientes preguntas se basan en las habilidades y conocimientos que se desarrollan y fortalecen en los niveles Inicial e Intermedio del Eje de Lengua y Comunicación del Modelo de Educación para la Vida y el Trabajo.

1. Una cada palabra con el dibujo que le corresponde.



botón



cepillo



moño

2. Tache en la credencial la dirección.

Club deportivo "Asociación"
Credencial de socio fundador



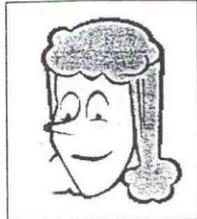
Nombre:
Rafael Peña Ruíz

Dirección:
Amores No. 18, Col. Tradición,
San Simón, C.P. 55555

Teléfono:
2 31 00

3. ¿Qué información es cierta?

Servicio de limpieza "LAVA RÁPIDO"



Nombre del trabajador:

Josefina Puga Peña

Departamento:

Servicios Generales

Dirección:

Juan de la Barrera 12

Vigencia: **Enero - Diciembre 2006.**

- A) La empresa de limpieza se llama Lava Rápido.
B) La vigencia termina en el mes de enero.
C) La credencial es de Juan de la Barrera.
D) El número de la calle es 2006.
4. De acuerdo con el texto, ¿quién necesitaba los documentos?

23 de mayo del 2000.

Armando:

No te pude esperar.

Por favor mándame los documentos con Jorge para vender el coche de Inés.

Muchas gracias.

Gloria.

- A) Armando.
B) Gloria.
C) Jorge.
D) Inés.

LECTURA DE COMPRENSIÓN

Para contestar la pregunta 5, utilice esta información del diccionario.

ABABOL	ABAJO
<p>ABABOL n. m. Amapola o persona distraída o abobada.</p> <p>ABACÁ n. m. Banano de las Filipinas, que proporciona una fibra textil llamada cáñamo de Manila.</p> <p>ABACADO n. m. <i>Antillas</i>. Aguacate.</p> <p>ABACERÍA n. f. Establecimiento del abacero.</p> <p>ABACERO, A n. Persona que tiene por oficio vender aceite, vinagre, legumbres secas, etc.</p> <p>ABACIAL adj. Relativo al abad, a la abadesa o a la abadía.</p> <p>ÁBACO n. m. Cuadro de madera con alambres por los que se deslizan unas bolas, utilizado para calcular.</p> <p>ABACORAR v. tr. <i>Cuba, P. Rico, y Venez.</i> Hostigar, perseguir a alguien.</p> <p>ABAD n. m. Superior de un monasterio de hombres que ostenta el título de abadía.</p> <p>ABADEJO n. m. Bacalao. Pez comestible acantopterigio del mar del Caribe.</p>	<p>ABADENGO, A adj. Relativo a la dignidad o jurisdicción del abad.</p> <p>ABADESA n. f. Superiora de un monasterio o convento regular.</p> <p>ABADÍ adj. y n. m. Relativo a los Abadies, dinastía de reyes de la tarifa de Sevilla.</p> <p>ABADÍA n. f. Dignidad de abad o de abades.</p> <p>ABADIATO n. m. Abadía. Tiempo en que un abad desempeña sus funciones como tal.</p> <p>ABAJAMIENTO n. m. Movimiento de descenso del terreno bajo el efecto de movimientos tectónicos.</p> <p>ABAJENO, A adj. y n. Natural del Bajío, región del centro de México. Persona de las tierras bajas.</p> <p>ABAJERA n. f. Argent. y Urug. Sudadero que se coloca debajo del aparejo de las caballerías.</p> <p>ABAJO adv. En un lugar más bajo que aquel en que está el que habla u otro que se toma como referencia.</p>

5. Si Jorge es abajeño, él

- A) es bajito.
- B) nació en el Bajío.
- C) vive en el centro de México.
- D) estudia la naturaleza de México.

6. Lea el siguiente texto y conteste la pregunta.

Luisito enfermó de tos y su mamá decidió hacerle un jarabe con la receta que leyó en un libro.

¿Cuál de los siguientes **títulos de libros** corresponde al que leyó la mamá de Luisito?

- A)  50 formas de curar con hierbas
- B)  EL A B C DE LAS VACUNAS
- C)  500 FÓRMULAS PARA TABLETAS
- D)  Érase una vez... Los músculos

7. De acuerdo con el texto, ¿cuál es la función del tejido epitelial?

Los tejidos

"Existen diferentes tipos de células, cada una de ellas, de acuerdo a la función que desarrolla, se combina para formar diferentes tipos de tejidos y órganos.

Algunos ejemplos son:

Tejido óseo. Forma los huesos, está constituido por células que recogen sales de calcio y que están organizadas en haces sólidos.

Tejido muscular. Forma los músculos, puede ser de tipo estriado (formado por células en forma de estrías) o liso, éste último forma órganos como el esófago, el estómago, los intestinos o el corazón.

Tejido epitelial. Forma la piel y las mucosas que recubren la boca, el estómago, el intestino, etc. Este tejido está formado por capas de células cuya principal función es cubrir otros tejidos para protegerlos.

Tejido nervioso. Forma los órganos del sistema nervioso como el cerebro, la médula espinal. Las células que lo forman se llaman neuronas y se caracterizan por tener gran excitabilidad. Algunas neuronas se encargan de recibir sensaciones y transmitirlos al cerebro, otras se encargan de transmitir los impulsos que provocan movimientos."

Nuestra Familia.

- A) Formar los órganos del sistema nervioso.
B) Cubrir otros tejidos para protegerlos.
C) Recoger el calcio y formar huesos.
D) Formar los músculos.

Para contestar las preguntas 8 y 9, observe el siguiente documento.

	Modelos Claudia	MÉXICO D.F. A:	
		05	12 05
Ramos González Rubén RAGR-540122276 C.U.R.P. RAGR540122HDFMNB07		Nota de Remisión	
Nos ponemos a sus órdenes ofreciéndole un extenso surtido en Ropa para Dama (contamos con tallas extras) y suéteres para Caballero y de Temporada. Mayoreo y Menudeo. Jesús María No. 21 (Zaguán)		7600	
Nombre: Minerva López Gutiérrez			
Dirección: Cerrada de Suspiros No. 45, Santa María Maninalco.			
R.F.C. MILG-670122287			
CANT.	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Camisa manga larga para caballero.	\$285.00	\$285.00
1	Blusa manga corta para dama.	\$293.00	\$293.00
1	Traje de vestido línea "A" con saco.	\$419.00	\$419.00
LOS MEJORES PRECIOS AL MENUDEO Y MAYOREO		TOTAL	\$997.00

8. ¿Cuánto cuesta la camisa para caballero?

- A) \$419.00
- B) \$293.00
- C) \$285.00
- D) \$997.00

9. ¿Cuál es el número de la nota?

- A) 7 600
- B) 5 401
- C) 22 276
- D) 051 205

LECTURA DE COMPRENSIÓN

Lea el siguiente texto y conteste las preguntas 10 y 11.

"Evite ser víctima de la comisión de delitos y denuncie a quienes produzcan estupefacientes; vendan ilícitamente armas de fuego y explosivos; trafiquen con animales en peligro de extinción; interfieran medios de comunicación; dañen los monumentos artísticos e históricos, o trafiquen con personas.

Cometer estos ilícitos, es delito federal.

Si usted conoce o sorprende a alguna persona cometiendo estos delitos ¡denúncielo! La información que nos proporcione es confidencial y anónima."

Publicidad de la Subprocuraduría de Derechos Humanos.

10. De acuerdo con el texto, se debe denunciar a alguien que:
- A) Comercialice jeringas desechables.
 - B) Produce medicamentos en un laboratorio.
 - C) Venda tortugas marinas para el consumo de su carne.
 - D) Escriba un artículo sobre los beneficios de los estupefacientes.
11. Si una persona denuncia a un traficante, puede estar seguro de que:
- A) El traficante nunca sabrá quién hizo la denuncia.
 - B) El traficante será apresado y encerrado por muchos años.
 - C) La denuncia servirá para modificar los programas de rehabilitación.
 - D) La información que proporcione servirá para cambiar las leyes federales.

Lea el siguiente texto y conteste las preguntas 12 y 13.

IMSS

**35 millones de personas
incorporadas a PREVENIMSS**



- ◆ El Programa Integrado de Salud PREVENIMSS logró aumentar en 2004, en sólo un año, las consultas preventivas de 8.8% a 22.3%.
- ◆ 35 millones de personas se han incorporado a PREVENIMSS, lo que impacta en forma muy positiva a la salud de los mexicanos.
- ◆ El objetivo de PREVENIMSS es lograr que un porcentaje cada vez mayor de la población desarrolle hábitos de prevención y un estilo de vida saludable.
- ◆ La mortalidad infantil de los derechohabientes ha disminuido 4.8% contra el año 2000.
- ◆ En mayo de 2005 se incorporó la Guía para el Cuidado de la Salud a los protocolos de atención preventiva, a través de la entrega de la cartilla a más de 31 millones de derechohabientes.

• 96

Construyendo un México Fuerte. Presidencia de la República.

12. Según el texto, la finalidad de PREVENIMSS es

- A) disminuir la mortalidad infantil.
- B) atender a 31 millones de derechohabientes.
- C) **aumentar en un 8.8% la atención a los derechohabientes**
- D) aumentar la población con hábitos de prevención para conservar la salud.

13. De acuerdo con el texto, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) El 4.8% de la población se incorporó a PREVENIMSS.
- B) La mortalidad de los derechohabientes aumentó en el 2000.
- C) En mayo de 2005 se atendió al 31% de los derechohabientes.
- D) El programa PREVENIMSS incluye una guía para el cuidado de la salud.

LECTURA DE COMPRENSIÓN

Lea la siguiente fábula y conteste las preguntas 14 y 15.

El perro con campanilla.

"Había un perro que acostumbraba morder sin razón.

Le puso su amo una campanilla para advertirle a la gente de su presencia cercana. Y el can, sonando la campanilla, se fue a la plaza pública a presumir. Mas una sabia perra, ya avanzada de años le dijo:

-- ¿De qué presumes tanto, amigo? Sé que no llevas esa campanilla por tus grandes virtudes, sino para anunciar tu maldad oculta."

Fábulas de Esopo.

14. El perro tenía puesta la campanilla porque
- A) era malo y le gustaba morder sin provocación alguna.
 - B) la gente no lo veía al pasar y lo lastimaba.
 - C) tenía cosas buenas que anunciar.
 - D) era muy presumido.
15. Cuando le colocaron la campanilla, el perro fue a la plaza a
- A) presumir.
 - B) morder a las personas.
 - C) encontrarse con un viejo amigo.
 - D) advertir a las personas que su amo era malvado.
16. Elija el primer paso para elaborar dulces de chocolate.

Dulces de chocolate

- A { Bata los ingredientes hasta que se mezclen y adquieran una textura tersa.
- B { Después agregue las galletas de vainilla (previamente molidas) y la cocoa y revuelva. Forme bolitas de dos centímetros de diámetro (aproximadamente).
- C { En un tazón, combine 187 g de queso crema bajo en grasa con 2 ó 3 cucharadas de edulcorante en polvo y la vainilla.
- D { Revuelva las bolitas en las almendras tostadas y molidas. Elimine un poco de migas para que no queden demasiado gruesas.

FIN DEL EXAMEN

Lectura de Comprensión

No. de Reactivo en Examen	Respuesta Correcta	No. de Objetivo
1	A (Abierta)	LP11090
2	A (Abierta)	LP11130
3	A	PE11050
4	B	LP11130
5	B	SL12100
6	A	SL12010
7	B	SL12030
8	C	LE12070
9	A	LE12070
10	C	SL12060
11	A	SL12060
12	D	LE12080
13	D	LE12080
14	A	LE12120
15	A	SL12050
16	C	LE12030

Respuestas correctas	Nivel de alfabetización
1 - 4	Nivel inicial de alfabetización. Identificación de datos en textos y lectura de enunciados y pequeños párrafos sencillos de lenguaje cotidiano
5 - 16	Nivel intermedio de alfabetización. Comprende textos de tipo informativo y literario con lenguaje sencillo (vocabulario y forma de construcción), identificando información relevante de los textos. Utiliza estrategias de lectura diferenciadas acordes con las necesidades para la actividad a realizar

ANEXO 3. Descripción de las variables utilizadas en el instrumento de lectura de comprensión utilizado por el INEA.



**NORMATIVIDAD Y EVALUACIÓN
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Evaluación de Lectura de Comprensión

No. DE OBJETIVO	OBJETIVO	CONTENIDO GRAL.	CONTENIDO ESPECÍFICO	RESPUESTA CORRECTA	No. DE REACTIVO EN EL EXAMEN
LP11090	Relaciona palabras y enunciados con las imágenes a las se refieren.	Lectura	Asociación palabra imagen		1
LP11130	Localiza información en materiales impresos.	Lectura	Localización de información específica	A	2
PE11050	Localiza información en materiales impresos.	Documentos y fuentes útiles	Localización de datos en: Credencial de elector, Acta de nacimiento, Invitación, Carta	A	3
LP11130	Localiza información en materiales impresos.	Lectura	Localización de información específica	B	4
SL12100	Encuentra el significado de palabras en el diccionario.	Documentos y fuentes útiles	Uso del diccionario.	B	5
SL12010	Responde preguntas a partir de la lectura de ojeada.	Lectura	Lectura de ojeada.	A	6
SL12030	Responde preguntas a partir de la lectura de búsqueda de información específica.	Lectura.	Lectura de búsqueda de información específica.	B	7
LE12070	Responde preguntas a partir de la lectura documentos	Documentos y fuentes útiles	Recibos Notas de remisión	C	8
LE12070				A	9

No. DE OBJETIVO	OBJETIVO	CONTENIDO GRAL.	CONTENIDO ESPECÍFICO	RESPUESTA CORRECTA	No. DE REACTIVO EN EL EXAMEN
	como recibos y notas de remisión, que tienen formatos específicos.				
SL12060	Responde preguntas a partir de textos informativos sencillos.	Lectura	Lectura selectiva, lectura de información específica, lectura detallada: <ul style="list-style-type: none"> • Tema • Causa y/o consecuencia. • Significado de palabras por contexto • Falso-verdadero. • Utilidad de la información. 	C	10
SL12060				A	11
LE12080	Responde preguntas a partir de la lectura de textos informativos como folletos, carteles y volantes.	Lectura	Folletos Volantes Carteles	D	12
LE12080				D	13
LE12120	Responde preguntas a partir de la lectura de textos literarios sencillos como cuentos y fábulas.	Lectura	Moraleja Datos generales Causa consecuencia. Deducciones Significado de palabras por el contexto	A	14
SL12050	Responde preguntas a partir de la lectura de textos literarios: la fábula y el cuento.	Lectura.	Mensaje. Tema. Personaje más importante. Causa y/o consecuencia. Significado de palabras según contexto. Falso-verdadero.	A	15
LE12030	Ordena las partes de un texto en una secuencia coherente de acciones.	Lectura	Secuencia lógica.	C	16

RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO DEL INSTRUMENTO DEL INEA.

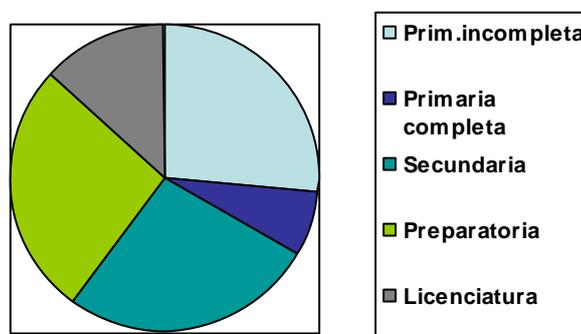
El instrumento se aplicó a 15 personas, de las cuales 80% correspondieron al sexo femenino y el 20% restante al sexo masculino. La media de edad general fue de 39 ± 14.9 años. Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de la muestra por sexo ($X^2=5.40$, $p=.020$).

En cuanto al tiempo que tardaron en responder el instrumento, la media fue de 17.33 ± 7.00 minutos. La persona que respondió más rápido fue en 6 minutos y la que más tardó, lo respondió en 30 minutos.

En cuanto a la distribución por escolaridad, 26.7% de los entrevistados tienen estudios de primaria incompleta, mientras 86.7% cursaron estudios de nivel de preparatoria o bachillerato. No se observó diferencia estadística significativa de acuerdo a la distribución por escolaridad ($X^2=2.66$, $p=.615$).

(Gráfica1).

Gráfica 1. Distribución de acuerdo a la escolaridad



$$X^2=2.66, p=.615$$

En cuanto a la opinión de los entrevistados respecto a la dificultad de los contenidos contemplados en el instrumento, se observó que a 20% les pareció un instrumento difícil, a 46.7% regular y 33.5% fácil. De las personas que tienen un grado de escolaridad de primaria completa e incompleta, 33.3% considera que es un instrumento difícil, mientras que todas las personas con un grado de licenciatura respondieron que es un instrumento regular o fácil. No

se observó diferencia estadística significativa de acuerdo al grado de dificultad del instrumento por escolaridad ($X^2=2.324$, $p=.676$).Tabla1.

Respecto al vocabulario empleado en el instrumento, 33.3% de las personas que cursaron estudios de primaria consideran que es difícil, mientras que las dos personas con estudios de licenciatura o más consideran que fue fácil. Se observó diferencia estadística significativa respecto a la dificultad del instrumento respecto al vocabulario ($X^2=10.27$, $p=.036$). Tabla1.

Contenidos	Primaria completa e incompleta		Secundaria y preparatoria		Licenciatura o más		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Difícil	1	33.3	2	20.0	0	0	3	20.0
Regular	2	66.7	4	40.0	1	50.0	7	46.7
Fácil	0	0	4	40.0	1	50.0	5	33.3
Total	3	100	10	100	2	100	15	100
$X^2=2.324$ $p=.676$								
Fuente: directa								
Tipo de lenguaje								
Difícil	1	33.3	2	20.0	0	0	3	20.0
Regular	2	66.7	4	40.0	1	50	7	46.7
Fácil	0	0	4	40	1	50	5	33.3
Total	3	100	10	100	2	100	15	100
$X^2=10.27$ $p=.036$								
Fuente: directa								

En cuanto a la categoría asignada por el instrumento, cabe señalar, que todas las personas entraron en el nivel intermedio de alfabetización, ya que todas obtuvieron más de 5 respuestas correctas, sin embargo, si se clasifica de acuerdo a la calificación de la prueba, se observa, que el mayor porcentaje de personas que obtuvieron una calificación de 7.1 a 9.0 cursaron estudios de secundaria y preparatoria, mientras ninguna de las personas con estudios de primaria ya sea completa o incompleta obtuvieron una calificación superior a

9.1. No se observó diferencia estadística significativa de acuerdo a la distribución de las calificaciones por grado de escolaridad ($X^2=7.01$, $p=.320$).

Tabla2

	Calificación obtenida									
	3-5		5.1-7		7.1-9		9.1-10		Total	
Escolaridad	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Primaria Completa e incompleta	0	0	0	0	3	37.5	0	0	3	20.0
Secundaria y preparatoria	1	100	1	100	5	62.5	3	60.0	10	66.7
Licenciatura o más	0	0	0	0	0	0	2	40.0	2	13.3
Total	1	100	1	100	8	100	5	100	15	100
$X^2=7.01$										$p=.320$
Fuente: directa										

ANEXO 5 Descripción de los temas incluidos por ETS en la prueba de alfabetización funcional y los materiales asociados.

Tabla 1. Descripción de los contenidos, materiales y preguntas asociadas del nuevo instrumento.

Temas ETS	Contenidos	Materiales asociadas	Preguntas del instrumento asociadas
Promoción para la salud	Actividades que facilitan y mantienen el estado de salud. Implica la capacidad para leer etiquetas de alimentos o productos.	Artículos en periódicos y revistas. Folletos. Gráficas.	Identificación de información en texto sobre indicaciones de cepillado, toma de medicamentos y tarjeta.
Protección a la salud	Son aquellos materiales producidos en un esfuerzo por salvaguardar la salud de los individuos y las comunidades.	Artículos de periódicos y revistas. Anuncios para la salud y advertencias de seguridad.	Se incluyó una actividad de lectura de un folleto preventivo sobre enfermedad periodontal.
Prevención de enfermedades	Implica actividades que los individuos toman para prevenir o detectar una enfermedad en estados tempranos.	Folletos relativos a vacunación. Anuncios públicos para prevenir el uso de bloqueador para el cáncer de piel.	Información sobre cepillado y uso de enjuague bucal.
Cuidado de la salud y mantenimiento	Actividades que los individuos toman o deberían tomar para aprender más acerca de una enfermedad o las acciones necesarias para seguir en un régimen prescrito.	Folletos de educación y lectura para los pacientes. Medidas y monitoreo de síntomas. Guías para la preparación de pruebas y procedimientos.	Instrucciones sobre cepillado Folleto sobre enfermedad periodontal.
Sistemas de navegación	Involucra ser capaz de leer y entender información regulatoria y burocrática.	Entendimiento de derechos y responsabilidades asociadas a la salud. Acceso a los beneficios públicos y privados.	Consentimiento informado.

ANEXO 6. Tarjetas los profesores para seleccionar los contenidos de los instrumentos.

Mantenimiento de Dentaduras

Limpieza Rutinaria:

Coloque una toalla o llene el lavabo con agua para evitar que se dañe la prótesis. Cepille todas las superficies de su dentadura después de cada alimento con un cepillo para dentaduras y jabón neutro.

Cepille su boca con cepillo suave y pasta dental.

Descanse del uso de sus dentaduras durante 8 horas diarias.

Guarde sus dentaduras en un recipiente con agua.

Limpieza adicional:

Realice la limpieza con tabletas a base de peróxido 1 vez al día.

Sumerja la dentadura limpia en un recipiente con agua.

Deposite en el recipiente una tableta limpiadora a base de peróxido.

Déjela reposar 15 minutos y enjuague.

Desinfección:

Realice la desinfección de su dentadura una vez por semana

Prepare una mezcla de 1 parte de cloro por 10 de agua.

Sumerja la dentadura por 15 minutos.

Enjuáguela.

Nota: Deberá cambiar su dentadura cada 3 o 5 años y asistir a revisiones periódicas. (Aproximadamente cada 6 meses). Si presenta irritación, dolor, úlceras, ardor y/o comezón, si observa fracturas, cambios de color, deformación, desgaste u otros cambios. en su dentadura notifique a su odontólogo.

Indicaciones Postoperatorias

Ahora que su operación ha sido efectuada, seguir las siguientes instrucciones le ayudará a evitar complicaciones y promover su pronta recuperación:

Mantener la gasa mordida con una cierta presión por 60 minutos y luego desecharla.

No se muerda ni pellizque el labio o mejilla de la zona anestesiada.

La actividad física debe ser restringida durante las 24 a 48 horas consecutivas a la cirugía.

Es normal que se inflame, no se alarme. Con el fin de minimizar la inflamación se debe aplicar compresas heladas en el sitio de la intervención durante las primeras 24 horas.

La inflamación comenzará a disminuir después de 72 horas. Esto se puede favorecer mediante la aplicación de fomentos húmedo calientes a partir del segundo día de la intervención.

Mantener una dieta blanda durante el día de la cirugía.

Realizar una buena higiene bucal con cepillo suave y evitar los enjuagues durante las primeras 24 horas después de la cirugía.

Evite fumar, al menos durante las 48 horas posteriores a la cirugía.

En caso de presentar sangrado, comuníquese al consultorio de inmediato.

Para aliviar el dolor y la inflamación tome los medicamentos prescritos en la forma indicada.

Si se le prescribe un antibiótico, deberá tomarlo a la hora y por el tiempo señalado. No suspenda el tratamiento aunque se sienta mejor.

Técnica de cepillado:

Coloque el cepillo formando un ángulo de 45° con la cara externa de los dientes (es decir aquella que se encuentra hacia la mejilla) procurando que parte de las cerdas del cepillo abarquen la encía del diente.

Deslice el cepillo hacia abajo en el caso de los dientes superiores y hacia arriba en el caso de los inferiores, iniciando la acción con un ligero movimiento vibratorio.

Repita los pasos 1 y 2 varias veces considerando todos los dientes por su cara externa.

Para continuar con la higiene dental, es necesario que repita el procedimiento en la misma forma pero ahora por la cara interna de los dientes (es decir aquella que se encuentra limitando con el paladar o bien la lengua) con una variante en los dientes de adelante, ya que como el cepillo no cabe de forma horizontal, se debe girar hasta que quede colocado en forma vertical en una posición cómoda para efectuar los movimientos.

Por último, para llevar a cabo la limpieza de las áreas que sirven para masticar, es necesario efectuarla con movimientos circulares y oscilatorios.

Autoexamen de la boca

Colóquese frente a un espejo.

Retire todos los aparatos dentales que traiga incluso sus dentaduras.

Divida su cara imaginariamente en dos mitades, una izquierda y una derecha, observe si son iguales, si tiene costras, cambios de color o crecimiento.

Revise el cuello con ambas manos, y presione con sus dedos índice y medio de abajo hacia arriba, para sentir si tiene alguna bolita o deformidad.

Observe los labios y la piel por dentro de la boca, deberá ver si son elásticos, sangran o se cuartean cuando los estira, su color y si han cambiado desde la última vez que la reviso.

Revise la mucosa por dentro de sus mejillas, si tienen un color uniforme, y si no tienen ninguna bolita o deformidad.

Enseguida revise su encía, el color debe ser rosa claro y no presentar un color rojo intenso.

Saque la lengua, hágala para los lados y observe el color, si se le ve algún abultamiento desde la última vez que lo revisó.

Levante la lengua y observe con cuidado debajo de ella y en la zona que va hacia los dientes.

Revise el paladar, observe si el color es igual o presenta algún cambio o deformación.

Finalmente revise sus dientes, si presentan movilidad o se pueden caer, así como dolor o cambios de color.

Consentimiento informado.

Doy mi consentimiento pleno y autorizo a que me sean practicados los estudios auxiliares de diagnóstico necesarios para el tratamiento de mi enfermedad, tales como radiografías, fotografías, exámenes de laboratorio y modelos de estudio entre otros.

Doy mi consentimiento pleno y autorizo al estudiante en formación, con la accesoria de un docente/tutor, para que realice los procedimientos no quirúrgicos y quirúrgicos necesarios para el tratamiento de mi condición actual, bajo el entendimiento de que en todo procedimiento existen los riesgos de infección, dolor, inflamación, hemorragia o algún tipo de rechazo entre otros: asimismo, que no hay garantía o seguridad sobre los resultados posteriores del procedimiento y que no pueda curarse la enfermedad que padezca.

Si el docente/tutor elige un procedimiento diferente, motivado por alguna situación especial no sospechada en el transcurso de mi(s) intervención (es), consiento en dar mi autorización a realizarlo si lo considera necesario.

Estoy consciente de la utilización de materiales ajenos a mi cuerpo, de origen biológico y no biológico, los cuales podrían no funcionar o reaccionar del modo esperado por causas ajenas a su control.

Indicaciones para la toma de medicamentos:

Después de un procedimiento quirúrgico es recomendable el uso de medicamentos para evitar cualquier infección o dolor, si usted sigue adecuadamente las instrucciones, evitará cualquier complicación relativa al tratamiento. Para evitar las infecciones, usted puede utilizar:

PEN-VI-K, Penicilina V Potásica.

Tabletas 400, 000U.

Tomar una tableta cada 6 horas por siete días.

Cabe señalar, que el empleo de este medicamento también puede ser como una medida preventiva antes de someterse a alguna extracción o cirugía, y en este caso debe emplearlo de la siguiente forma:

Tomar 2 gramos de Penicilina V una hora antes del procedimiento y 1 gramo después, cada 6 horas. .

En caso de ser alérgico a la penicilina, primero debe notificarlo a su odontólogo, pero en ese caso y como una alternativa puede utilizar:

DALACIN C. Clindamicina.

Cápsulas 300 mg.

Tomar una cápsula cada ocho horas, por siete días y debe tomarla con un vaso completo de agua.

Para evitar el dolor, usted podía utilizar:

ACTRON 400 mgrs (Ibuprofeno).

Tomar una cápsula cada 6 horas por tres días.

Por último el uso de cualquier analgésicos, no debe ser extendido por más de tres días.

Aplicación tópica de fluoruro

El flúor es una sustancia que aplica el odontólogo a las piezas dentarias, para evitar futuras lesiones de caries dental. Ha sido comprobado que hace más resistente al esmalte de los dientes, evitando que sea dañado por la acción de las bacterias y los ácidos que se forman luego de haber comido y no haberse cepillado.

Se recomienda aplicar flúor en el consultorio, desde que el niño cumple 1 - 2 años de edad y desde entonces hacerlo cada 4 - 6 meses, dependiendo del riesgo de caries de cada niño.

La aplicación del flúor también es un procedimiento sencillo y que no le produce molestias a los niños. Se aplica durante 2 - 4 minutos y luego el niño no podrá comer ningún alimento ni tomar agua durante 30 minutos, para que su acción sea más intensa.

Adaptación al tratamiento ortodóntico

Cualquier tipo de brackets toman un tiempo para acostumbrarse. A continuación existen algunas recomendaciones para minimizar las molestias.

Molestias generales

Puede existir molestias en toda la boca después de que se cambian los alambres o son ajustados, estas pueden ser disminuidas realizando enjuagues de agua tibia con sal de 10 a 15 segundos. Por lo general las molestias desaparecen en su totalidad a los 4-5 días.

Alimentación

Sea cuidadoso(a) para cuidar los aparatos, especialmente al comer. Siga cuidadosamente la lista de alimentos que se deben evitar. En el primer día se recomienda comer solo alimentos suaves como sopa, huevos, yogurt o papas. Se deben evitar alimentos duros como pan tostado, nueces, zanahorias crudas o cualquier alimento que pueda dañar los aparatos. En algunas ocasiones solo estará mordiendo con los brackets de adelante, así que los dientes posteriores no tocarán, esto es normal y dentro de 4 a 12 semanas podrá morder otra vez con las muelas.

Habla

Su "habla" puede ser afectada hasta que aprenda a reposicionar su lengua. Algunos sonidos no serán tan claros o nítidos como antes, pero con práctica, leyendo en voz alta y hablando despacio, podrá hablar sin ningún inconveniente.

Futuros cuidados dentales del bebé

Estimada mamá en estas líneas le diremos como evitar futuros problemas dentales de su hijo, cuando el niño tenga 6 meses de vida verá que en el maxilar inferior aparecen los bordes de los incisivos inferiores, tienen forma de serrucho. En este período el niño está sumamente molesto e irritable, suele tener fiebre y sialorrea (abundante saliva y el babeo es constante). Este período suele durar una a dos semanas. Es útil que el niño muerda un objeto blando (mordillo) para acelerar el proceso. Como el proceso es doloroso y molesto para el niño, muchos médicos indican xilocaína gel; para pasar en la zona afectada; sin embargo por su dudosa efectividad, no es recomendable.

Caries dental

Una caries dental es un agujero que se hace en un diente y que, con el tiempo, puede hacerse más grande y profundo, esto puede ser debido a la placa que es una sustancia pegajosa y viscosa compuesta principalmente por gérmenes que hacen que los dientes se deterioren. Las bacterias que tienes en la boca fabrican ácidos, de modo que, cuando la placa se adhiere a los dientes, los ácidos pueden atacar la parte más superficial de los dientes, llamada **esmalte**. Si no se consulta al dentista, los ácidos se abrirán paso a través del esmalte dental, atacando y corroyendo las partes más internas del diente, que también se deteriorarán. Si una persona tiene dolor de muelas podría ser porque la caries ha llegado al interior del diente, donde se encuentran las terminaciones nerviosas.

ANEXO 7. Formatos utilizados por los profesores para seleccionar los contenidos

Estimado profesor:

El propósito del presente estudio es desarrollar un instrumento que permita evaluar el nivel de alfabetización funcional de los pacientes que ingresan a las diversas clínicas de la Facultad de Odontología, es decir, el grado con el que un individuo tiene la capacidad para obtener, procesar y entender información básica, que le permita tomar decisiones apropiadas respecto a su salud bucal; de esta forma, será posible el desarrollo de material preventivo dirigido a los pacientes en una forma adecuada.

Por este motivo solicito atentamente su participación, la cual será de relevancia para el desarrollo de este trabajo. La información proporcionada, tendrá únicamente una utilidad estadística por lo que se le garantiza respeto a la confidencialidad.

De antemano agradezco su colaboración ya que su ayuda será de gran importancia.

Atentamente

Mtra. María del Carmen Villanueva.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.
ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR ALFABETIZACIÓN FUNCIONAL EN
ODONTOLOGÍA.**

1. Nombre: _____

2.-Ultimo grado académico: _____ / /

1. Especialidad 2. Maestría 3. Doctorado

3.-Si cuenta con alguna especialidad por favor especifique cuál (en caso contrario pasar a la pregunta 4) _____ / /

1.Odontopediatría 2.Ortodoncia 3.Periodoncia 4.Endodoncia
5. Cirugía 6. Patología 7.Prótesis 8.Salud Pública

4.- Antigüedad académica: _____ años.

5.- Nombre de la asignatura que imparte: _____

Instrucciones:

A continuación se le proporcionarán algunas tarjetas con información dirigida a los pacientes, cada una de ellas tiene un numero detrás por favor lea cuidadosamente cada una de las tarjetas y ordénelas de mayor a menor de acuerdo a la importancia otorgada a cada uno de los contenidos esto es, ¿cuál es la información que usted considera que es más importante para otorgarse a un paciente?

Posteriormente, las mismas tarjetas deben ordenarse de acuerdo a la dificultad que representa el entendimiento de la información contenida, es decir ¿qué contenido le parece que es más difícil de entender para un paciente?. Por último, tendrá que vaciar los números que se encuentran en la parte posterior de la tarjeta en este formato de acuerdo al orden que usted otorgó.

Importancia	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Dificultad	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

6. Le parece que los contenidos incluidos son los mínimos requeridos durante la atención a un paciente: 1. Sí 2. No / ___/

7.-Por favor sugiera alguna indicación no contemplada como parte de este ejercicio:

¡Muchas gracias por su colaboración!

ANEXO 8.-Resultados de los contenidos seleccionados por los profesores

Se entrevistó a 10 profesores, de los cuales 60% correspondió a sexo femenino y el 40% restante al masculino. No se observó diferencia estadística significativa por sexo ($\chi^2=.400$, $p=.527$).

La media de edad general fue de 41.8 ± 9.8 años, 42.5 ± 8.3 años para las mujeres y de 40.7 ± 13.2 años para los hombres. No se observó diferencia estadística significativa de acuerdo a la edad por sexo ($t=.260$, $p=.801$).

Respecto a la distribución de los profesores por el último grado escolar cursado, se encontró que 80% de los entrevistados tienen grado de maestría. Se observó diferencia estadística significativa de acuerdo al último grado escolar de los profesores entrevistados ($\chi^2=9.8$, $p=.007$). Tabla 1.

Respecto a la especialidad académica que tienen los entrevistados se observó que 30% son especialistas en Odontopediatría y en Salud Pública respectivamente. No se observó diferencia estadística significativa respecto al tipo de especialidad de los entrevistados ($\chi^2=2.0$, $p=.736$). Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los profesores de acuerdo al último grado escolar

Ultimo grado escolar	n	%
Especialidad	1	10
Maestría	8	80
Doctorado	1	10
Total	10	100
$\chi^2=9.8$, $p=.007$ Fuente: directa		
Especialidad	n	%
Odontopediatría	3	30
Ortodoncia	2	20
Prótesis	1	10
Salud Pública	3	30
Educación para la salud	1	10
Total	10	100
$\chi^2=2.0$, $p=.736$ Fuente: directa		

En cuanto a la elección de por los jueces, se observó que los primeros cinco contenidos seleccionados para formar parte del instrumento por considerarse los más importantes, corresponden, en primer lugar a la información referida al consentimiento informado (60%), en segundo a las indicaciones pos-

operatorias (70%), en tercer lugar a la técnica de cepillado (50%), posteriormente a la información sobre caries (50%) y por último a las indicaciones respecto a la toma de medicamentos(50%). Se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de los contenidos colocados en primero y segundo lugar de importancia otorgada por los jueces ($X^2=10.0$, $p=.040$ y $X^2=6.2$, $p=.045$ respectivamente). Tabla 2.

Tabla 2. Distribución de acuerdo a la importancia otorgada a los contenidos por parte de los jueces

Contenidos	% de Importancia									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mantenimiento dentaduras	10	0	10	20	0	60	0	0	0	0
Indicaciones post-operatorias	0	70	0	20	30	0	0	10	0	0
Técnica de cepillado	10	10	50	0	10	0	0	0	0	10
Autoexamen bucal	10	20	10	10	0	0	0	20	20	20
Consentimiento informado	60	0	10	0	10	0	0	0	10	10
Toma de medicamentos	10	0	10	0	50	40	0	0	10	10
Uso fluoruros	0	0	0	0	0	0	30	30	30	10
Tratamiento ortodóntico	0	0	0	0	0	0	20	20	20	20
Cuidados para el bebé	0	0	0	0	0	0	30	10	10	20
Caries	0	0	10	50	0	0	20	10	0	0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P	.040	.045	.156	.308	.221	.527	.940	.849	.849	.977

Fuente: directa

En cuanto al orden por la dificultad que representa cada contenido de acuerdo a los jueces, se observó que dentro de los primeros lugares consideraron al tema del consentimiento informado (80%) seguido de las indicaciones para la toma de medicamentos (60%), el uso de fluoruros (40%), las indicaciones para el mantenimiento de dentaduras y cepillado dental (30% respectivamente) y el contenido de caries (40%). No se observó diferencia estadística significativa en la distribución por orden de los contenidos. Tabla 3

Tabla 3. Distribución de acuerdo al orden otorgado por los jueces en base a la dificultad que representan los contenidos.

Contenidos	% de dificultad									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mantenimiento dentaduras	0	10	0	30	0	50	0	0	10	0
Indicaciones post-operatorias	20	10	0	10	0	0	0	0	40	30
Técnica de cepillado	0	10	0	30	0	20	0	0	20	0
Autoexamen bucal	0	0	0	10	0	20	0	0	20	70
Consentimiento informado	80	10	0	10	0	10	0	0	0	0
Toma de medicamentos	0	60	0	10	0	0	0	0	10	
Uso fluoruros	0	0	40	0	10	0	40	10	0	0
Tratamiento ortodóntico	0	0	20	0	20	0	20	20	0	0
Cuidados para el bebé	0	0	20	0	30	0	30	0	0	0
Caries	0	0	20	0	40	0	10	70	0	0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P	.558	.079	.753	.669	.572	.308	.572	.572	.558	.753

Fuente: directa.

ANEXO 9. Estrategias evaluativas utilizadas para la conformación del nuevo instrumento.

Tabla 2. Estrategias evaluativas propuestas por ETS y ejercicios de la prueba asociados a las mismas.

Estrategias	Cíclicas	Localización	Integración	Generación	Formulación y cálculo
Habilidades	Localización de información para dar respuesta a ciertas preguntas o bien relacionar dos tipos de información diferente	Encontrar una o más características solicitadas en un texto	Localización y relación de información del texto de acuerdo a ciertas tareas como identificar relaciones de causa y efecto	Procesamiento de la información localizada en varias partes del texto y elaboración de un resumen sobre el mismo	Aplicación de una o más operaciones aritméticas a partir de la información proporcionada en un texto
Estrategias asociadas en la nueva prueba	Ejercicio de relación de imágenes	Tarjeta de presentación Localización del título de un texto sobre cepillado dental	Selección de la segunda actividad del cepillado. Preguntas sobre consentimiento informado. Uso de enjuague bucal	Preguntas abiertas referentes al folleto de enfermedad periodontal	Responder a las preguntas referentes a una prescripción médica

ANEXO 10. Instrumento de alfabetización funcional en odontología

Las siguientes preguntas se basan en las habilidades y conocimientos que se desarrollan y fortalecen en los niveles inicial e intermedio de alfabetización y que tienen la finalidad de comunicarse y relacionarse en el ámbito de la consulta odontológica. La información que usted nos proporcione será confidencial y se utilizará únicamente con fines estadísticos. Por favor lea detenidamente cada una de las instrucciones y responda las preguntas correspondientes.

Instrucciones: Una cada palabra con el dibujo que le corresponde

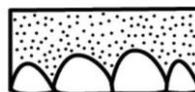
1.-Cepillo



2.-Dentadura



3.-Fractura dental



4.-Caries



5.-Anestesia



6.-Corona dental



7.-Pasta dental



8.-Encía

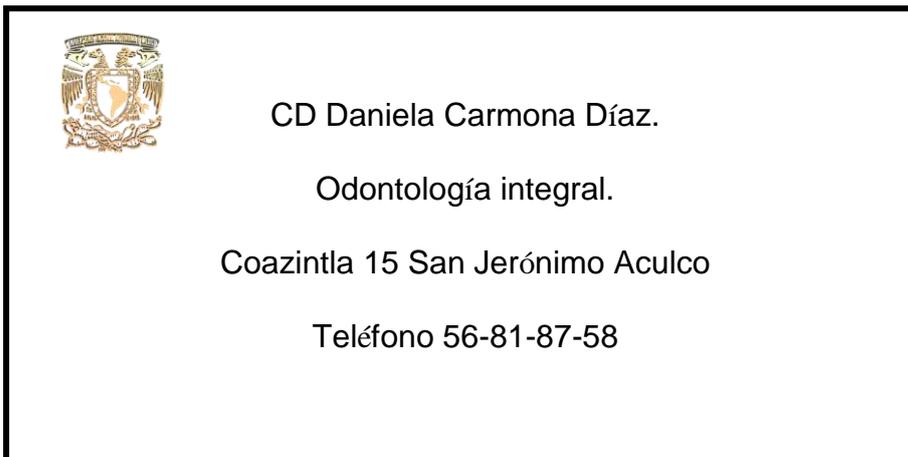


9.-Absceso



A continuación observe la siguiente tarjeta de presentación y encierre en un círculo la dirección:

10.



11. Ahora subraye el teléfono

Lea el siguiente texto y conteste la pregunta:

El cepillado dental tiene múltiples funciones, dentro de las más importantes se encuentran:

- La remoción de restos alimenticios y eliminación de la placadentobacteriana, con esto se evita la caries dental.
- La prevención de la formación de sarro y por lo tanto la aparición de problemas en la encía.
- La estimulación del tejido que conforma la encía favoreciendo su irrigación sanguínea y manteniéndola en estado de salud.

12.-¿Qué título le daría al pasaje que acaba de leer? (subraye la respuesta)

a) Manifestaciones de los problemas bucodentales
c) Ventajas de un cepillado dental adecuado

b) Técnica adecuada de cepillado dental
c) Enfermedades de la encía.

Lea el siguiente pasaje:

Indicaciones para un buen cepillado dental

Para llevar a cabo un cepillado dental adecuado tiene que tomar en cuenta ciertos aspectos, lo primero, es elegir correctamente el cepillo de dientes, este tiene que ser de cabeza pequeña y cerdas de dureza mediana para no lastimar algún tejido bucal; una vez que ha hecho esto, coloque un poco de pasta en la cabeza del cepillo, considerando que tiene que ser la cantidad equivalente al tamaño de un chícharo sin remojar el cepillo antes de llevarlo a la boca. Por último, inicie el cepillado recordando elegir un orden adecuado de limpieza, es decir seleccione los dientes con los que va a iniciar cada vez que lave su boca, con la finalidad de formar un verdadero hábito y que no quede algún diente sin recibir higiene

Ahora, ordene las siguientes indicaciones colocando un número a la izquierda de cada oración de acuerdo al orden que usted asigne:

13. ____ Iniciar el cepillado siguiendo siempre un orden.
14. ____ Colocar la pasta en el cepillo, en la cantidad aproximada de un chícharo.
15. ____ Elija el cepillo adecuado (cabeza pequeña y cerdas medianas).

Lea el siguiente párrafo y responda las preguntas que se presentan a continuación (puede leerlo las veces que requiera):

Recomendaciones a seguir en una cirugía bucal

Después de un procedimiento quirúrgico es recomendable el uso de medicamentos para evitar cualquier infección o dolor. Si usted sigue adecuadamente las instrucciones, podrá prevenir cualquier complicación relativa al tratamiento, para esto usted puede utilizar:

PEN-VI-K, Penicilina V Potásica.

Tabletas 400,000 U.

Tomar una tableta cada 6 horas por siete días.

Es importante señalar que el empleo de este medicamento también puede ser como una medida preventiva antes de someterse a alguna extracción o cirugía, y en este caso debe emplearlo de la siguiente forma:

Tomar 2 gramos de Penicilina V una hora antes del procedimiento y 1 gramo después de cada 6 horas.

En caso de ser alérgico a la penicilina, lo más importante y lo primero que tiene que hacer es notificarlo a su odontólogo, sin embargo, una vez que lo ha consultado, también podría utilizar como una alternativa:

DALACIN C. Clindamicina.

Cápsulas de 300 mg.

Tomar una cápsula cada 8 horas, por siete días y debe tomarla con un vaso completo de agua.

Para evitar el dolor, usted puede utilizar:

ACTRON 400 mgr Ibuprofeno.

Tomar una cápsula cada 6 horas por tres días.

Nota: el uso de cualquier medicamento para aliviar el dolor, no debe ser extendido

De acuerdo a las indicaciones que acaba de leer, responda las siguientes preguntas:

16. ¿La ingesta de medicamentos después de una cirugía tiene como finalidad?

- a) Evitar el dolor o una infección
- b) Incrementar la probabilidad de complicaciones
- c) Evitar cualquier alergia
- d) Proteger al paciente

17.-¿Cuántos días debe seguir el tratamiento a base de penicilina?

- a) 10
- b) 14
- c) 7
- d) 3

18.-¿En caso de ser alérgico a la penicilina, el medicamento que debe tomar es:

- a) Ibuprofeno
- b) Pen-Vi-K
- c) Clindamicina
- d) Actron

19.-¿Cuál es el medicamento cuyo uso no debe ser extendido por más de 3 días?

- a) Ibuprofeno
- b) Penicilina
- c) Clindamicina
- d) Eritromicina

20.-¿A qué hora deberá tomar la siguiente dosis de penicilina si usted ingiriera la primera dosis después de una cirugía realizada a la 1 pm?

- a) 3 pm
- b) 5 pm
- c) 7 pm
- d) 9 pm

21.-¿Cuántas tabletas de Pen-Vi-K debe tomar en un día (24 horas), siguiendo las indicaciones previas?

- a) 1 tableta
- b) 6 tabletas
- c) 4 tabletas
- d) 7 tabletas

22. ¿Cuántas tabletas de clindamicina habrá tomado a los tres días de iniciado el tratamiento)

- a) 3
- b) 8
- c) 9
- d) 11

23. ¿Cuántas tabletas de Actron habrá tomado al finalizar el tratamiento?

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13

Lea detenidamente el siguiente pasaje:

Entiendo y acepto que de acuerdo a la información que he recibido por parte del tratante y el profesor que lo asesora, que pueden surgir variaciones en el plan de tratamiento originalmente propuesto y exista la necesidad de llevar a cabo uno o varios procedimientos adicionales o alternativos con la finalidad de obtener un buen resultado del tratamiento inicialmente planeado. Si ese fuera el caso, apruebo que cualquier modificación sea hecha tanto en el diseño de algún tipo de aparato o en los materiales empleados, lo cual puede implicar la realización de extracciones dentales o eventos quirúrgicos; así como costos extras siempre y cuando exista justificación para ello.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, responda si las siguientes aseveraciones son ciertas o falsas (tache la respuesta):

- | | |
|---|-----------------|
| 24.-Los tratamientos odontológicos propuestos pueden sufrir modificaciones | Cierto
Falso |
| 25.-Las variaciones en los tratamientos, tienen la finalidad de obtener un buen resultado del tratamiento | Cierto
Falso |
| 26.-Los cambios posibles sólo se incluyen en los materiales empleados para el tratamiento | Cierto
Falso |
| 27.-Las modificaciones en el tratamiento, son reflejadas en el costo | Cierto
Falso |
| 28.-Las extracciones dentales no se consideran como una modificación al tratamiento | Cierto
Falso |

A continuación lea el siguiente texto

INSTRUCCIONES: Use el enjuague antes o después de cepillar sus dientes al menos dos veces al día. Llene la tapa dosificadora hasta la marca de 15ml con el enjuague. No adicione agua. Enjuague la boca durante 60 segundos y después elimine el producto de la boca.

ADVERTENCIAS: No tragar. Manténgase fuera del alcance de los niños. No debe ser usado por niños menores de 6 años. Si observa alguna reacción desfavorable, suspenda su uso.

Ahora relacione cada una de las columnas colocando en el paréntesis la respuesta que le corresponde. Sólo existe una respuesta correcta para cada pregunta:

- | | |
|--|--|
| 29. Una práctica que debe evitarse al usar el enjuague es: | <input type="checkbox"/> Mayores de 6 años. |
| 30. El producto se debe suspender si... | <input type="checkbox"/> Tragar el producto |
| 31. La cantidad apropiada que debe utilizarse del producto es: | <input type="checkbox"/> 15 ml |
| 32. La edad apropiada de utilización del enjuague es: | <input type="checkbox"/> 60 seg |
| 33. El momento adecuado para hacer la utilización del enjuague es: | <input type="checkbox"/> Se observa una reacción desfavorable |
| 34. El tiempo que el enjuague debe permanecer en la boca es aproximadamente: | <input type="checkbox"/> Antes o después de cepillar los dientes |

Ahora lea detenidamente el siguiente texto:

Periodontitis

Controlar las bacterias es la clave principal de la enfermedad periodontal. En los estadios tempranos, la enfermedad periodontal es completamente reversible.

Cuando la enfermedad ya se ha establecido, los dentistas han encontrado que los pacientes responden favorablemente al programa de remoción de placa.

En aproximadamente una semana, la inflamación cede y la encía inflamada se recupera y crece firme.

Ahora en sus propias palabras explique:

35. ¿Cuál es la idea principal del texto?

36. ¿Cuál es uno de los elementos más importantes que intervienen en el desarrollo de la enfermedad periodontal?

37. ¿De qué manera se puede restablecer la condición de la encía una vez que la enfermedad se ha establecido?

38. ¿En qué periodo la enfermedad es reversible?

39. ¿En cuanto tiempo se reestablece la encía?

40. ¿De qué manera se sabe que la encía se ha restablecido?

Referencias bibliográficas

¹ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. Estrategias de alfabetización en América Latina y el Caribe. [En línea]. 2008 [citado 2008, noviembre]. Disponible en URL: <http://www.64.233.179.104/scholar?hl=es&lr=&q=cache:Mrt2r45yUdoJ:atzimba.crefal.edu.mx/bibdigital/acervo/retablos/RP14/segunda.pdf+alfabetizaci%C3%B3n+UNESCO>.

² Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. La pluralidad de la alfabetización y sus implicaciones en políticas y programas. Documento de orientación del Sector de Educación de la UNESCO. [En línea]. 2007 [citado 2008, noviembre]. Disponible en URL: www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/pluralidad_alfabetizacion_implicaciones_politicas_programas.pdf

³ Morris N, MacLean C, Chew LD, Littenberg B. The single item literacy screener: evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. BMC Family Practice 2006; 24:21-7.

⁴ Mc Cray A. Promoting Health Literacy J Am Med Inform Assoc 2005; 12:152-163.

⁵ Billek-Sawbney B, Reicherter A. Literacy and older Adult. Educational considerations for Health Professionals. Topics in Geriatric Rehabilitation 2005; 21:275-81.

⁶ Rootman I. Health literacy: where are the Canadian doctors?. CMAJ 2006;175:606-7.

⁷ Davis TC, Wolf MS. Health Literacy: Implications for Family Medicine. Fam Med 2004; 36:595-8.

⁸ Gong DA, Lee JY, Rozier G, Pahel BT, RichmannJA, Vann WF. Development and Testing of the Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLiD). J Public Health Dent 2007;67(2):105-12.

⁹ Green J. Health Literacy: Socially situating community-based research. Fine print 2007; 30:3-7.

¹⁰ Braslavsky B. Enseñar a entender lo que se lee. La alfabetización en la familia y en la escuela. [En línea]. 2009 [citado 2010, julio]. Disponible en URL: <http://www.terras.edu.ar/aula/tecnicatura/8/biblio/8BRASLAVSKY-Berta-La-alfabetizacion-y-sus-alcances.pdf>.

¹¹ Braslavsky B. ¿Qué se entiende por alfabetización? [En línea]. 2009 [citado 2010, julio]. Disponible en URL: http://www.oei.es/fomentolectura/que_se_entiende_por_alfabetizacion_braslavsky.pdf (consulta noviembre, 2008).

¹² Rubinelly S, Schulz PJ, Nakamoto K. Health literacy beyond knowledge and behavior: letting the patient be a patient. Int J Public Health 2009; 54:307-11.

¹³ Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies?. Int. J Public Health 2009; 54:303-5.

¹⁴ Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International 2000; 15:259-67.

¹⁵ Kerlinger F, Lee H.B. Investigación del comportamiento. 4ta ed. México: Mc Graw-Hill. 2004.

¹⁶ Anastasi A, Urbina S. Tests psicológicos. 7^a ed. México: Prentice Hall. 1998.

¹⁷ Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. Rev. de Salud Pública 2004; 6:302-18.

¹⁸ Carretero-Dios H, Pérezm C. Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. International Journal of Clinical and Health Psychology 2005; 5:521-51.

¹⁹ Moreno-Altamirano A, Carreón J, López S, Vega L. Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la Ciudad de México. Revista Mexicana de Pediatría 2001;68:228-33.

²⁰ Segovia A, Estrella R, Medina C, Maupomé G. Severidad de caries y factores asociados en preescolares de 3 a 6 años de edad en Campeche México. Rev. Salud Pública 2004;7:56-69.

²¹ Garbers S, Chiasson MA. Inadequate functional health literacy in spanish as a Barrier to cervical cancer screening among inmigran latinas in New York City. Preventing Crhonic Disease 2004;1:1-10.

²² Schillinger D, Grumbach K, Pette J, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. JAMA 2002; 288:475-82.

²³ Baker D, Parker RM, Williams MV, Clark WS Nurse J. The relationship of patien reading ability to self-reported health and use of health services. Am J Public Health 1997;87:1027-1030

²⁴ Bass PF, Wilson J, Griffith C. A shortened instrument for literacy screening. J Gen Intern Med 2003; 18:1036-1038.

²⁵ Shoou-Yih D. Lee, Bender D, Ruiz RE, Ik Cho Y. Development of an easy-to-use Spanish Health Literacy Test. Health Research and Educational Trust 2006;41:1392-1412.

²⁶ Andrus MR, Roth MT. Health literacy: a review. *Pharmacotherapy* 2002; 22:282-302.

²⁷ Davis TC, Crouch MA, Song SW, Jackson RH, Bates P, George RB, Bairnsfather LE. Rapid Assessment of literacy levels of adult primary care. *Fam Med* 1991; 23:433-5.

²⁸ Jackson RH, Davis TC, Murphy P, Bairnsfather LE, George RB. Reading deficiencies in older patients. *Am J Med Sci* 1994; 308:79-82.

²⁹ North American Primary Care Research Group. Patient's health literacy skills: the missing demographic variable in primary care research. *Family Medicine Updates* 2006;4:85-6.

³⁰ Diamond J. Development of a reliable and valid measure of nutritional literacy in adults. *Nutrition Journal* 2007; 6:1-4.

³¹ Sabbahi DA, Lawrence HP, Limebac H, Rootman I. Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37:451-462.

³² Richman JA, Lee JY, Rozier, RG, Gong DA, Pahel BT, Vann WF. Evaluation of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-99. *J Public Health Dent.* 2007;67:99-104.

³³ Lee JY, Rozier RG, Lee SY, Bender D, Ruiz RE. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30--a brief communication. *J Public Health Dent.* 2007;67:94-8.

³⁴ Educational Testing Service. Test content for health activities literacy tests. [en línea]. 2006 [citado 2009, febrero]. Disponible en URL: <http://www.ets.org/etsliteracy>

³⁵ Agre P, Stieglitz E, Milstein G. The case for development of a new test of Health Literacy. *Oncology Nursing Forum* 2006; 33:283-9

³⁶ Parker R, Kreps GL. Library outreach: overcoming health literacy challenges. *J Med Libr Assoc* 2005;93:s81-85.

³⁷ Nutbeam D. Health Literacy: a necessity for increasing participation in health care. *British Journal of General Practice*, 2009; 721-722.

³⁸ Fleming JM. Health Literacy. A life-threatening communication gap. [En línea]. 2007 [citado noviembre, 2008]. Disponible en URL: www.rdhmag.com

³⁹ Davis TC, Holcombe RF, Berkel HJ, Pramanik S, Divers SG. Informed consent for clinical trials: a comparative study of standard versus simplified forms. *Journal of the National Cancer Institute* 1998;90:668-74.

⁴⁰ Bonett D. Sample size requirements for testing and estimating coefficient alpha. *Journal of Educational and Behavioral Statistics* 2002; 27:335-40.

⁴¹ Hintze, J. *Power Analysis and Sample Size (PASS)*. Number Cruncher Statistical System (NCSS) 2008 [citado 2008 noviembre]. Disponible en: www.ncss.com

⁴² Castrejón Pérez RC, Borges Yáñez SA, Irigoyen Camacho ME. Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos. *Rev Panam Salud Pública* 2010;27:321-9.

⁴³ Jette AM, Cumming KM, Brock BM, Phelps MC, Naessens J. The structure and reliability of health belief indices. *Health Services Research* 1981;16:81-98.

⁴⁴ Backhoff E, Tirado F, Larrazolo N. Ponderación diferencial de reactivos para mejorar la validez de una prueba. *Revista electrónica de investigación educativa* 2001; 3:21-31.

⁴⁵ Jackson RD, Eckert GJ. Health literacy in an adult dental research population: a pilot study. *J Public Health Dent*. 2008;68:196-200.

⁴⁶ Baker DW. The Meaning and the Measure of Health Literacy. *J Gen Intern Med* 2006; 21:878-83.

⁴⁷ Berland GK, Elliot MN, Morales LS, Algazi JI, Kravitz RL, Broder MS et.al. Health Information on the Internet. Accessibility, Quality and Readability in English and Spanish. *JAMA* 2001; 285: 2612-2621.

⁴⁸ Federman AD, Sano M, Wolf SW, Siu AL, Halm EA. Health literacy and Cognitive Performance among Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57:1475-80.

⁴⁹ Barrio I. Legibilidad y Salud. Los métodos de aplicación de la legibilidad y su aplicación en el diseño de folletos educativos sobre salud. Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de Madrid. España, 2007.

⁵⁰ Backett-Milburn K, McKie L. A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Educ Res* 1999; 14:387-98.

⁵¹ Programa de Nutrición Familiar. Hispanic Health Council. [en línea]. 2007 [citado 2008 noviembre]. Disponible en URL: <http://www.hispanichealth.com/sdiabetes.pdf>. (consulta abril 2008).

⁵² Marx RG, Menezes A, Horovitz L, Jones EC, Warren RF. A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of Clinical Epidemiology* 2003; 56:730-35.

⁵³ Internal Consistency of the Spanish Health Literacy Test (TOFHILA-SPR) for Puerto Rico. *PR Health Sci J* 2010; 29:49-53.

⁵⁴ Willis J. Health literacy: new packaging for health education or radical movement?. *Int J Public Health* 2009; 54:3-4.

⁵⁵ Coulter A, Ellins J. Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ* 2007; 335:24-27.