



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

NIVEL DE LECTURABILIDAD EN PACIENTES QUE ASISTEN
A LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNAM.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

DANIELA GALICIA DIEZ BARROSO

TUTORA: MTRA. MARÍA DEL CARMEN VILLANUEVA VILCHIS

ASESORA: MTRA. ERIKA HEREDIA PONCE



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.

A mi **mamá**, por estar conmigo siempre, por su amor y apoyo incondicional, gracias por todo tu esfuerzo.

A mi **papá**, por ser mi amigo y guía, gracias por ayudarme a alcanzar mis metas y sueños.

A mi hermana **Diana**, por brindarme siempre una gran sonrisa y todo su cariño en los momentos más difíciles.

A **Ale**, por su amor, paciencia y comprensión, gracias por estar siempre aquí.

A mi **familia**, por creer en mí, por la confianza y por mostrar su apoyo en todos los momentos.

A la **Doctora Carmen**, por estar desde el primer día en que llegué a la Facultad de Odontología y ser mi guía a lo largo del camino, gracias por toda su ayuda y consejos.

A la **Doctora Erika**, por adoptarme en el Departamento de Epidemiología y Salud Pública, gracias por su apoyo y amistad.

A todos mis **amigos**, por su amor, por sus risas y por hacer que todo sea más fácil con su compañía.

A la **UNAM** y a la **Facultad de Odontología**, por hacerme sentir siempre como en casa y ayudarme a ser la persona que hoy soy.

ÍNDICE	PÁG.
Introducción	5
Marco Teórico, Alfabetización	6
Legibilidad y Lecturabilidad	6
Fórmulas de Lecturabilidad	7
Educación para la Salud y Lecturabilidad	9
Antecedentes	10
Planteamiento del Problema	11
Justificación	12
Objetivos	13
Hipótesis	13
Materiales y Método	14
Tipo de Estudio	14
Población de estudio	14
Selección y tamaño de muestra	14
Criterios de Selección	15
Definición de Variables	15
Método de recolección de la información	21
Método de registro de la información	22
Análisis Estadístico	22
Consideraciones Éticas	22
Recursos Materiales	23

Recursos Humanos	23
Resultados	24
Discusión	45
Conclusiones	48
Anexo 1	49
Anexo 2	50
Anexo 3	54
Referencias Bibliográficas	59

NIVEL DE LECTURABILIDAD EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNAM.

INTRODUCCIÓN

La lecturabilidad es uno de los factores requeridos para que la información escrita sea fácilmente comprensible para lectores de cualquier nivel.

Existen distintas fórmulas para medir el grado de lecturabilidad de cualquier texto, estas fórmulas ayudan a saber el grado de dificultad que presenta la información escrita. La mayoría de estas fórmulas se han desarrollado para el idioma inglés, sin embargo ya se ha aplicado una en español para textos de salud.

La promoción para la salud, hace uso de documentos escritos para brindar información a los pacientes; para que estos datos sean totalmente aprovechados, se deben conocer las características de la comunidad a la cual serán destinados, de esta manera se pueden desarrollar nuevos materiales con contenidos adecuados para fomentar la salud y asegurar la mejor comprensión del contenido, así como incidir en una adecuada aplicación.

El propósito del presente estudio es determinar el nivel de lecturabilidad en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología Preventiva de la Facultad de Odontología, UNAM.

MARCO TEÓRICO

Alfabetización

La alfabetización es la habilidad de usar texto para comunicarse a través del espacio y el tiempo.¹ Es más que el proceso de enseñar la habilidad para leer, escribir y hacer cálculos matemáticos, incluye otras destrezas que son necesarias para dotar al individuo de plena autonomía y de la capacidad de funcionar efectivamente dentro de una sociedad dada. El alfabetismo puede incluir la lectura de instrucciones para el uso de fertilizantes, o de recetas médicas, la identificación de cuál autobús se debe tomar, llevar la contabilidad de una pequeña empresa o manejar una computadora.²

El concepto de alfabetización en salud se utiliza por primera vez en el año 1974 en un informe de los Estados Unidos de Norteamérica acerca de la educación en salud como política social.³ Se define como «el grado por el cual los individuos tienen la capacidad de obtener, procesar y entender información básica de salud y los servicios que necesitan para tomar decisiones apropiadas en salud».⁴

Legibilidad y lecturabilidad

Lectorabilidad y legibilidad son dos términos próximos que a veces se utilizan indistintamente, sin embargo hacen referencia a dos conceptos distintos.

La legibilidad se refiere a la característica morfológica de un texto, alude a aspectos relativos a su forma externa: tipos, tamaños e interlineado, entre otros. Es incuestionable que ciertos tipos son más claros y legibles que otros y que la longitud total de la línea, el tamaño de la página o el de las letras puede influir facilitando la lectura y la comprensión de un texto.⁵

La lecturabilidad se refiere a las características de índole lingüística. Hace referencia sobre todo a aspectos léxicos, a construcciones gramaticales y a

signos de puntuación, y es evidente que estos rasgos inciden también sobre la posibilidad de comprensión. Por consiguiente es uno de los factores requeridos para que la información escrita sea fácilmente comprensible para lectores de cualquier nivel.⁶

Fórmulas de lecturabilidad

Investigaciones realizadas a partir de los años 40, señalan que la lecturabilidad de un texto está ligada a los siguientes factores:

- Longitud de las palabras (medidas en número de letras de sílabas).
- Proporción de palabras usuales, concretas y personales.
- Longitud de las frases (medidas en número de palabras).
- Estructura de las frases.
- Estilo literario (significado del mensaje, aspectos lingüísticos).

Estas variables han sido integradas cuantitativamente en fórmulas de diversa complejidad, a fin de predecir la lecturabilidad de un texto.⁷

Existen más de 40 sistemas para medir el grado de lecturabilidad de los textos¹⁰, pero ninguno de ellos presenta una fórmula diseñada específicamente para textos médicos o relacionados con la salud.⁶

La primera fórmula de lecturabilidad fue elaborada por Lively y Pressey en 1923. Utilizaron la lista de Thorndike, que contenía las 10,000 palabras más usuales de la lengua inglesa, que denominó familiares. Sobre una muestra de 1,000 palabras se debía medir el número de palabras “Thorndike” respecto del número de palabras no contenidas en la lista.⁸

Uno de los precursores de la lecturabilidad de textos en las últimas décadas fue Rudolph Franz Flesch. Sus métodos son utilizados progresivamente en la industria, los periódicos, las revistas, los libros y todo género de publicaciones.

Su mayor novedad radica en que es la primera fórmula destinada a la población adulta. La Fórmula de Lecturabilidad de Flesch continúa siendo utilizada para estudios importantes sobre lecturabilidad en el campo de la comunicación en salud en países anglosajones.⁹

El nivel de facilidad de lectura de Flesch, valora el texto en una escala de 100 puntos; cuanto más alto sea el resultado, más fácil será comprender el documento.

Para la mayoría de los documentos estándar, el objetivo es un resultado comprendido entre 60 y 70 puntos aproximadamente. La fórmula del nivel de facilidad de lectura de este autor es⁸:

$$206,835 - (1,015 \cdot \text{PLF}) - (84,6 \cdot \text{PSP})$$

Donde, PLF es el promedio de longitud de frase (el número de palabras dividido por el número de frases) y PSP el promedio de sílabas por palabra (el número de sílabas dividido por el número de palabras).¹⁰

Otra de las fórmulas utilizadas en estudios recientes sobre lecturabilidad en el campo de la salud ha sido la desarrollada por José Fernández Huerta, la cual denominó Fórmula de Lecturabilidad⁶. José Fernández Huerta, fue uno de los primeros que utilizó en el castellano el término “Lecturabilidad” en su artículo de 1958, “Legibilidad y Lecturabilidad”: dos conceptos básicos en los libros escolares¹¹.

La fórmula de lecturabilidad para textos en español de Fernández Huerta es:

$$(206,84 - 0,60P - 1,02F)$$

Donde P es el promedio de sílabas por cada 100 palabras y F es el promedio de frases por cada 100 palabras.

Las calificaciones de esta fórmula varían entre 0 a 100, en donde 0 representa lo más difícil y 100 lo menos difícil para leer. Una calificación menos de 30 (“muy difícil”) se considera muy complejo, mientras una calificación de 70 (“moderadamente fácil”) se considera apropiada para lectores adultos¹². Una de las ventajas principales de la fórmula es su aplicabilidad para todo tipo de texto siempre y cuando esté compuesto por 100 palabras o más.

Educación para la Salud y lecturabilidad

La Educación para la Salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.¹³

El grado de lecturabilidad de los documentos otorgados a los pacientes debe adaptarse a sus características, para lograr el completo entendimiento de dichos documentos, para que así el individuo y la comunidad conozcan, participen y tomen decisiones sobre su propia salud, adquiriendo así responsabilidades sobre ella.

ANTECEDENTES

Investigaciones anteriores^{14,15,16}, demuestran que la mayoría de los textos que ofrecen información de salud para los pacientes, tienen un grado de lecturabilidad elevado, y por lo tanto los pacientes no alcanzan a comprender la totalidad de ellos.

Se han analizado contenidos en páginas de internet, consentimientos informados, información otorgada a pacientes en clínicas, dónde se ha encontrado que en la mayoría el grado de lecturabilidad de dichos documentos es elevado, ya que incluye terminología médica, la información no es clara y son muy extensos, esto quiere decir que solo serían totalmente comprendidos por personal del área de la salud o pacientes con un nivel de estudios muy alto. Por lo tanto no logran su objetivo principal, el informar a los pacientes acerca de su estado de salud, el tratamiento que requiere, temas preventivos, técnicas de higiene y actividades saludables.¹⁷

No se han encontrado estudios anteriores que analicen el nivel de lecturabilidad de una población en general, ni estudios que traten sobre la planeación y diseño de la información escrita tomando en cuenta las fórmulas de lecturabilidad, la mayoría de los estudios, están enfocados en el análisis de documentos y libros, haciendo comparaciones con las tablas de lecturabilidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mayoría de la información que se da a los pacientes en las clínicas, siempre es en forma escrita, proporcionando información acerca de enfermedades bucales, conductas preventivas, tratamientos específicos, cuidados postoperatorios, recetas de medicamentos, consentimientos informados y reglamentos de las clínicas.

El que un paciente no comprenda en su totalidad estos textos puede propiciar distintas situaciones, entre ellas, puede ocasionar la evolución de su enfermedad por no entender los tratamientos que requiere, ni las medidas correctivas que debe realizar, que puede afectar su economía, ya que su enfermedad requerirá de tratamientos más especializados que serán más costosos, manteniéndose o incrementando la demanda en un mayor número de pacientes que requieren tratamientos correctivos, y no simplemente preventivos.

Diversos estudios han mostrado que existe asociación entre la escolaridad y el estado de salud bucodental, una persona con un grado de escolaridad alto, es capaz de comprender mejor sus problemas de salud, los tratamientos que requiere y las acciones que debe realizar para solucionarlo.¹⁸¹⁹

El grado de lecturabilidad de un documento permitirá una planificación adecuada y el enfoque correcto de los materiales escritos utilizados en nuestra comunidad.

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

¿Cuál es el grado de lecturabilidad que tienen los pacientes que asisten a la Clínica de Odontología Preventiva de la Facultad de Odontología, UNAM?

JUSTIFICACIÓN

Si logramos determinar el grado de lecturabilidad de la mayor parte de los pacientes que acuden a nuestras clínicas, tendremos un fundamento científico para la planificación del material escrito que se otorga a los pacientes, ya que como algunos estudios mencionan, la mayoría de la información que se da a nivel de la salud y específicamente en el área bucodental es en forma escrita.

La elaboración del material para la promoción de la salud general como medio para mejorar la conducta de protección personal, no nada más es en el área preventiva general, sino que también puede resultar de gran utilidad en el área odontopediátrica, utilizando un grado de lecturabilidad que sea comprensible para los padres o cuidadores de los niños, o bien en el área quirúrgica (donde las instrucciones deben ser cuidadosamente seguidas).

Además se podrán planificar los contenidos de los consentimientos informados, donde se podrá asegurar que los pacientes comprendan realmente cuál es su estado de salud, el tratamiento que requieren y garantizar que efectivamente su consentimiento fue emitido.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar el nivel de lecturabilidad en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología Preventiva de la Facultad de Odontología, UNAM.

Objetivos Específicos:

- Determinar la media de tiempo requerido para cada nivel de lectura.
- Identificar si existe asociación entre la escolaridad y cada nivel de lectura.

HIPÓTESIS

H₁: El 50% de los sujetos entrevistados entienden un texto con nivel de lecturabilidad de 50 a 60 (moderadamente difícil).

H₀₁: Menos del 50% de los sujetos entrevistados entienden un texto con nivel de lecturabilidad de 50 a 60 (moderadamente difícil).

MATERIALES Y MÉTODO

Tipo de estudio:

- Transversal.

Población de estudio:

- 400 pacientes que asisten a la Clínica de Odontología Preventiva de la Facultad de Odontología, UNAM en los grupos 1008, 1009 y 2008 durante el mes de agosto y septiembre de 2009.

Selección y tamaño de muestra:

Se obtuvo un tamaño de muestra mínima de 89 individuos al utilizar la fórmula para una proporción con los siguientes supuestos:

$$n_0 = Z^2 \cdot s^2 / d^2$$

Porcentaje de confianza= 95%

Nivel de confianza= 0.95

Significancia= .05

Z= 1.96

Proporción de alfabetismo estimado= 95%

Varianza= .0475

Precisión= .04

Tamaño de la población= 400 pacientes

Los pacientes serán elegidos por disponibilidad de elementos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Pacientes que acudan a la clínica de Odontología Preventiva de la UNAM.
- Pacientes que saben leer y escribir.
- Pacientes que deseen participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Personas que no sean mexicanas.
- Personas menores de 18 años.
- Pacientes con alguna discapacidad mental que les impida responder el cuestionario.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variables sociodemográficas

Edad: Se registró el número de años y meses cumplidos que reporte el paciente al momento del interrogatorio.

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

Sexo: Características biológicas que definen al individuo como hombre o mujer. Se registró como: 1. Hombre y 2. Mujer.

Ingreso actual: Cualquier tipo de ingreso monetario recibido (pensiones, rentas, seguro, gasto y sueldo entre otros) durante un mes expresado en pesos. La información se obtuvo por interrogatorio directo registrándose como: 1. Menos de \$1000.00, 2. De \$1000 a 3000 y 3. Más de \$3000.

Variables de escolaridad y actividades de lectura

Nivel de escolaridad: Es el grado máximo de estudios que poseen los participantes al momento de ser interrogados. Se registró como: 1. Analfabeta, 2. Primaria incompleta, 3. Primaria completa, 4. Secundaria, 5. Preparatoria, 6. Estudios técnicos y 7. Universidad, de acuerdo a lo reportado por el entrevistado. Tipo de variable: cualitativa ordinal.

Tiempo de lectura: Es el tiempo que tardan los participantes en leer la información proporcionada. Se registró la hora tanto de inicio como de fin de la lectura y se registrará en minutos, utilizando un reloj con cronometro. Tipo de variable: cuantitativa continua.

Nivel de lecturabilidad¹²: Es el grado de dificultad que presentan los distintos textos que serán proporcionados a los pacientes. Se midió el grado de dificultad con la fórmula de Fernández Huerta, descrita en el anexo 1. Registrando los textos con un nivel de lecturabilidad “moderadamente fácil” de 70-80, “normal” 60-70 y “moderadamente difícil” de 50-60. Tipo de variable: cualitativa ordinal.

Momento de cepillado: Es momento mínimo que un individuo debe cepillar sus dientes al día, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado como “moderadamente fácil”. Se realizó la siguiente pregunta: Si no cepilla sus dientes después de cada comida, ¿Al menos cada cuándo debe cepillarlos? Y se registró como: 1. Por las mañanas, 2. Después de desayunar, 3. Después de comer, 4. Antes de dormir y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Contenido de la pasta dental: Es el ingrediente esencial que debe contener la pasta dental, de acuerdo a lo señalado en el texto con dificultad de “moderadamente fácil”. Se registró como: 1. Saborizante, 2. Colorante, 3. Fluoruro, 4. Calcio y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Comida que no sea chatarra: Es el tipo de comida que se debe elegir en lugar de comida chatarra, con base a lo señalado en el texto clasificado con dificultad de “moderadamente fácil”. Se realizó la pregunta: ¿Qué debe elegir en vez de comida “chatarra” y se registró como: 1. Verduras, 2. Dulces, 3. Refrescos, 4. Papas y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Cada cuándo cambiar el cepillo de dientes: Es el tiempo que debe pasar para cambiar su cepillo de dientes, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente fácil”. Se registró como: 1. Cada semana, 2. Cada mes, 3. Cada 2 meses, 4. Cada 3 meses y 5. No sabe o no contestó, según lo reportado por los participantes. Tipo de variable cualitativa ordinal.

Frecuencia mínima del uso del hilo dental y enjuague bucal diaria: Es el número de veces mínimo del uso de hilo dental y enjuague bucal por día, con base a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente fácil”. Se registró como: 1. Una vez a la semana, 2. Una vez al mes, 3. Una vez al día, 4. Dos veces al día y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cuantitativa discreta.

Importancia del cepillado antes de dormir: Se refiere al por qué es esencial cepillar sus dientes antes de dormir, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “normal”. Se registró como: 1. Porque por las noches hay proliferación bacteriana, 2. Para tener un buen aliento en la mañana, 3. Para evitar enfermedades cancerígenas, 4. Para no tener un buen aliento en la mañana y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Edad en que la pasta dental con fluoruro refuerza el esmalte dental de los niños: Es el número de años de los niños en que la pasta dental rica en fluoruro tiene acción remineralizante sobre el esmalte dental, referente a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “normal”. Se registró como: 1. Un año, 2. Dos años, 3. Cuatro años, 4. Recién nacidos y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cuantitativa discreta.

Tipo de alimentos que está relacionado con la caries dental: Grupo de alimentos que tienden a producir la aparición de la caries dental, con base a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “normal”, se registró como: 1. Frutas, 2. Verduras, 3. Proteínas, 4. Carbohidratos, 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Tipo de productos que aumentan el riesgo a desarrollar enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta: Es el tipo de productos que se relacionan con enfermedades periodontales y cancerígenas de la boca y garganta, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “normal”. Se registró como: 1. Carbohidratos, 2. Cigarrillos, 3. Refrescos, 4. Frutas y 5. No sabe o no contestó, según lo reportado por los entrevistados. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Uso de protectores bucales: Es el momento en que una persona debe utilizar protectores bucales, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “normal”. Se registró como: 1. Cuando lea, 2. Cuando cocine, 3. Cuando practique deportes, 4. Cuando vea la televisión y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Frecuencia del tratamiento de profilaxis y aplicación tópica de fluoruro: Es el tiempo periódico recomendable, para realizarse tratamiento de profilaxis y aplicación tópica de fluoruro, con base a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente difícil”, las respuestas fueron registradas como: 1. Cada mes, 2. Cada tres meses, 3. Cada seis meses, 4. Cada año y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa ordinal.

Ventaja de la profilaxis y aplicación tópica de fluoruro por escolaridad: En esta pregunta los entrevistados deberán elegir entre las ventajas dadas, la que no es verdadera, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente difícil”, se registraron como: 1. Desmineralización del esmalte dental, 2. Resistencia de los dientes a la caries dental, 3. Mejora la salud dental, 4. Mejora la salud periodontal y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Porcentaje en que los selladores de fosetas y fisuras reducen la incidencia de caries dental: De acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente difícil. Se registró como: 1. Menos del 10%, 2. Menos del 30%, 3. Más del 60%, 4. En el 100%, 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa ordinal.

Sitio de los órganos dentales posteriores, donde se colocan los selladores de fosetas y fisuras: Es el lugar específico donde se colocan los selladores de fosetas y fisuras, en los órganos dentales posteriores, con base a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente difícil”. Se registró como: 1. Caras vestibulares, 2. Caras linguales, 3. Bordes de los dientes, 4. Caras masticatorias y 5. No sabe o no contestó. Tipo de variable: cualitativa nominal.

Ventaja de la consulta periódica al dentista: Se refiere a la mejoría que tendrá al acudir periódicamente al dentista, de acuerdo a lo señalado en el texto clasificado con dificultad “moderadamente difícil”. Se registró como: 1. Hacer su tratamiento más traumático, 2. Solucionar tardíamente sus problemas, 3. Prevenir problemas bucales, 4. Complicará su tratamiento y 5. No sabe o no contestó, de acuerdo a lo reportado por los individuos entrevistados. Tipo de variable: cualitativa nominal.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se seleccionaron tres textos sobre material preventivo disponibles en las páginas web:

- <http://www.coi.com.ar/consejos.html>
- <http://www.odontoruizrua.com.ar/saludbucal.htm>
- <http://sonrisasclub.blogspot.com/>

A los cuales se les midió el nivel de lecturabilidad por medio de la Fórmula de Fernández Huerta descrita en el anexo 1.

Se elaboraron tres tarjetas con el material analizado (anexo 2) y se elaboró un cuestionario de cinco preguntas de opción múltiple para cada una de las tarjetas (anexo 3).

Se realizó una prueba piloto en 15 pacientes, para detectar errores en las tarjetas y el cuestionario.

Posteriormente se acudió a la Clínica de Odontología Preventiva en el horario asignado a los grupos 1008, 1009 y 2008, y se solicitó permiso para aplicar las encuestas, las cuales fueron realizadas por una sola persona previamente estandarizada.

A cada paciente seleccionado, se le explicó el propósito del estudio, se solicitó verbalmente su consentimiento para participar en la prueba y se le tomaron sus datos sociodemográficos, posteriormente se le pidió que llevara a cabo la lectura de los textos seleccionados y que respondiera un cuestionario.

Se registró el tiempo de lectura, utilizando un cronometro, desde el momento en que la persona comenzó a leer el texto en voz alta, hasta el momento en que concluyó la lectura.

MÉTODO DE REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

La información se capturó en una base de datos elaborada en Epidata y posteriormente fue analizada con el paquete estadístico SPSS v.15.0

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se obtuvieron medidas descriptivas para las variables sociodemográficas como edad, ingreso y tiempo de lectura y se calcularon frecuencias simples para sexo y escolaridad.

Posteriormente se llevó a cabo un análisis de X^2 para verificar diferencias en el nivel de lecturabilidad por sexo y edad así como para identificar asociación entre nivel de lecturabilidad alcanzado y escolaridad.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio no conlleva riesgos a la salud por lo que únicamente se solicitará consentimiento informado verbal y la confidencialidad de la información se respetará.

RECURSOS MATERIALES

- 100 formatos del cuestionario.
- 100 lápices.
- 1 computadora con procesador Pentium 925 Dual Core, donde pueden ejecutarse los programas que serán utilizados para la recolección y análisis de datos.

RECURSOS HUMANOS

- 1 tesista.
- 1 experta en alfabetización y análisis de datos.

RESULTADOS

Se entrevistó un total de 100 personas con una media de edad de 42.9 ± 14.14 años, con un intervalo comprendido entre los 18 y 75 años, correspondiendo un 69% al sexo femenino y un 31% al sexo masculino. Se observó diferencia estadística significativa respecto a la distribución por sexo ($X^2=14.40$, $p<.001$).

De las 100 personas entrevistadas, el 31% mostró escolaridad secundaria, seguida por escolaridad preparatoria o bachillerato con el 23%, el 17% reportó escolaridad de estudios técnicos, el 14% escolaridad universitaria, mientras que la escolaridad primaria incompleta y completa, ocuparon el 7% y 8% respectivamente, no mostrando diferencia estadística significativa respecto a la distribución de escolaridad por sexo ($X^2=6.041$ $p>.302$). Tabla 1.

Tabla1. Distribución de la escolaridad por sexo

Escolaridad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	N	%		
Primaria Incompleta	6	8.7	1	3.2	7	7
Primaria Completa	7	10.1	1	3.2	8	8
Secundaria	22	31.9	9	29	31	31
Preparatoria o Bachillerato	12	17.4	11	35.5	23	23
Estudios Técnicos	11	15.9	6	19.4	17	17
Universidad	11	15.9	3	9.7	14	14
Total	69	100	31	100	100	100
$X^2=6.041$ $p=.302$						

Fuente: directa.

En cuanto al ingreso económico, se reportó que el 41% de los entrevistados mencionó percibir ingresos entre \$1000 a \$3000 mensuales, mientras el 28% reportó recibir menos de \$1000 mensuales. Tabla 2.

Tabla 2. Ingreso económico mensual.

Ingreso	Frecuencia	%
Menos de \$1000	28	28
De \$1000 a \$3000	41	41
Más de \$3000	17	17
No recibe ingresos	14	14
Total	100	100
$X^2=18.00$ $p=.001$		

Fuente: directa.

Cada uno de los textos incluidos en el cuestionario, se analizaron aplicando la fórmula de lecturabilidad¹⁰, donde el texto 1 obtuvo una dificultad “moderadamente fácil”, el texto 2 una dificultad de “normal” y el texto 3 obtuvo una dificultad de “moderadamente difícil”. Tabla 3.

Tabla 3. Índice de lecturabilidad de Fernández Huerta aplicado a cada uno de los textos.

Texto	Índice de lecturabilidad de Fernández Huerta	Descripción de dificultad	Nivel estimado de grado de lectura
Texto 1	72.82	Moderadamente fácil	Grado 7
Texto 2	66.03	Normal	Grado 8 – 9
Texto 3	52.29	Moderadamente difícil	Grado 10-12

Fuente: directa.

En cuanto al tiempo promedio de lectura de acuerdo a la dificultad del texto otorgado a las personas, se observó que el tiempo más alto empleado fue para el texto 3 ya que las personas con escolaridad de primaria incompleta se tardaron 2.6317 ± 1.71 minutos en leerlo, mientras que las personas con nivel de Universidad se tardaron .6464 minutos, observando diferencias estadísticamente significativas en cuanto al promedio de tiempo de lectura del texto 3 por escolaridad ($F= 13.477$ $p<.001$). Tabla 4.

Tabla 4. Promedio de tiempo de lectura por escolaridad y tipo de texto.

	Escolaridad	Media	Desviación estándar
Texto 1	Primaria Incompleta	2.0867	1.38116
	Primaria Completa	.9175	.32376
	Secundaria	.8016	.35208
	Preparatoria o Bachillerato	.6839	.27941
	Estudios Técnicos	.5788	.24910
	Universidad	.6636	.43957
			F= 9.705 p<.001
Texto 2	Primaria Incompleta	2.0700	1.42533
	Primaria Completa	.8875	.32923
	Secundaria	.7748	.32471
	Preparatoria o Bachillerato	.5735	.24450
	Estudios Técnicos	.5794	.25381
	Universidad	.5971	.31558
			F= 11.140 p<.001
Texto 3	Primaria Incompleta	2.6317	1.71037
	Primaria Completa	1.0138	.28992
	Secundaria	.9035	.33514
	Preparatoria o Bachillerato	.6713	.28944
	Estudios Técnicos	.6835	.30056
	Universidad	.6464	.42709
			F= 13.477 p<.001

Fuente: directa.

Respecto a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye el momento de cepillado (dificultad “moderadamente fácil”), se observó que 73.9% de los entrevistados con estudios de preparatoria o bachillerato eligieron la respuesta correcta, es decir que el cepillado es antes de dormir, así como los de secundaria y estudios técnicos quienes eligieron la misma respuesta con el 72.3%. Tabla 5.

Se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre el momento de cepillado por escolaridad ($X^2= 20.898$ $p< .013$)

Tabla 5. Respuestas sobre el momento en que se lleva a cabo el cepillado por escolaridad

Si no cepilla sus dientes después de cada comida ¿Al menos cada cuándo debe cepillarlos?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%	N	%
Por las mañanas	2	14.3	7	14.9	2	8.7	2	15.4	13	13.4
Después de desayunar	4	28.6	0	0	0	0	1	7.7	5	5.2
Después de comer	1	7.1	6	12.8	4	17.4	2	15.4	13	13.4
Antes de dormir	7	50	34	72.3	17	73.9	8	61.4	66	68
Total	14	100	47	100	23	100	13	100	97	100

$X^2= 20.898$ $p= .013$

Fuente: directa.

Conforme a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye el contenido de la pasta dental (dificultad “moderadamente fácil”), se observó que el 91.5% de los participantes con escolaridad de secundaria y estudios técnicos eligieron la respuesta correcta, es decir fluoruro, seguido con el 85.7% los participantes con grado de universidad. Tabla 6.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre el contenido de la pasta dental por escolaridad ($X^2= 3.382$ $p> .336$).

Tabla 6. Respuestas sobre el contenido de la pasta dental por escolaridad.

¿Qué debe contener su pasta dental?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Colorante	1	7.1	0	0	0	0	1	7.1	2	2
Fluoruro	10	71.4	43	91.5	20	87	12	85.7	85	86.7
Calcio	3	21.4	4	8.5	3	13	1	7.1	11	11.2
Total	14	100	47	100	23	100	14	100	98	100

$X^2= 3.382$ $p= .336$

Fuente: directa

Acerca de las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye qué elegir en vez de comida chatarra por escolaridad (dificultad “moderadamente fácil”), se observó que en todos los grupos excepto en el de preparatoria o bachillerato, los participantes contestaron en el 100% la opción correcta que se refiere a verduras. Tabla 7.

Se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre qué elegir en vez de comida chatarra ($X^2= 19.069$ $p< .025$)

Tabla 7. Respuestas respecto a la opción de comida que no sea chatarra por escolaridad.

¿Qué debe elegir en vez de comida chatarra?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Verduras	15	100	48	100	22	95.7	14	100	99	99
Dulces	0	0	0	0	1	4.3	0	0	1	1
Total	15	100	48	100	23	100	14	100	100	100

$X^2= 19.069$ $p= .025$

Fuente: directa

Referente a las respuestas dadas por los participantes acerca del texto dónde se indica cada cuándo cambiar el cepillo de dientes por escolaridad (dificultad “moderadamente fácil”), se observó que el 93.3% de los entrevistados con escolaridad de primaria completa e incompleta eligieron la respuesta correcta que corresponde a cada 3 meses, mientras que el 91.3% correspondieron al grupo de preparatoria o bachillerato. Tabla 8.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre cada cuándo cambiar el cepillo de dientes por escolaridad ($X^2= 3.501$ $p> .744$).

Tabla 8. Respuestas sobre cada cuándo cambiar el cepillo de dientes por escolaridad.

¿Cada cuándo tiene que cambiar su cepillo de dientes?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cada mes	1	6.7	2	4.2	1	4.3	0	0	4	4
Cada 2 meses	0	0	3	6.3	1	4.3	2	14.3	6	6
Cada 3 meses	14	93.3	43	89.6	21	91.3	12	85.7	90	90
Total	15	100	48	100	23	100	14	100	100	100

$X^2= 3.501$ $p= .744$

Fuente: directa.

Conforme a las respuestas dadas por los entrevistados acerca del texto donde se incluye la frecuencia del uso del hilo dental y enjuague bucal (dificultad “moderadamente fácil”), se identificó que el 73.9% de los participantes con escolaridad de preparatoria o bachillerato eligieron la respuesta correcta, una vez al día, mientras que el 61.5% con grado de universidad eligieron la misma respuesta. Tabla 9.

Se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre la frecuencia mínima del uso del hilo dental y enjuague bucal diaria. ($X^2= 19.069$ $p<.025$).

Tabla 9. Respuestas acerca de la frecuencia mínima del uso del hilo dental y enjuague bucal diaria, por escolaridad.

Al menos, ¿Cuántas veces debe utilizar el hilo dental y enjuague bucal?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Una vez a la semana	5	35.7	10	20.8	0	0	2	15.4	17	17.3
Una vez al mes	2	14.3	1	2.1	0	0	0	0	3	3.1
Una vez al día	3	21.4	28	58.3	17	73.9	8	61.5	56	57.1
Dos veces al día	4	28.6	9	18.8	6	26.1	3	23.1	22	22.4
Total	14	100	48	100	23	100	13	100	98	100

$X^2= 19.069$ $p= .025$

Fuente: directa.

De acuerdo a las respuestas dadas por los entrevistados sobre el texto donde se incluye la importancia del cepillado antes de dormir (dificultad “normal”), se observó que el 100% de los participantes con estudios de preparatoria o bachillerato eligieron la respuesta correcta, es decir que la importancia radica en que por las noches hay mayor proliferación bacteriana, mientras que el 93.8% del grupo de secundaria y estudios técnicos eligieron la misma respuesta. Tabla 10.

Se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre la importancia del cepillado antes de dormir por escolaridad ($X^2= 32.902$ $p< .000$).

Tabla 10. Respuestas sobre la importancia del cepillado antes de dormir, por escolaridad.

¿Por qué es importante cepillar sus dientes antes de irse a dormir?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Porque por las noches hay proliferación bacteriana	7	46.7	45	93.8	23	100	13	92.9	88	88
Para tener un buen aliento en la mañana	3	20	0	0	0	0	0	0	3	3
Para evitar enfermedades cancerígenas	5	33.3	3	6.3	0	0	1	7.1	9	9
Total	15	100	48	100	23	100	14	100	100	100

$X^2= 32.902$ $p= .000$

Fuente: directa.

Respecto a las respuestas dadas por los entrevistados sobre el texto donde se incluye la edad en que la pasta dental rica en fluoruro refuerza el esmalte dental de los niños (dificultad “normal”), se observó que el 73.3% de los participantes con estudios de primaria completa e incompleta eligieron la respuesta cuatro años, la cuál es la correcta, mientras que el 57.1% de los participantes con escolaridad de universidad eligieron la misma respuesta. Tabla 11.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre la edad en que la pasta dental rica en fluoruro refuerza el esmalte dental de los niños, por escolaridad ($X^2= 4.309$ $p> .635$)

Tabla 11. Respuestas sobre la edad en que la pasta dental con fluoruro refuerza el esmalte dental de los niños, por escolaridad.

La pasta dental rica en fluoruro refuerza el esmalte dental en niños ¿de qué edad?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Un año	2	13.3	9	19.1	4	17.4	2	14.3	17	17.2
Dos años	2	13.3	17	36.2	6	26.1	4	28.6	29	29.3
Cuatro años	11	73.3	21	44.7	13	56.5	8	57.1	53	53.5
Total	15	100	47	100	23	100	14	100	99	100

$X^2= 4.309$ $p= .635$

Fuente: directa.

Conforme a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye el tipo de alimentos que están relacionados con la formación de caries dental (dificultad “normal”), se observó que el 100% de los entrevistados con estudios de preparatoria o bachillerato y universidad eligieron carbohidratos, que corresponde a la respuesta correcta, mientras que el 95.5% de los participantes con escolaridad de secundaria y estudios técnicos eligieron la misma respuesta. Tabla 12.

Se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre el tipo de alimentos que está relacionado con la caries dental por escolaridad ($X^2=26.753p<.002$).

Tabla 12. Respuestas sobre el tipo de alimentos que está relacionado con la caries dental por escolaridad.

¿Qué tipo de alimentos están relacionados con la caries dental?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Frutas	2	14.3	0	0	0	0	0	0	2	2.1
Verduras	1	7.1	2	4.5	0	0	0	0	3	3.2
Proteínas	2	14.3	0	0	0	0	0	0	2	2.1
Carbohidratos	9	64.3	42	95.5	23	100	14	100	88	92.6
Total	14	100	44	100	23	100	14	100	95	100

$X^2=26.753p=.002$

Fuente: directa.

Respecto a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye el tipo de productos que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta (dificultad “normal”), se observó que el 100% de los entrevistados con estudios de preparatoria o bachillerato y universidad eligieron la respuesta correcta, es decir cigarrillos, mientras que el 97.9% de los participantes con escolaridad de secundaria y estudios técnicos eligieron la misma respuesta. Tabla 13.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre el tipo de productos que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta por escolaridad ($X^2= 12.620$ $p>.181$).

Tabla 13. Respuestas sobre el tipo de productos que aumentan el riesgo a desarrollar enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta por escolaridad.

¿Qué productos aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Carbohidratos	0	0	1	2.1	0	0	0	0	1	1
Cigarrillos	13	86.7	47	97.9	23	100	14	100	97	97
Refrescos	1	6.7	0	0	0	0	0	0	1	1
Frutas	1	6.7	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	15	100	48	100	23	100	14	100	100	100

$X^2= 12.620$ $p= .181$

Fuente: directa.

De acuerdo a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye el uso de protectores bucales (dificultad “normal”), se observó que el 100% de los participantes con estudios de preparatoria o bachillerato eligieron la respuesta correcta, es decir cuando practique deportes, mientras que el 92.3% de los participantes con escolaridad universidad también eligieron esa respuesta. Tabla 14.

Se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre el uso de protectores bucales por escolaridad ($X^2= 7.971$ $p< .047$).

Tabla 14. Respuestas referentes al uso de protectores bucales por escolaridad.

¿Cuándo debe utilizar protectores bucales?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cuando cocine	4	26.7	4	8.3	0	0	1	7.7	9	9.1
Cuando practique deportes	11	73.3	44	91.7	23	100	12	92.3	90	90
Total	15	100	48	100	23	100	13	100	99	100

$X^2= 7.971$ $p= .047$

Fuente: directa.

Con base a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye la frecuencia del tratamiento de profilaxis y aplicación tópica de fluoruro (dificultad “moderadamente difícil”), se observó que el 71.4% de los individuos con estudios de universidad eligieron la respuesta cada seis meses, la cuál es correcta, mientras que el 60% de los participantes con escolaridad de primaria completa e incompleta eligieron la misma respuesta. Tabla 15.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre la frecuencia de la profilaxis y la aplicación tópica de fluoruro ($X^2= 9.959$ $p> .354$).

Tabla 15. Respuestas sobre la frecuencia del tratamiento de profilaxis y aplicación tópica de fluoruro por escolaridad.

¿Cada cuándo es recomendable realizarse profilaxis y aplicación tópica de fluoruro?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cada mes	1	6.7	14	29.2	2	8.7	1	7.1	18	18
Cada tres meses	4	26.7	6	12.5	6	26.1	2	14.3	18	18
Cada seis meses	9	60	26	54.2	13	56.5	10	71.4	58	58
Cada año	1	6.7	2	4.2	2	8.7	1	7.1	6	6
Total	15	100	48	100	23	100	14	100	100	100

$X^2= 9.959$ $p= .354$

Fuente: directa.

Referente a las respuestas dadas por los participantes sobre el texto donde se incluye la ventaja no verdadera del tratamiento de profilaxis y aplicación tópica de fluoruro (dificultad “moderadamente difícil”), se observó que el 69.2% de los entrevistados con estudios de universidad eligieron la respuesta correcta, es decir desmineralización del esmalte dental, mientras que el 56.5% de los participantes con escolaridad de preparatoria o bachillerato eligieron la misma respuesta. Tabla 16.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre la ventaja de la profilaxis y la aplicación tópica de fluoruro ($X^2= 8.408$ $p= .494$).

Tabla 16. Respuestas sobre la ventaja de la profilaxis y aplicación tópica de fluoruro por escolaridad.

¿Cuál de las siguientes ventajas de la profilaxis y aplicación tópica de fluoruro, no es verdadera?											
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Desmineralización del esmalte dental	6	40	24	51.1	13	56.5	9	69.2	52	53.1	
Resistencia de los dientes a la caries dental	2	13.3	10	21.3	5	21.7	0	0	17	17.3	
Mejora la salud dental	3	20	8	17	3	13	1	7.7	15	15.3	
Mejora la salud periodontal	4	26.7	5	10.6	2	8.7	3	23.1	14	14.3	
Total	15	100	47	100	23	100	13	100	98	100	

$X^2= 8.408$ $p= .494$

Fuente: directa.

De acuerdo a las respuestas dadas por los individuos sobre el texto donde se incluye el porcentaje en que los selladores de fasetas y fisuras reducen la incidencia de caries dental (dificultad “moderadamente difícil”), se observó que el 91.3% de los entrevistados con estudios de preparatoria o bachillerato eligieron la respuesta correcta, es decir más del 60%, mientras que el 82.2% de los entrevistados con escolaridad de secundaria y estudios técnicos eligieron la misma respuesta. Tabla 17.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta referente al porcentaje en que los selladores de fasetas y fisuras reducen la incidencia de caries dental ($X^2= 16.137$ $p= .064$).

Tabla 17. Respuestas referentes al porcentaje en que los selladores de fasetas y fisuras reducen la incidencia de caries dental por escolaridad.

¿En qué porcentaje los selladores de fasetas y fisuras reducen la incidencia de caries dental?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Menos del 10%	2	13.3	0	0	0	0	0	0	2	2.1
Menos del 30%	2	13.3	5	11.1	0	0	2	14.3	9	9.3
Más del 60%	9	60	37	82.2	21	91.3	10	71.4	77	79.4
En el 100%	2	13.3	3	6.7	2	8.7	2	14.3	9	9.3
Total	15	100	45	100	23	100	14	100	97	100
$X^2= 16.137$ $p= .064$										

Fuente: directa.

Con base a las respuestas dadas por los entrevistados sobre el texto donde se incluye el sitio donde se colocan los selladores de fasetas y fisuras (dificultad “moderadamente difícil”), se observó que el 76.9% de los entrevistados con estudios de universidad eligieron la respuesta en las caras masticatorias, siendo esta correcta, mientras que el 72.7% de los participantes con escolaridad de preparatoria o bachillerato eligieron la misma respuesta. Tabla 18.

No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta referente sitio de los órganos dentales posteriores, donde se colocan los selladores de fasetas y fisuras ($X^2= 9.882$ $p> .360$).

Tabla 18. Respuestas sobre el sitio de los órganos dentales posteriores, donde se colocan los selladores de fasetas y fisuras por escolaridad.

¿En qué sitio de los órganos dentales posteriores, se colocan los selladores de fasetas y fisuras?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Caras vestibulares	1	6.7	10	20.8	2	9.1	1	7.7	14	14.3
Caras linguales	0	0	0	0	1	4.5	0	0	1	1
Bordes de los dientes	5	33.3	6	12.5	3	13.6	2	15.4	16	16.3
Caras masticatorias	9	60	32	66.7	16	72.7	10	76.9	67	68.4
Total	15	100	48	100	22	100	13	100	98	100
$X^2= 9.882$ $p= .360$										

Fuente: directa.

Respecto a las respuestas dadas por los individuos entrevistados sobre el texto donde que incluye la ventaja de la consulta periódica al dentista (dificultad “moderadamente difícil”), se observó que el 100% de los entrevistados con estudios de universidad eligieron la respuesta prevenir problemas bucales, siendo esta correcta, mientras que el 87% de los participantes con escolaridad de preparatoria o bachillerato eligieron la misma respuesta. Tabla 19. No se observó diferencia estadística significativa respecto a la respuesta sobre la ventaja de la consulta periódica al dentista ($X^2= 13.309$ $p= .149$).

Tabla 19. Respuestas sobre la ventaja de la consulta periódica al dentista por escolaridad.

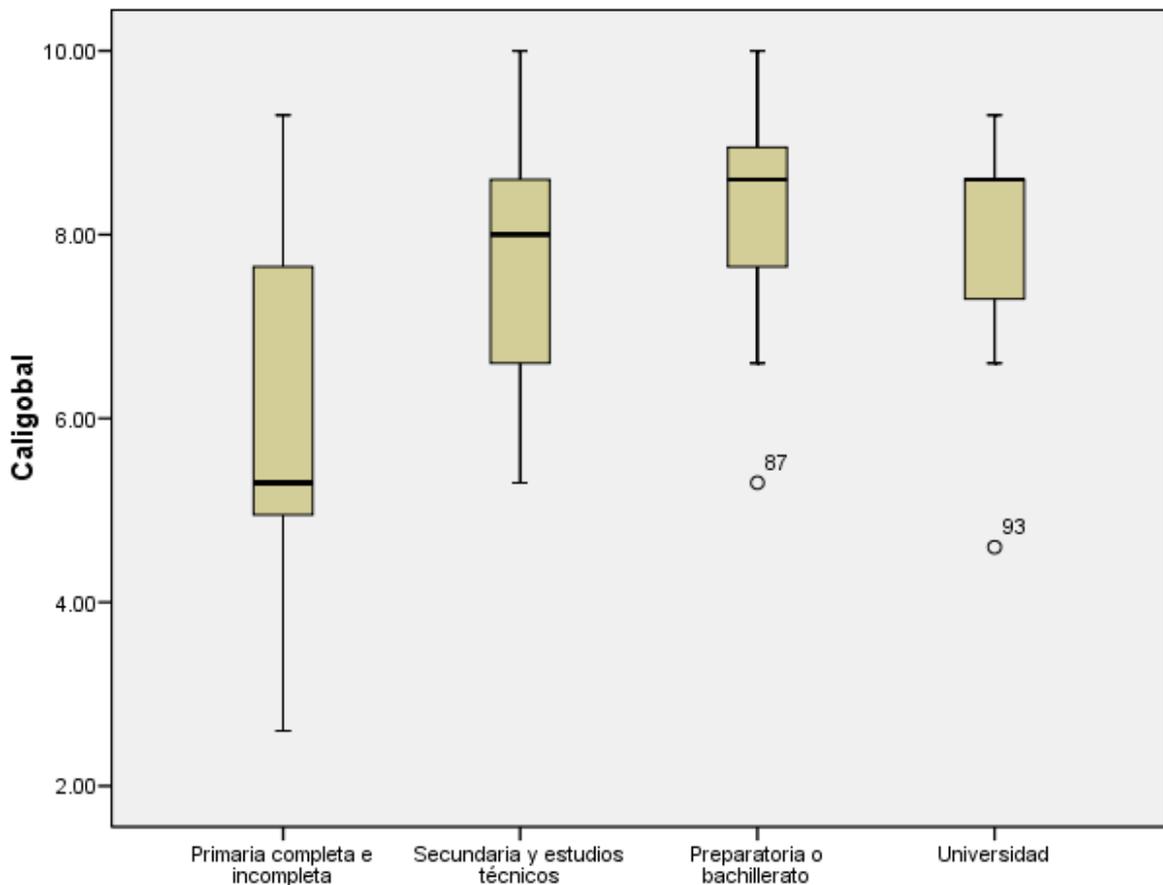
La consulta periódica al dentista ¿Qué ventaja le dará?										
	Primaria completa e incompleta		Secundaria y estudios técnicos		Preparatoria o bachillerato		Universidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hacer su tratamiento más traumático	4	26.7	9	18.8	3	13	0	0	16	16.2
Solucionar tardíamente sus problemas	2	13.3	6	12.5	0	0	0	0	8	8.1
Prevenir problemas bucales	8	53.3	32	66.7	20	87	13	100	73	73.7
Complicará su tratamiento	1	6.7	1	2.1	0	0	0	0	2	2
Total	15	100	48	100	23	100	13	100	99	100
$X^2= 13.309$ $p= .149$										

Fuente: directa.

Conforme a la calificación total obtenida en la aplicación del cuestionario, se pudo observar que la mediana más alta fue para el grupo de preparatoria o bachillerato con 8.19 ± 1.09 , seguido por el grupo de universidad con 7.95 ± 1.25 , mientras que la mediana en la calificación global para el cuestionario más bajo fue para el grupo de primaria incompleta y completa con 6.14 ± 2.03 . Se observó diferencia estadística significativa entre las medias de la calificación global por escolaridad ($F=7.289$ $p<.001$). Grafica 1.

De acuerdo a la prueba post-hoc, la diferencia principal se encuentra entre la media de calificación global de los participantes con primaria completa e incompleta con respecto a los de secundaria y estudios técnicos ($p=.003$) y entre los participantes de primaria completa e incompleta con aquellos con estudios de preparatoria o bachillerato ($p<.001$).

Gráfica 1. Promedio de calificaciones obtenidas en el cuestionario.



$F=7.289$ $p<.001$

Fuente: directa.

De acuerdo a las calificaciones obtenidas por cada uno de los textos, se observó que para el texto 1 (dificultad “moderadamente fácil”), la media de calificaciones más altas fue de 8.4 ± 2.08 correspondiendo al grupo de preparatoria o bachillerato, seguido por secundaria y estudios técnicos con media de 8.25 ± 1.68 . Se observó diferencia estadística significativa por escolaridad para las calificaciones del texto 1 ($p < .009$).

Así mismo se observó que las calificaciones más altas; 9.1 ± 1.01 , correspondieron al grupo de preparatoria o bachillerato para el texto 2 (dificultad “normal”), mientras que el grupo de universidad, obtuvo 8.7 ± 1.48 para el mismo texto. Se pudo observar diferencia estadística significativa por escolaridad ($p < .001$)

Para el texto 3 (dificultad “moderadamente difícil”), la media más alta correspondió al grupo de universidad con 7.42 ± 1.98 , seguida por el grupo de preparatoria con 7.13 ± 1.98 , no se pudo observar diferencia estadística significativa por escolaridad para el texto 3 ($p > .065$). Tabla 20.

Tabla 20. Calificaciones por cada uno de los textos.

	Escolaridad	Media	Desviación estándar
Calificación Texto 1	Primaria Incompleta y completa	6.4000	2.16465
	Secundaria y estudios técnicos	8.2500	1.68220
	Preparatoria o Bachillerato	8.4348	2.08514
	Universidad	7.8571	2.28228
			F=4.055 p<.009
Calificación Texto 2	Primaria Incompleta y completa	6.6667	2.69037
	Secundaria y estudios técnicos	8.3750	1.52462
	Preparatoria o Bachillerato	9.1304	1.01374
	Universidad	8.7143	1.48989
			F=7.130 p<.001
Calificación Texto 3	Primaria Incompleta y completa	5.4667	2.44560
	Secundaria y estudios técnicos	6.3750	2.35765
	Preparatoria o Bachillerato	7.1304	1.98413
	Universidad	7.4286	1.98898
			F=2.49 p>.065

Fuente: directa.

Según la prueba post-hoc en el texto 1 existe diferencia significativa en la media de calificación entre el grupo de personas correspondiente a primaria completa e incompleta con respecto al de secundaria y estudios técnicos ($p<.009$) así como con el de preparatoria o bachillerato ($p<.011$).

En el texto número 2 la diferencia estadística observada se establece entre el grupo de primaria completa o incompleta con respecto a todos los demás grupos, con el de secundaria y estudios técnicos ($p<.004$), el de preparatoria o bachillerato ($p<.001$) y el de licenciatura ($p<.007$).

DISCUSIÓN

El presente estudio se hizo sobre una muestra de asistentes a la Facultad de Odontología, por lo que los resultados no pueden ser generalizados a la población en general. Algunos de los encuestados ya poseían conocimientos previos acerca de la información que contenían las lecturas otorgadas, ya sea por experiencia propia o información obtenida con anterioridad por distintos medios.

Durante el estudio, se pudo observar que si existe una relación entre el tiempo de lectura con la escolaridad, ya que el texto con dificultad “moderadamente difícil” tomó mayor tiempo de lectura para los participantes con escolaridad de primaria incompleta, al contrario de los participantes con escolaridad de universidad, los cuales dedicaron menor tiempo a la lectura del texto.

La tarjeta 1, contenía un texto catalogado como “moderadamente fácil” según la escala de lecturabilidad de Fernández Huerta, esto corresponde a que una persona con grado de escolaridad de primaria completa y primero de secundaria podría contestar adecuadamente a las preguntas de ésta tarjeta, según los resultados obtenidos, la mayoría de los porcentajes más elevados corresponden al grupo de primaria completa e incompleta, correspondiendo al nivel de escolaridad propuesto por el índice.¹⁰

El nivel de lecturabilidad del texto de la tarjeta 2, corresponde a una dificultad “normal”, lo que significa que individuos con estudios de secundaria completa y preparatoria, son capaces de comprender el contenido de dicha tarjeta, los porcentajes obtenidos de mayor número de respuestas correctas, corresponden al grupo de preparatoria, siendo congruente con el índice de lecturabilidad.¹⁰

Para la tarjeta 3, el grado de lecturabilidad obtenido fue de “moderadamente difícil”, esto corresponde a que personas con escolaridad de preparatoria o bachillerato completo y primeros niveles de universidad, tienen la capacidad de comprender el texto contenido en la tarjeta 3, los resultados obtenidos resultaron congruentes con lo que propone el índice de lecturabilidad de Fernández Huerta.¹⁰

Durante el análisis de los resultados, tuvimos dificultad para identificar los grados escolares establecidos por el índice de lecturabilidad, ya que pertenecen a estudios realizados en la Universidad de Salamanca en España, y no corresponden a los de México, así que tuvimos que utilizar la tabla de equivalencias con denominaciones de cursos y títulos otorgada por el Convenio de Andrés Bello.²⁰

En los resultados, pudimos observar que dos de las preguntas planteadas, tuvieron resultados del 100% de acierto en tres de los grupos de escolaridad, esto se puede deber a que las respuestas a dichas preguntas, ya eran conocidas por los entrevistados, por lo que sería conveniente modificar dichas preguntas para estudios posteriores.

Durante el estudio, se pudo observar que la mayoría de los entrevistados contestaron algunas de las preguntas de acuerdo a sus hábitos y rutinas diarias, no conforme al contenido de las lecturas, esto puede deberse a que la mayoría no leyeron las instrucciones, ni los títulos de las tarjetas, también puede influir el hecho de que algunos de los pacientes no mostraban interés en la prueba y realizaban las lecturas de manera mecánica, no obstante que el contenido de las tarjetas contuviera información benéfica para su salud, ocasionando la poca retención y comprensión de la información.

Estudios anteriores plantean que la capacidad de lectura y comprensión de los pacientes presentan grandes diferencias, pero en general, son inferiores al nivel de escolaridad que poseen, en este sentido el Departamento de Salud de los Estados Unidos recomienda que los documentos para la educación de las

personas estén adaptados al nivel de lectura del 6° grado, es decir a un nivel de lectura del un niño de 13 años.²¹

Por otro lado, cabe mencionar que la planificación en promoción para la salud es sumamente importante, ya que la información escrita debe ser un complemento a la comunicación entre el médico y el paciente, ningún texto puede sustituir el consejo personal del médico.

Al planear la elaboración de documentos escritos se deben tomar en cuenta las características del lector, en este caso los pacientes, a quienes va dirigido el texto que se escribe, hacer buen uso de factores de legibilidad, como el tamaño de la letra, color, tamaño de la página, distribución de la información y esquemas. Se deben aplicar fórmulas de lecturabilidad para todos los documentos, para saber si el vocabulario utilizado es adecuado a las necesidades de la población. Sin embargo, no se debe dar por hecho que simplemente por la aplicación de las fórmulas de lecturabilidad los textos son adecuados, se deben someter a evaluaciones previas, para poder garantizar el éxito de la comprensión de los documentos. Incluso este tipo de análisis se puede complementar con algún otro más complejo, donde se abarque más profundamente el concepto de alfabetización.

Por último es importante mencionar que los materiales escritos (folletos, dípticos, revistas y carteles) son potentes herramientas en el área de educación y promoción para la salud, que logran captar la atención y generan interés en los pacientes, por lo que una correcta elaboración permitirá brindar a las personas una mejor información, contextualizada y útil, para de esta manera auxiliarlas en la adquisición de mejores prácticas de autocuidado.

CONCLUSIONES

- La mayoría de las personas entrevistadas corresponden a un nivel de escolaridad de secundaria, o preparatoria.
- Se observó diferencia estadística en cuanto al tiempo de lectura por escolaridad dependiendo de la dificultad del texto, resultando mayor el tiempo empleado por las personas con primaria incompleta o completa.
- La media de la calificación completa del instrumento fue diferente de acuerdo a la escolaridad, obteniendo mayor puntaje, la personas en preparatoria o bachillerato, seguidas de las personas con licenciatura.
- En cuanto a la calificación por texto, se observó diferencia estadística en la media del texto 1 (dificultad moderadamente fácil), y en la del texto 2 (normal).
- La información que se otorgue a los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología debe planificarse para un nivel de dificultad “normal” respecto a la fórmula de lecturabilidad de Fernández Huerta.

ANEXO 1

FÓRMULA DE LECTURABILIDAD DE FERNÁNDEZ HUERTA

Fernández Huerta en 1959, argumentó que “en la lengua inglesa, hay mayor disminución que en la española respecto del número de sílabas en las palabras de más uso”, por lo que decide adaptar la fórmula de lecturabilidad de Flesch en inglés al castellano.

$$(206,84 - 0,60P - 1,02F)$$

Donde P es el promedio de sílabas por cada 100 palabras y F es el promedio de frases por cada 100 palabras.

Las calificaciones de la fórmula de Fernández Huerta (tabla 1) varían entre 0 a 100, 0 como lo más difícil y 100 como lo menos difícil para leer. Una calificación menos de 30 se considera muy difícil, mientras una calificación de 70 se considera apropiada para lectores adultos. Una de las ventajas principales de la Fórmula de Fernández Huerta es su aplicabilidad para todo tipo de texto siempre y cuando esté compuesto por 100 palabras o más.¹²

Tabla 1. Facilidad de Lectura de Fernández Huerta

Índice de Lecturabilidad	Descripción de Dificultad	Nivel estimado de grado de lectura
0-30	Muy difícil	Graduado de Universidad
30-50	Difícil	Grados 13 a 16
50-60	Moderadamente difícil	Grados 10 a 12
60-70	Normal	Grados 8 a 9
70-80	Moderadamente fácil	Grado 7
80-90	Fácil	Grado 6
90-100	Muy fácil	Grado 5

Fuente: Fernández J. Medidas sencillas de lecturabilidad. Consigna, 1959. 214, 29-32. 13.

ANEXO 2

TARJETA 1

DIFICULTAD “MODERADAMENTE FÁCIL”

Consejos Dentales

1. Cepille sus dientes después de cada comida, o al menos antes de dormir.
2. Use el hilo dental y enjuague bucal al menos una vez al día correctamente.
3. Cepille perfectamente su lengua y paladar
4. Acostumbre usar pastas dentales que contengan fluoruro.
5. Entre comidas elija verduras crudas desinfectadas en lugar de comida "chatarra".
6. Si come dulces no los mastique ya que se incrustarán en los surcos de sus dientes.
7. Nunca use sus dientes para abrir cosas.
8. Si no puede cepillar sus dientes después de cada comida, mastique zanahorias, manzanas o chicles sin azúcar.
9. Cambie su cepillo dental al menos cada 3 meses.
10. Visite regularmente a su dentista. Su bienestar es importante.

TARJETA 2

DIFICULTAD “NORMAL”

Consejos de Salud Bucal

1. Cepille sus dientes y utilice hilo dental después de cada comida y siempre antes de irse a dormir, ya que al dormir, disminuye la actividad bucal y el pH de la cavidad oral, produciendo un aumento en la proliferación bacteriana.
2. La pasta dental rica en fluoruro refuerza el esmalte en los niños mayores de tres años y en los adultos resulta efectiva en la prevención de la caries dental.
3. Disminuya el consumo de carbohidratos ya que están relacionados con la formación de placa dentobacteriana y caries.
4. Evite el cigarrillo, este aumenta el riesgo de enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta.
5. Utilice protectores bucales cuando practique deportes de contacto.

TARJETA 3

DIFICULTAD “MODERADAMENTE DIFÍCIL”

Tratamientos Preventivos

Profilaxis y aplicación tópica de fluoruro.

Es aconsejable realizarlo cada seis meses. La limpieza dental y el fluoruro producen una remineralización del esmalte dental, aumenta la resistencia de los dientes a la caries, disminuye la adherencia de las bacterias, mejorando la salud dental y periodontal.

Selladores de Fosetas y Fisuras.

Reducen la incidencia de caries dental en más del 60%, consiste en la colocación de una resina sobre las caras masticatorias de los órganos dentales posteriores.

Consulta Periódica.

Visite a su odontólogo regularmente, esto le ayudará a prevenir los problemas bucales y a solucionar los ya existentes de manera temprana, haciendo más fácil y menos traumático su tratamiento

TARJETA 1

Lea las siguientes preguntas y subraye la respuesta correcta

Tiempo Total de Lectura:_____

1. Si no cepilla sus dientes después de cada comida, ¿Al menos cada cuánto debe cepillarlos?
 - a) Por las mañanas.
 - b) Después de desayunar.
 - c) Después de comer.
 - d) Antes de dormir.

2. ¿Qué debe contener su pasta dental?
 - a) Saborizante.
 - b) Colorante.
 - c) Fluoruro.
 - d) Calcio.

3. ¿Qué debe elegir en vez de comida “chatarra”?
 - a) Verduras.
 - b) Dulces.
 - c) Refrescos.
 - d) Papas.

4. ¿Cada cuánto tiene que cambiar su cepillo de dientes?
 - a) Cada semana.
 - b) Cada mes.
 - c) Cada 2 meses.
 - d) Cada 3 meses.

5. Al menos ¿Cuántas veces debe utilizar el hilo dental y enjuague bucal?
 - a) Una vez a la semana.
 - b) Una vez al mes.
 - c) Una vez al día.
 - d) Dos veces al día.

TARJETA 2

Lea las siguientes preguntas y subraye la respuesta correcta

Tiempo Total de Lectura: _____

6. ¿Por qué es importante cepillar sus dientes antes de irse a dormir?
 - a) Porque por las noches hay proliferación bacteriana.
 - b) Para tener un buen aliento en la mañana.
 - c) Para evitar enfermedades cancerígenas.
 - d) Para no tener buen aliento en la mañana.

7. ¿La pasta dental rica en fluoruro refuerza el esmalte en niños de que edad?
 - a) Un año.
 - b) Dos años.
 - c) Cuatro años.
 - d) Recién nacidos.

8. ¿Qué tipo de alimentos están relacionados con la caries?
 - a) Frutas.
 - b) Verduras.
 - c) Proteínas.
 - d) Carbohidratos.

9. ¿Qué productos aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades periodontales y cancerígenas en boca y garganta?
 - a) Carbohidratos.
 - b) Cigarrillos.
 - c) Refrescos.
 - d) Frutas.

10. ¿Cuándo debe utilizar protectores bucales?
 - a) Cuando lea.
 - b) Cuando cocine.
 - c) Cuando practique deportes.
 - d) Cuando vea la televisión.

TARJETA 3

Lea las siguientes preguntas y subraye la respuesta correcta

Tiempo Total de Lectura:_____

11. ¿Cada cuándo es recomendable realizarse profilaxis y aplicación tópica de fluoruro?
 - a) Cada mes.
 - b) Cada tres meses.
 - c) Cada seis meses.
 - d) Cada año.

12. ¿Cuál de las siguientes ventajas de la profilaxis y aplicación tópica de fluoruro, no es verdadera?
 - a) Desmineralización del esmalte dental.
 - b) Resistencia de los dientes a la caries dental.
 - c) Mejora la salud dental.
 - d) Mejora la salud periodontal.

13. ¿En qué porcentaje los selladores de fosetas y fisuras reducen la incidencia de caries?
 - a) Menos del 10%
 - b) Menos del 30%
 - c) Más del 60%
 - d) En el 100%

14. ¿En qué sitio de los órganos dentales posteriores, se colocan los selladores de fosetas y fisuras?
 - a) En las caras vestibulares.
 - b) En las caras linguales.
 - c) En los bordes de los dientes.
 - d) En las caras masticatorias.

15. La consulta periódica al dentista, ¿qué ventaja le dará?
 - a) Hacer su tratamiento más traumático.
 - b) Solucionar tardíamente sus problemas.
 - c) Prevenir problemas bucales.
 - d) Complicará su tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ La década de la Alfabetización; un reto de futuro. UNESCO. Disponible en: http://www.edu.coruna.es/portada/boletin_educativo/el_personaje_del_mes/personajes_pasados/la_decada_de_la_alfabetizacion

² Educación Hoy, Boletín del Sector Educativo de la UNESCO. No. 2 Julio - Septiembre 2002.

³ Simonds SK. Health education as social policy. Health Educ Monogr 1974; 2:1-25.

⁴ Selden CR, Zorn M, Ratzan C, Parker RM. Current bibliographies in medicine 2000-1. Health Literacy; Disponible en: www.nlm.nih.gov/pubs/cbm/hliteracy.html.

⁵ Tliker MA. Legibility of Print Ames, Iowa, Iowa State University Press. 1963.

⁶ Smith S. Probando la legibilidad de la información de salud; Disponible en: www.prenataled.com/story9.htm

⁷ Palazuelo J. Exigencias cognitivas y lecturabilidad de los libros de ciencias de la N. del ciclo S. de EGB. Didáctica de las ciencias experimentales. Universidad de Castilla, La Mancha. 1990.

⁸ Blanco A. A propósito de la legibilidad de lectura. Disponible en: www.siicsalud.com/dato/dat039/04726001.htm.

⁹ Szigriszt F. Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: Fórmula de Perspicuidad. Tesis de doctorado, Universidad Complutense, Madrid, España. 1993.

¹⁰ Wieland K. Links to Readability Formulas and Information. Disponible en: www.gow.org/pages/About/resources11.html

¹¹ Barrio I. Legibilidad y salud. Los métodos de aplicación de la legibilidad y su aplicación al diseño de folletos educativos sobre salud. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid, España. 2007.

¹² Fernández J. Medidas sencillas de lecturabilidad. *Consigna*, 1959. 214, 29-32. 13.

¹³ Organización Mundial de la Salud. Temas de la Salud. Disponible en: http://www.who.int/topics/health_promotion/es/

¹⁴ Blanco A, Uxia C. Legibilidad de las páginas web sobre la salud dirigidas a pacientes y lectores de la población general. *Rev. Esp Salud Pública* 2002; 76: 321-331.

¹⁵ Lorda P, Inés M, Barrio C, Concheiro L. Legibilidad de los formularios escritos de consentimiento informado. *Medicina Clínica*. 1996; 107: 524-529.

¹⁶ Rubiera G, Arbizu R, Alzuelta A, Agúndez J, Riera J. La legibilidad de los documentos de consentimiento informado en los hospitales de Asturias. *Gac Sanit* 2004;18(2):153-8

¹⁷ Torregrosa R, Cerdá G, Fonfría C, Balaguer P. La legibilidad formal de los consentimientos informados en la práctica médica. Su utilidad como herramienta de validación. *Escuela Valenciana de Estudios de la Salud* 2005; 147-70.

¹⁸ Medina-Solís CE, Maupomé G, Pelcastre B, Ávila L, Vallejos A, Casanova A. Desigualdades socioeconómicas, en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad. Revista de investigación clínica. 2006; 58 (4): 296-304.

¹⁹ Lázaro B, Frómeta L, Navesda D, Padró D, Pérez R. Modificaciones del conocimiento sobre salud bucal en adultos mayores institucionalizados en el municipio de San Luis. Medisan 2006, 10. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_\(esp\)_06/san02\(esp\)06.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_(esp)_06/san02(esp)06.htm)

²⁰ Convenio Andrés Bello, Tabla de equivalencias con denominaciones de cursos y títulos. 2008. Disponible en: <http://www.convenioandresbello.info>

²¹ Health Information on the Internet. Disponible en: www.rand.org/publications/documents/interval