



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

EL PORTAFOLIOS ELECTRÓNICO COMO ESTRATEGIA  
DIDÁCTICA PARA LA APROPIACIÓN DEL CONTROL DE PLACA  
DENTOBACTERIANA EL ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE  
ODONTOLOGÍA.

## TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

NANCY LETICIA MENDOZA MARTÍNEZ



DIRECTOR DE TESIS: CD. JESÚS CERÓN ARGÜELLES

ASESOR DE TESIS: MA. GUADALUPE SÁNCHEZ VILLERS

MÉXICO D.F. 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **DEDICATORIA:**

A mi pequeño Ángel, que me enseñó que después de una caída es mejor levantarse y seguir jugando.

Te amo

## AGRADECIMIENTOS:

Porque en esta vida se viene a aprender, jugar, crecer, amar, reír, perseguir sueños y cumplir metas. Hoy, que cierro un ciclo al culminar mis estudios a nivel licenciatura, quiero agradecer a todas esas personas que me ayudaron a construir y cumplir un sueño más.

A mis padres por ser parte de mi vida y educarme a base de amor, valores y reglas, por nunca dejarme sola y darme una mano para levantarme o incluso cargarme para seguir adelante, por ser parte de la realización de este sueño.

A mis abuelos por ser como mis segundos padres.

A mis hermanos por acompañarme en cada momento y apoyarme con el cuidado y educación de mi hijo.

A mi hijo por ser un motivo más para siempre salir adelante.

A mis profesores, sinodales y asesores de esta tesis, por dedicarme tiempo, espacio y atención durante mi trayectoria profesional y realización de este proyecto.

Y por último, y no menos importante, a mí, porque nunca me deje vencer ni en las situaciones más difíciles de mi vida, por luchar hasta lo último para poder cerrar este ciclo tan importante en mi vida y tener el orgullo de decir: LO LOGRE.

## ÍNDICE

Introducción.....	3
Marco teórico.....	4
Justificación.....	13
Planteamiento del problema.....	14
Objetivos.....	15
Diseño metodológico.....	16
Recursos.....	20
Resultados.....	22
Conclusiones.....	26
Propuestas.....	27
Referencias bibliográficas.....	28
Anexos.....	30

## INTRODUCCIÓN

La placa dentobacteriana o biofilm bacteriano, es la etiología de múltiples enfermedades en cavidad bucal, de las cuales, la caries dental y las periodontopatías inflamatorias son consideradas las de mayor prevalencia y por ende un problema de salud pública, generando mayores gastos al país.

La prevención de estas enfermedades se implementa desde la formación odontológica, siendo ésta una de las bases para su futura práctica profesional.

Dentro de los métodos de prevención que utiliza el odontólogo, se encuentra el control personal de placa dentobacteriana, que es muy efectivo y económico para el paciente debido a que se hace uso de técnicas de cepillado y auxiliares de higiene bucal, así como las tinciones de placa dentobacteriana, convirtiéndola en una herramienta ideal para lograr disminuir la presencia de biofilm bacteriano y favorecer el éxito en los procedimientos dentales, mejorar la salud bucal de los pacientes y proporcionarles una salud integral.

Es por ello, que en el presente trabajo, se propicia la apropiación de los conocimientos del control personal de placa dentobacteriana por parte de los estudiantes del primer año de la carrera de Cirujano Dentista a través del portafolios electrónico, el cual, es una herramienta didáctica que permite almacenar los trabajos más representativos para el estudiante, proporcionar aprendizajes significativos y reflexionar sobre el proceso de aprendizaje de los mismos.

De esta manera, la investigación que se llevó a cabo proporcionó resultados favorables en el ámbito de la didáctica y la innovación educativa, ya que un 55% de los estudiantes evaluó el portafolios electrónico, en una escala del 1 al 10, con 9; debido a que lo consideran una buena herramienta de estudio para lograr aprendizajes significativos y favorecer la apropiación del control personal de placa dentobacteriana gracias a la organización que el portafolios les otorgó, la facilidad con la cual podían almacenar su información de forma electrónica y la utilidad que les confirió para poder mostrar los avances y logros con los pacientes atendidos y así, facilitarles una buena salud bucal y aumento de su autoestima que repercute indudablemente en su salud general.

## MARCO TEÓRICO

El ser humano se encuentra rodeado de diferentes elementos estructurales en la cotidianidad, la mayoría de las superficies, tanto artificiales como naturales, poseen una colonización de microorganismos denominados biofilm bacterianos, caracterizados por ser un conjunto de comunidades de bacterias adheridas a una superficie, tienen organización y se comunican a través de la matriz extracelular (quórum). Así entonces, dentro de la cavidad bucal, se le considera un tipo de biofilm a la placa dentobacteriana.<sup>1-6</sup>

Ésta, ha sido redefinida a lo largo de la historia, desde que Anthony van Leeuwenhoek la observó y la definió como “depósitos blandos con microorganismos y restos de comida”, posteriormente Black la define como “placas blandas gelatinosas”.<sup>3-6</sup>

En la actualidad, se define a la placa dentobacteriana como un conjunto de bacterias altamente organizadas y comunicadas entre sí, inmersas en un medio líquido-gelatinoso llamado matriz extracelular, misma que le da la capacidad de mantenerse firmemente adherida al órgano dentario.<sup>1-5</sup>

Sin embargo, para comprender mejor la placa dentobacteriana necesitamos conocer su formación como parte del proceso de afectación a componentes anatómicos específicos de la cavidad bucal como son las encías y los dientes, entre otros, para intervenir en las medidas del control de la higiene oral.<sup>1,2</sup>

Este crecimiento y desarrollo se caracteriza por cuatro etapas:

La primer etapa es de *formación de la película adquirida*, comprendiéndola como una cubierta de glicoproteínas que se forma en el diente inmediatamente después del cepillado dental o profilaxis profesional, esta película tiene una carga positiva que es de suma importancia para permitir la formación de las siguientes etapas.<sup>1-4, 7, 8</sup>

*La adhesión*, es la fase donde las bacterias comienzan a unirse en la película adquirida gracias a la diferencia de cargas, generalmente los primeros colonizadores son los Streptococcus (sanguis, mutans y otros gram positivos, anaerobios facultativos), con los que comienza la complejidad de la interacción bacteriana, ya que, desarrollan estructuras en forma de setas o torres y facilitar la siguiente fase.<sup>1-4, 7, 8, 9</sup>

*El crecimiento rápido*, es la etapa en la cual se excreta la matriz extracelular que permite a las bacterias adherentes seguir creciendo y favorecer la coagregación de otras bacterias para aumentar la complejidad y el espesor de la placa dentobacteriana.<sup>1-4, 7, 8, 9</sup>

Por último, *el estado estacionario* es en donde las bacterias detienen su crecimiento o se vuelven estáticas, sobre todo en lo más profundo del biofilm dental y comienza a formarse la mineralización del mismo.<sup>1-4</sup>

Si no se elimina regularmente la placa dentobacteriana, provoca acumulación de la misma y por ende mayor patogenicidad; por ello, se le considera un factor principal de enfermedades bucales de mayor prevalencia, como son la caries dental y las periodontopatías inflamatorias, mismas que son consideradas como problemas de salud pública.<sup>1, 10</sup>

Lo anterior genera gastos al Estado, y de acuerdo con el INEGI, el total del Producto Interno Bruto (PIB) dedicado a la Salud Pública es de 27.4%, del cual, se estima que aproximadamente el 5 al 10% está destinado a la atención para enfermedades bucales. En donde, la caries y las periodontopatías inflamatorias, son problemas que se pueden evitar con acciones preventivas a partir de la concientización de la comunidad y del personal de la salud.<sup>11-14</sup>

Asimismo, la salud oral tiene gran impacto en la salud general, ya que, se le ha asociado con enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, anemias, también se le asocia con la psicología en la autoestima y la interacción social, así como condiciones durante el embarazo, asociados a nacimientos prematuros o bajo peso al nacer.<sup>11-13</sup>

En México, el cuidado de la salud bucal no siempre es un hábito, pues la mayoría de las veces, sólo se acude al odontólogo en caso de dolor, dejando de lado el cuidado de la higiene bucal, el cual, inicia con los hábitos del cepillado dental, el uso de auxiliares de higiene bucal y los controles periódicos con el odontólogo.<sup>13, 14</sup>

La asociación entre la higiene oral y la prevalencia de enfermedades como la caries y las periodontopatías inflamatorias, están íntimamente relacionadas, ante lo cual, el uso del control personal de placa dentobacteriana en los pacientes, es la forma de prevención ideal, ya que, abarca el cepillado dental y la remoción mecánica de la misma.<sup>11, 15</sup>

Un control de placa debe ser llevado a cabo paso a paso de acuerdo al ritmo que la comprensión del paciente lo requiera, debe ser elaborado y planificado individualmente, así como ser evaluado continuamente para favorecer la higiene oral del paciente, ya que a medida que el tratamiento progresa se pueden requerir modificaciones. Se necesitan múltiples citas para el control de la higiene oral y poder establecer un hábito que dure toda la vida.<sup>15-17</sup>

En la mayoría de los consultorios en donde se lleva a cabo el control personal de placa dentobacteriana, se llegó a las conclusiones de que el paciente promedio necesita alrededor de cinco sesiones para adquirir las habilidades requeridas y practicar un buen control de placa dentobacteriana en sus hogares, claro está, que el número de citas depende de cada paciente; el odontólogo decidirá cuándo está listo para terminar su programa.<sup>16</sup>

Dentro de las cinco citas antes propuestas, se manejan las siguientes estrategias:

En la primera, se debe motivar y generar impacto en el paciente con la finalidad de reconocer la presencia de placa dentobacteriana en cavidad bucal, de igual manera se enseña una técnica de cepillado y se le da cita una semana después, todo lo anterior es el paso decisivo entre el éxito y el fracaso del control de la misma.<sup>16, 17</sup>

En la segunda cita, el odontólogo se basa en conocer la experiencia del paciente con las instrucciones dadas en la primera cita, se revisa la técnica de cepillado antes asignada y se corrigen errores. En este momento se valora si el paciente requiere de algún auxiliar de higiene bucal.<sup>16, 17</sup>

De la tercera a la quinta cita se debe comprobar el progreso del paciente a través del refuerzo de la técnica de cepillado y el auxiliar de higiene bucal que se le recomendó, ya que, conforme transcurre el tiempo, se pueden olvidar algunos detalles.<sup>16, 17</sup>

Además, se necesitan visitas de control para reevaluar y seguir promoviendo las técnicas de higiene bucal asignadas al paciente, éstas deben planearse de acuerdo a su progreso y pueden agendarse desde las tres semanas a seis meses después de la quinta cita. Asimismo, es pertinente la motivación a través de incentivos personales por parte del profesional de la salud, para obtener y mantener una higiene oral eficiente.<sup>8, 12, 13-15</sup>

En virtud de que se pretende promover la apropiación de los conocimientos del control personal de placa dentobacteriana a través del portafolios electrónico, y de acuerdo a lo establecido en el plan de estudios de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, en la carrera de Cirujano Dentista, se integra de manera transversal como eje curricular importante, la prevención, buscando que los conocimientos adquiridos durante su trayectoria estudiantil estén basados en el aprendizaje significativo, a través de una corriente constructivista.<sup>17- 19</sup>

Se entiende por conocimiento, a la posesión de datos o explicaciones generadas por las diversas actividades que el humano tiene en el universo; existen diversos tipos de conocimiento, siendo los más comunes el empírico, caracterizado por ser intuitivo y el científico basándose en el razonamiento.<sup>17, 18</sup>

Dichos conocimientos se adquieren a través del aprendizaje, comprendiéndolo como un proceso de interacción entre el sujeto y el objeto de estudio y con el cual, podemos modificar destrezas, conductas, conceptos, experiencias, entre otras, y poder resolver situaciones futuras.<sup>20-21</sup>

A lo largo de la historia han surgido diversas corrientes o modelos educativos con sustentos teóricos variados que le han dado una explicación al proceso educativo, y que son de relevancia para poder comprender las diferentes perspectivas de la enseñanza y el aprendizaje. Algunas de ellas son las siguientes:

*Didáctica tradicional:* basada en la técnica o método dogmático y el orden de las cosas, en esta corriente educativa el profesor es un modelo a seguir, por lo tanto, el estudiante se somete a la imposición del maestro.<sup>22</sup>

*La escuela nueva:* surge por las críticas al modelo anterior, y es todo lo contrario, es decir, el estudiante es el centro de atención y dueño de su propio proceso de aprendizaje y de acuerdo a sus intereses, el profesor sólo actúa como guía del estudiante.<sup>22</sup>

*Tecnología educativa:* esta corriente tiene sus orígenes en la enseñanza programada y en la taxonomía de Bloom, donde el planteamiento de los objetivos de aprendizaje cobra importancia al hacer uso de sistemas, técnicas y medios auxiliares para mejorar el proceso de aprendizaje del ser humano.<sup>22</sup>

Todas estas escuelas buscan un mismo objetivo, propiciar el aprendizaje en los estudiantes. De acuerdo a Ausubel, existen cuatro tipos de aprendizaje escolar: por recepción, descubrimiento, repetición y significativo, sin embargo, en el que se enfocará éste trabajo, es en el aprendizaje significativo basado en una corriente constructivista.<sup>23, 24</sup>

Éste autor menciona que el aprendizaje significativo es un proceso en donde se construyen los conocimientos que se consideran significativos, integrando y asimilando los nuevos conocimientos con los ya aprendidos, es decir, se establecen relaciones entre el nuevo contenido y los conceptos previos.<sup>24</sup>

Tanto el estudiante como el profesor deben tener en cuenta que construir nuevos significados implica modificar los conocimientos previos a través de la relación con los conocimientos nuevos que se dan en el aula.<sup>24, 25</sup>

Sin embargo, no todo el aprendizaje que se da en el aula es significativo, y en la mayoría de los casos predomina el aprendizaje por repetición o mecánico, donde los nuevos conocimientos son almacenados de manera literal, simplemente se memorizan para aplicarlos a situaciones escolares como son los exámenes y después de cierto tiempo ese conocimiento es olvidado.<sup>25</sup>

Para ello, se deben tomar en cuenta las condiciones que permitan que dicho aprendizaje pueda ser significativo como son: movilización de conocimientos previos y la integración de conocimientos nuevos con los previos, para dar como resultado aprendizajes significativos.<sup>23-25</sup>

Asimismo, el aprendizaje significativo depende de complejas variables en donde intervienen la personalidad y entorno educativo del estudiante (experiencias previas, educación anterior, entorno familiar, cultura, personalidad); incluyendo el uso de las herramientas didácticas que facilitan el aprendizaje significativo.<sup>24, 25</sup>

Se conceptualiza a las herramientas didácticas como los recursos a través de las cuales los estudiantes construyen su aprendizaje logrando una adaptación con sus intereses, adecuándolos e integrándolos con el proceso educativo para obtener aprendizajes significativos.<sup>24, 25</sup>

Dentro de las herramientas didácticas que se pueden emplear, están las relacionadas con la activación de conocimientos previos y relación de la nueva información, que abarca los organizadores previos y las analogías; las estrategias para organizar nueva información como son los mapas conceptuales, cuadros CQA (C lo que se conoce, Q lo que se quiere conocer y A lo que se ha aprendido); cuadros sinópticos, cuadros comparativos, líneas del tiempo; las estrategias para promover aprendizajes significativos que engloban las ilustraciones, señalización y resúmenes; y por último el aprendizaje basado en problemas, análisis y discusión de casos y mediante proyectos.<sup>23, 24</sup>

Una de esas herramientas didácticas basada en proyectos, es el portafolios electrónico que abarca diversas características, mismas que se desarrollan en el presente trabajo.<sup>26,27</sup>

El término de portafolios deriva del francés *Portefeuille*, el cual, se refiere a cartera de mano para llevar libros o documentos, se comenzó a usar entre los fotógrafos, arquitectos, diseñadores y artistas, donde se pretendía demostrar la calidad o nivel alcanzado del profesionista a través de la representación de sus trabajos más destacados.<sup>28, 29</sup>

El uso de esta herramienta didáctica no es nuevo, se sabe que durante los 90 se utilizaba mucho en Estados Unidos de América en el ámbito publicitario; de acuerdo a Gatica, Orea y Vega (2007)<sup>25</sup>, las primeras aplicaciones en el ámbito de la medicina fueron en 1995 aplicado a la capacitación de enfermeras. En la educación, surgió como una insatisfacción de las evaluaciones cuantitativas, de esta manera, se comenzó a difundir su uso para una forma más cualitativa.<sup>28</sup>

De esta manera, el portafolios adquiere otra dimensión, no sólo se limita a la recopilación de los trabajos relevantes del estudiante, sino también debe incluir una narrativa reflexiva que le permita al estudiante comprender el desarrollo de su proceso de aprendizaje a través de la elaboración de tareas y ejercicios que van construyendo los conocimientos adquiridos por parte del estudiante.<sup>28-32</sup>

En la actualidad, el avance tecnológico ha permitido renovar y facilitar el uso de algunas estrategias de aprendizaje a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en este caso, se ha visto transformado el uso de un portafolios ordinario a uno electrónico, comprendiéndolo como una producción creada por el aprendiz a través de

artefactos digitales, en donde se incluyen presentaciones con office, fotografías electrónicas, ensayos, tareas, entre otras, almacenadas en una aparato electrónico.<sup>28, 33,34</sup>

La finalidad del portafolios electrónico es propiciar en el estudiante la experimentación, reflexión, investigación y autocrítica de los documentos o trabajos realizados a lo largo de un ciclo escolar o proyecto, exhibiéndose los documentos más representativos que merecen ser almacenados por servir como constructores del conocimiento. Por otra parte, al profesorado se le facilita analizar la información de cómo se va desarrollando el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a través de la autoregulación del mismo.<sup>35-38</sup>

El uso del portafolios puede aplicarse en múltiples disciplinas con la finalidad de permitir la valoración de las distintas herramientas didácticas incluidas en él.<sup>24</sup>

Cooper ha señalado que pueden estructurarse dos tipos diferentes de portafolios: aquéllos que se centran en demostrar el nivel de dominio o pericia en los aprendizajes logrados, donde suelen conjuntarse los mejores trabajos del estudiante durante cierto tiempo; y el segundo, en los que se seleccionan los trabajos destinados a dar cuenta del progreso personal del estudiante conjuntando aquellos que hacen constar sus avances (desde un momento inferior a uno superior).<sup>24</sup>

Este trabajo se enfocará en el segundo tipo de EP y dentro de la conformación del portafolios se considerarán los siguientes elementos:

Las fotografías clínicas intra y extraorales que se han convertido en parte fundamental para el registro real del paciente, ya que, captan el color, la forma, la textura y las características de toda la cavidad oral en ese momento. De igual manera, sirven como prueba para el paciente en la evolución de su tratamiento, es decir, el antes y después, con la finalidad de motivarlo a continuar con el cuidado del sistema estomatognático.<sup>39</sup>

Otro elemento de importancia es el índice de O'Leary, empleado con la finalidad de cuantificar la presencia de placa dentobacteriana en los órganos dentarios y poder interpretarlo para definir si el paciente presenta una buena higiene oral o no. De acuerdo a su porcentaje, O'Leary lo maneja de la siguiente manera: del 0-12.9% es aceptable, del 13-23.9% se considera cuestionable y del 24-100% es deficiente; asimismo funciona como

medio gráfico para demostrarle al paciente, a través de colores, los dientes que tienen presencia de placa dentobacteriana.<sup>16, 40</sup>

Las tinciones de placa dentobacteriana se consideran parte del índice de O'Leary, para facilitar su observación tanto para el odontólogo como para el paciente a través del color que adquiere el biofilm dental, para poder cuantificar las zonas de mayor retención y acumulación de la misma.<sup>16, 18, 40</sup>

Las técnicas de cepillado, son parte fundamental del control personal de placa dentobacteriana, ya que, la mayor remoción de la placa dentobacteriana se hace a través del barrido mecánico con el cepillo dental. Existen diversas técnicas de cepillado que se engloban en: horizontales, verticales y rotatorias. Cada una de ellas están diseñadas para enseñarse de acuerdo al grupo etario y sobre todo a las necesidades del paciente.<sup>16, 18</sup>

Los auxiliares de la higiene bucal son un rubro que complementa el aseo bucal y abarcan al cepillo unipenacho, interdental y eléctrico, la pasta e hilo dental, enjuagues bucales, enhebradores, horquilla para hilo dental y puntas de goma interdenciales, sin embargo, cada uno de ellos tiene sus indicaciones y contraindicaciones, mismas que el estudiante debe analizar de acuerdo a las necesidades de cada paciente.<sup>16, 18</sup>

La integración de los elementos mencionados con anterioridad se desarrollará con el uso de presentaciones en Power Point, considerando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y aun cuando su uso en el aula no es nuevo, se debe buscar un enfoque didáctico que se adecue a las necesidades del aprendizaje actual y permita que el estudiante desarrolle su propio proceso de aprendizaje, y el profesor funja como guía del proceso educativo.<sup>41</sup>

También, se utiliza el video digital, considerado una herramienta para la enseñanza que forma parte de las TIC, ya que combina los gráficos y audio, lleva una secuencia computarizada y proporciona una nueva forma de enseñanza significativa al momento de su realización, ya que el autor puede darle un enfoque de clase, de síntesis de conceptos o, como es el caso en este trabajo, a modo de conclusión de alguna lección.<sup>42</sup>

Por último, se integra la reflexión del conocimiento por parte del estudiante, entendiéndose como reflexión aquella actividad dinámica que se realiza con la finalidad de establecer una

relación entre la metacognición y la autorregulación, es decir, se realiza una conclusión acerca de las acciones de aprendizaje, sentando las bases para la resolución de futuras situaciones parecidas y poder enfrentarlas con eficacia.<sup>24</sup>

## JUSTIFICACIÓN

La caries dental y las enfermedades periodontales inflamatorias son algunas de las patologías estomatológicas más conocidas por el hombre,<sup>1</sup> en donde, el principal factor etiológico es la placa dentobacteriana, colocándolas entre las enfermedades bucales con mayor prevalencia en el mundo.<sup>2</sup> Además, ésta se ha asociado con diversas enfermedades y trastornos sistémicos, incluyendo enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, enfermedades respiratorias y las reacciones adversas durante el embarazo, entre otras.<sup>3</sup>

Lo anterior, genera gastos al Estado y de acuerdo con un informe del INEGI, el total del Producto Interno Bruto (PIB) dedicado a la Salud Pública es de 27.4%, del cual, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que entre el 5 y 10% de los gastos, están relacionados con enfermedades bucodentales.<sup>14</sup>

Por lo tanto, lograr la disminución de la placa dentobacteriana y favorecer la salud integral de los pacientes es una meta a alcanzar para los odontólogos.<sup>1,2,3</sup> Sin embargo, la prevención resulta ser un punto débil en salud bucal, sobre todo en etapas de formación profesional posteriores al primer año de la carrera, en donde los procedimientos de rehabilitación opacan a los procedimientos de prevención, como lo es el control personal de placa dentobacteriana, dejando de lado su aplicación en todos los pacientes que van a recibir un tratamiento odontológico integral.<sup>7</sup> Es así como muchos de los estudiantes sólo pretenden desarrollar la actividad estomatológica de manera mecánica para cumplir objetivos establecidos de acuerdo al eje curricular, dejando de lado la importancia que tiene hacer uso del control personal de placa dentobacteriana para mantener la salud bucal y general de los pacientes.

Es por ello que se necesita lograr la apropiación de los conocimientos del control personal de placa dentobacteriana a través de un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes, que incluya el uso de herramientas didácticas como son: mapas conceptuales, mentales y por supuesto, del “portafolios electrónico”.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los conocimientos que se adquieren durante el primer año de la carrera de Cirujano Dentista, son una base fundamental para el desempeño de la práctica profesional de los estudiantes y así, asumir la importancia preventiva en los pacientes. Dentro de estos conocimientos, se abarcan actividades de prevención de importancia en el mantenimiento de la salud oral, como es el control personal de la placa dentobacteriana (biopelícula), asimismo, contribuye en el mantenimiento de la salud sistémica. Sin embargo, a través de los años cursados no se logra una apropiación continua durante la etapa de formación profesional en el control de la placa dentobacteriana. Por todo lo anterior se plantea la siguiente pregunta:

*¿Cómo contribuye el uso del “portafolios electrónico” en la apropiación de los conocimientos para el control personal de placa dentobacteriana en los estudiantes del primer año de la carrera de Cirujano Dentista?*

## **OBJETIVOS**

- 1) Hacer uso del portafolios electrónico para la apropiación de los conocimientos del control personal de placa dentobacteriana.
- 2) Capacitar a los estudiantes del primer año de la carrera de Cirujano Dentista del grupo 3154, en el control personal de la placa dentobacteriana y su apropiación para el beneficio de sus pacientes a través del uso del portafolios electrónico como herramienta didáctica.
- 3) Realizar controles personales de placa dentobacteriana en los pacientes de los estudiantes del primer año de la carrera de Cirujano Dentista del grupo 3154 para sensibilizar su apropiación.

## Diseño metodológico

A este proyecto se le considera un tipo de estudio observacional, transversal, descriptivo y prolectivo.

En cuanto a la población de estudio, se tiene que el universo de trabajo es de 33 estudiantes del grupo 3154 de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, misma que se tomó como muestra representativa.

El estudio implica realizar observaciones descriptivas para la obtención de datos relativos a comportamientos y actitudes de los estudiantes con el uso del portafolios electrónico, lo cual proporcionará información detallada y minuciosa de los sucesos que se van presentado y cómo lo van enfrentando los estudiantes; por esta razón, se seleccionó un grupo reducido para obtener datos a mayor profundidad.

En los criterios de inclusión se consideró a los estudiantes que se encuentren inscritos en el grupo 3154, que cursen el módulo de Prevención en Estomatología, durante el periodo 2013-2014.

Los criterios de eliminación se consideran cuando no entreguen su portafolios en tiempo y forma.

Para el desarrollo de la presente investigación, se tomarán en cuenta los criterios de Helsinki, en donde se empleó el consentimiento informado. (Ver anexo 1).

### Variables independientes

Variable	Definición	Nivel de Medición	Categorización
Apropiación de los conocimientos del control personal de placa dentobacteriana.	Que exista empoderamiento para la aplicación y uso del control personal de placa dentobacteriana.	Cualitativa Nominal.	Sí No

## VARIABLES DEPENDIENTES

Variable	Definición	Nivel de Medición	Categorización
Portafolios electrónico.	Herramienta didáctica de trabajo que se caracteriza por la recopilación de eventos y documentos relevantes.	Cualitativa Ordinal.	Adecuado Inadecuado

### Procedimiento:

El día 9 de enero de 2014, se establecieron los lineamientos para la conformación del portafolios electrónico con respecto al uso del control personal de placa dentobacteriana en un paciente (esté debe ser elegido de acuerdo al entorno social o familiar del alumno), se dieron las indicaciones específicas a los estudiantes del grupo 3154 del primer año de la carrera de Cirujano Dentista del módulo de Prevención en Estomatología a través de una presentación en Power Point.

Se realizó la explicación de dicha presentación con las indicaciones correspondientes:

- La ficha de identificación del paciente.
- Toma fotográfica extra e intra bucal, donde incluye:
  - Frontal.
  - Laterales.
  - Panorámica bucal en oclusión.
  - Laterales en oclusión.
  - Oclusal superior e inferior.
  - Acercamiento de incisivos superiores e inferiores.
  - Palatina izquierda y derecha.
  - Lingual izquierda y derecha.
- El programa de control personal de placa dentobacteriana integró las siguientes sesiones:
  - Primera cita: Tinción de placa dentobacteriana y toma de fotografía panorámica en oclusión, estrategia de impacto al paciente, levantamiento de índice de O'Leary, video de enseñanza de la técnica de cepillado (en dónde se incluyó cuál, por qué y cómo se desarrolla) y la realización de la profilaxis.
  - Segunda cita: Tinción de placa dentobacteriana y toma de fotografía panorámica en oclusión, levantamiento del índice de O'Leary, video donde se

valoró el reforzamiento de la técnica de cepillado y si requirió algún auxiliar de higiene bucal (las indicaciones fueron grabadas e incluyó cuál, por qué y cómo se realiza la técnica de dicho auxiliar).

- Tercera cita: Tinción de placa dentobacteriana y toma fotográfica de la panorámica en oclusión, levantamiento de índice de O'Leary, video de reforzamiento de técnica de cepillado y auxiliar de higiene bucal.
  - Cuarta cita: Tinción de placa dentobacteriana y toma fotográfica panorámica en oclusión, levantamiento de índice de O'Leary, video de reforzamiento de técnica de cepillado y auxiliar de higiene bucal.
  - Quinta cita: Tinción de placa dentobacteriana y toma de fotografía panorámica en oclusión, levantamiento de índice de O'Leary, video de reforzamiento de la técnica de cepillado y auxiliar de higiene bucal.
  - Sexta cita: Tinción de placa dentobacteriana y toma de fotografía panorámica en oclusión, levantamiento de índice de O'Leary, video de reforzamiento de la técnica de cepillado y auxiliar de higiene bucal, cita de mantenimiento (6 meses).
- Al finalizar el programa de Control Personal de Placa Dentobacteriana deben incluir las siguientes fotografías clínicas finales (que demostrarán los cambios clínicos):
    - Panorámica bucal en oclusión.
    - Laterales en oclusión.
    - Oclusal superior e inferior.
    - Acercamiento de incisivos superiores e inferiores.
    - Palatina izquierda y derecha.
    - Lingual izquierda y derecha.
  - La fecha de entrega del portafolios electrónico se estableció el 20 de Marzo de 2014, sin embargo se les informó a los alumnos que deberán entregar un primer avance el día 30 de enero, un segundo avance el día 20 de febrero y un último avance el día 6 de marzo.
  - Posteriormente, dentro de la conformación del portafolios electrónico se aplicó un cuestionario para conocer sus reflexiones y opiniones acerca del uso de dicha herramienta. (Anexo 3).
  - Dentro de la estructura del portafolios electrónico también se les pidió que elaboraran un video donde se viera reflejado su actividad realizada en cada cita que agendaban con su paciente.

- Los estudiantes presentaron su portafolios electrónico en el transcurso de las clases después del 20 de marzo.
- Se llevó a cabo una entrevista para evaluar el uso del portafolios electrónico con respecto al uso del control personal de placa dentobacteriana. (Anexo 4).

#### Diseño estadístico

Se llevó a cabo el análisis de los resultados a través de frecuencias y para el procesamiento de los datos en esta investigación se utilizó el programa de Microsoft Office Excel 2010, así como el Microsoft Office Word 2010.

## Recursos

### Humanos:

- ✓ Pasante del servicio social.
- ✓ Titular del grupo 3154.
- ✓ Asesor metodológico.
- ✓ Estudiantes de primer año de odontología del módulo de Prevención en Estomatología del grupo 3154 (33 estudiantes en total).
- ✓ Pacientes seleccionados por los estudiantes a quienes se les realizó el control personal de placa dentobacteriana.

### Físicos:

- Aula A-321.

### Materiales:

- ❖ Copias fotostáticas.
- ❖ Computadora (lap top).
- ❖ Proyector de imágenes (cañón).
- ❖ Cámara fotográfica o dispositivo móvil con cámara.
- ❖ Programa power point 2010.
- ❖ Reproductor de video (Windows media).
- ❖ Cuaderno de notas.
- ❖ Bolígrafo.
- ❖ Dispositivo de almacenamiento Universal Serial Bus (USB).

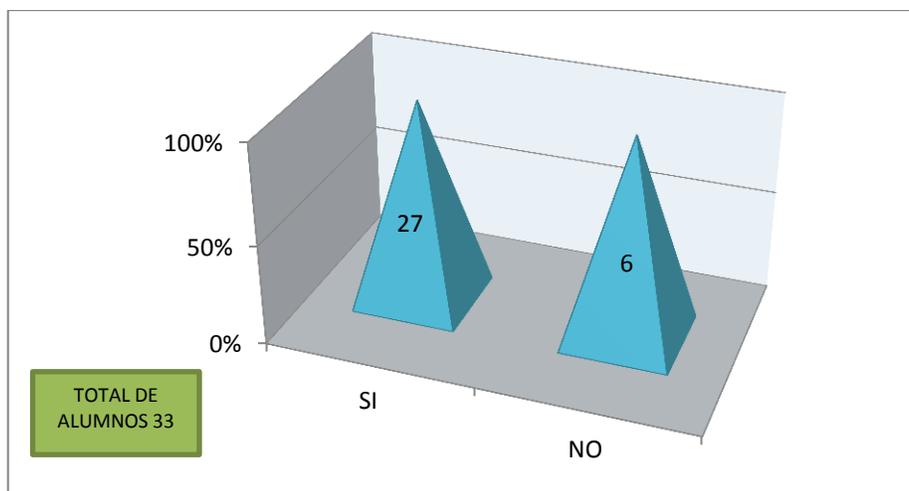
### Financieros:

Los proporcionó la pasante del servicio social.



## RESULTADOS

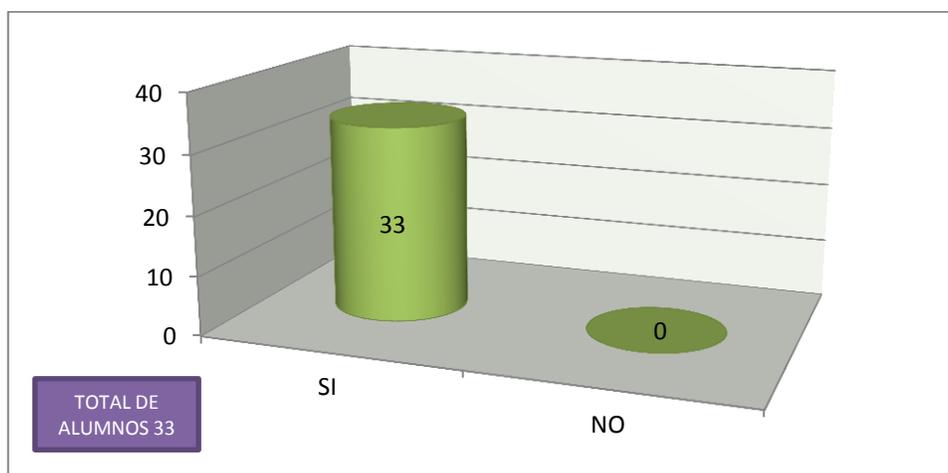
Gráfico 1: Importancia de conocer la teoría del CPPDB.



Fuente: Anexo 5

El 82% de los estudiantes sí identificaron la importancia de los fundamentos teóricos para el desarrollo del control personal de placa dentobacteriana, por otro lado al 18% no le pareció relevante.

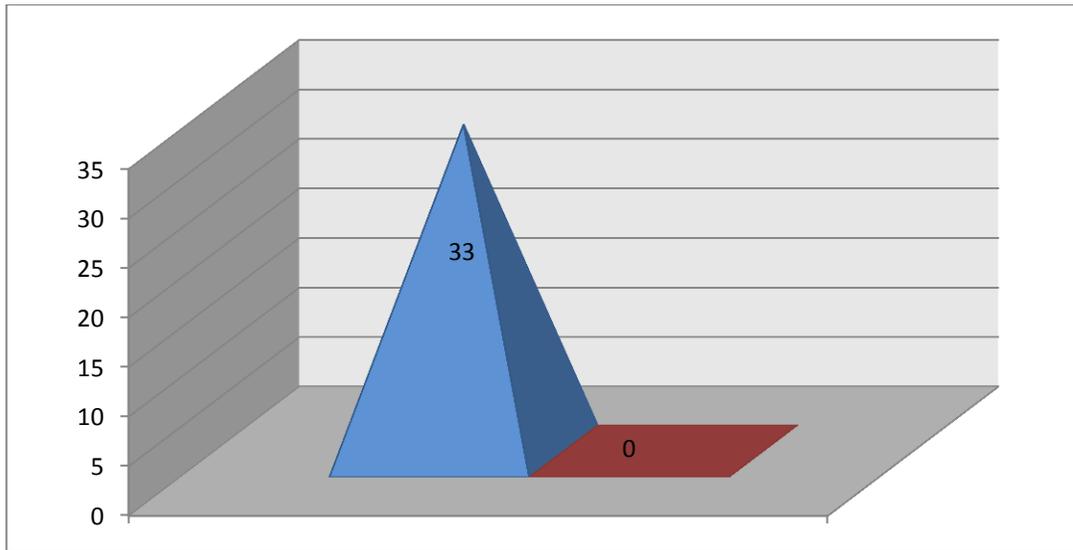
Gráfico 2: Identificación de cambios en salud estomatológica de su paciente.



Fuente: Anexo 5

Los estudiantes pudieron identificar los cambios favorables del paciente en su salud estomatológica durante las sesiones del control personal de placa dentobacteriana.

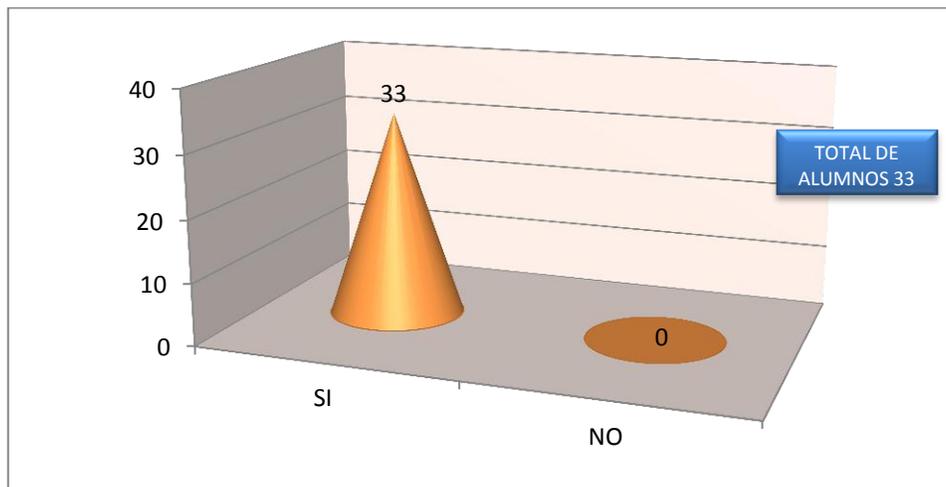
Gráfico 3: Impacto en el paciente al practicar el CPPDB



Fuente: Anexo 4

La disminución del CPPDB se vio reflejado en un total de 33 pacientes, lo cual nos indica que **sí** hubo un impacto positivo.

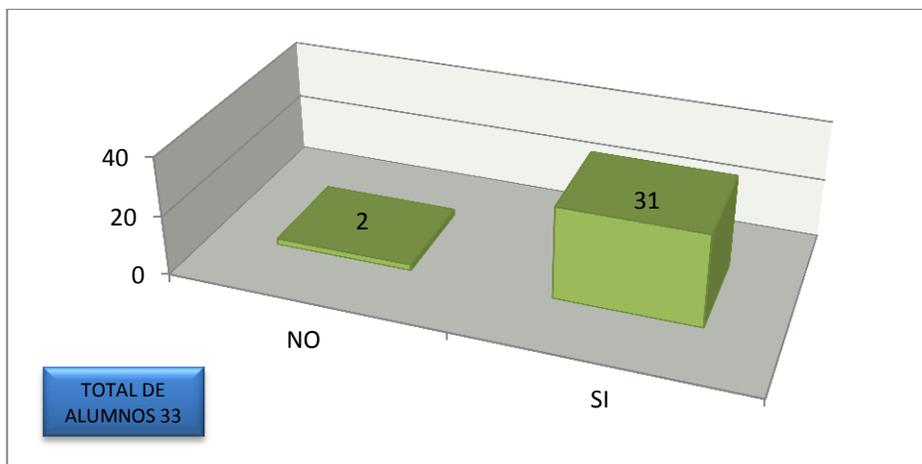
Gráfico 4: Importancia del CPPDB en las Patologías bucales.



Fuente: Anexo 5

Todos los estudiantes identificaron la importancia que tiene el control de placa dentobacteriana para lograr la disminución de patologías bucales como la caries dental y periodontopatías.

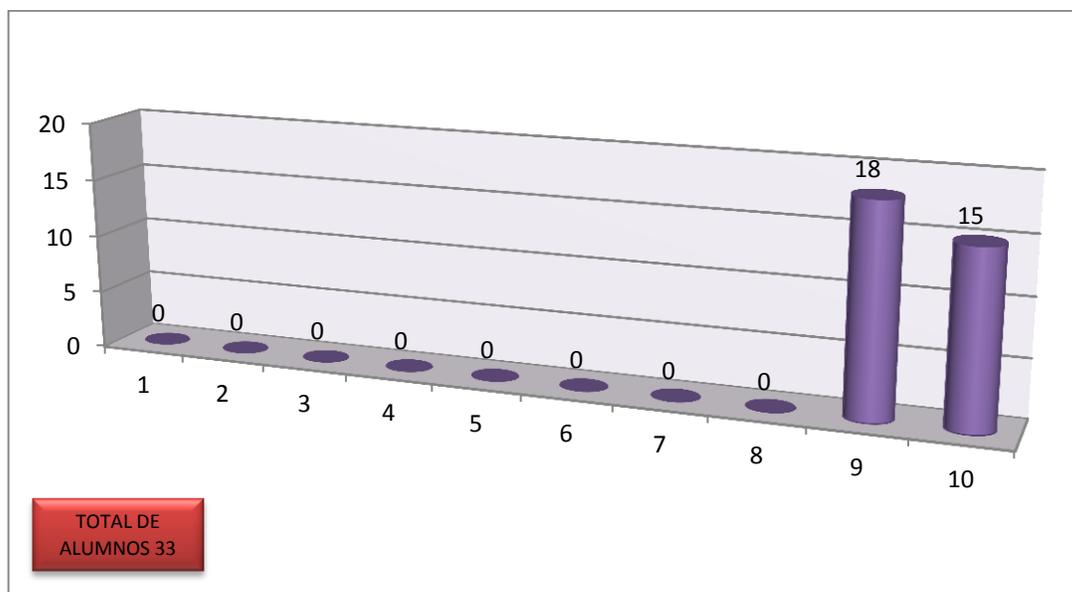
Gráfico 5: Identificación de los beneficios para el estudiante en su formación profesional.



Fuente: Anexo 5

El 94% de los estudiantes identifican los beneficios propios en su formación profesional de hacer uso del control personal de placa dentobacteriana, sin embargo, el 6% no creyó obtener beneficios con este método.

Gráfico 6: Evaluación en escala del 1 al 10 para el uso del portafolios electrónico.



Fuente: Anexo 4

Todos los estudiantes están convencidos del uso del portafolios electrónico asignando una evaluación de 9, en una escala del 1 al 10; y 15 estudiantes una escala de 10.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

La mayoría de los estudiantes comentaron que el portafolios electrónico sí contribuyó para la apropiación de los conocimientos en el control personal de placa dentobacteriana, debido a que les permitió documentar los archivos de forma electrónica, esto les facilitaba analizar todos los detalles que presentaba el paciente y lograr una la autoevaluación de su trabajo.

Sin embargo, les causó dificultad la estructura del portafolios electrónico, ya que varios estudiantes no conocían o tenían poca habilidad en el uso de algunos programas computacionales o en la toma de fotografía intraoral.

De igual manera, explican que esta herramienta les fue de utilidad gracias a que organizaban su información con mayor facilidad en comparación con la que se puede tener sólo de forma escrita o impresa. También mencionaron que gracias a lo anterior, contaban con un cuestionamiento objetivo para demostrarle al paciente sus problemas detectados y los avances logrados durante el control personal de placa dentobacteriana.

Con relación a su integración, más de la mitad de los estudiantes opinaron que la estructura del portafolios electrónico es laboriosa, incluyendo en ella el CPPDB, debido a que, implica la inversión de tiempo por parte del estudiante y del paciente. Sin embargo, el portafolios electrónico les fue sencillo de aprender y utilizar una vez organizado y terminado.

De esta manera, se califica el uso del portafolios electrónico, en una escala del 1 al 10, arrojando que el 55% lo evaluó con un 9, debido a la dificultad que tenían con el uso de programas computacionales, sin embargo, le encontraron bastante utilidad al portafolios electrónico aplicado al CPPDB, de igual manera, hicieron la observación que la toma de fotografías extra e intraorales y el acercamiento con el paciente era algo nuevo que les causó estrés.

Con relación al impacto que tuvo el control personal de Placa Dentobacteriana en los pacientes, se obtuvieron resultados positivos ya que hubo disminución notable en la acumulación de placa dentobacteriana, debido a que los pacientes hacen uso de la técnica de cepillado y los auxiliares de higiene bucal.

Por último, la mayoría de los estudiantes, cree que sí es necesario realizar el CPPDB durante su trayectoria escolar y profesional, sin embargo, algunos de ellos comentaron que en la carrera sólo se hace énfasis en los procedimientos de operatoria dental o en los objetivos del eje curricular correspondiente a cada ciclo y no le dan la importancia necesaria a dicha actividad preventiva (CPPDB), todo ello basado en la observación durante su función profesional de asistentes dentales con sus compañeros de cuarto año.

## CONCLUSIONES

El portafolios electrónico fue un herramienta que sí generó satisfacción en los estudiantes, gracias a que lograron apropiarse de los conocimientos del control personal de placa dentobacteriana, ya que les permitió establecer organización, almacenamiento y conservación de sus documentos de forma electrónica. Sin embargo, les causó estrés por el desconocimiento de algunos programas computacionales.

Asimismo, les generó un impacto positivo el logro que obtuvieron en el mantenimiento de la salud bucal de sus pacientes al disminuir el índice de O'Leary y les proporcionó un empoderamiento.

De acuerdo al nivel de conocimientos de los estudiantes, la aplicación de los controles personales de placa dentobacteriana, les permitió un análisis sobre el estado general de salud de los pacientes y la importancia de la higiene bucal con relación a la salud sistémica.

Gracias a los resultados que arrojaron los controles personales de placa dentobacteriana realizados, los estudiantes concientizaron a los pacientes de la efectividad del cepillado dental y uso de los auxiliares de higiene bucal, asimismo les permitió apropiarse más de dicha estrategia, ya que los pacientes sí lograban mejorar su salud bucal y por ende favorecer su autoestima y autocuidado bucal.

Al concluir el programa de control de placa dentobacteriana, todos se dieron cuenta de la utilidad y la importancia de seguir realizándolo como medida de prevención para enfermedades que son de mayor prevalencia como la caries dental y las periodontopatías, causadas por la acumulación de la placa dentobacteriana.

## **PROPUESTAS**

Promover el uso de herramientas didácticas alternativas como el portafolios electrónico para facilitar la apropiación de los conocimientos teóricos y prácticos en los estudiantes de odontología.

Apoyar a los estudiantes en el uso de estas herramientas didácticas de aprendizaje.

Desarrollar un filtro que monitoree a los estudiantes para cerciorarse del uso del control personal de placa dentobacteriana de manera transversal durante los cuatro años de la carrera de Cirujano Dentista, independientemente de los objetivos de aprendizaje por eje de referencia.

Capacitar a los docentes en el manejo de alternativas didácticas innovadoras que promuevan aprendizajes significativos en los alumnos de la carrera de Cirujano Dentista.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JoAnn R, Gurenlian RD. The role of dental plaque biofilm in oral health. American Dental Higienists Association 2012: 4-12.
2. Onisei D, Onisei D, Feier I, Rusu D, Ioan SS. The biofilm: formation and removal. Timisoara Medical Journal 2008; 1 (2): 1-18
3. Serrano GJ, Herran D. La placa dental como biofilm. ¿Cómo eliminarla?. RCOE 2005; 10 (4): 431-439.
4. Enrile RF, Fuenmayor FV. Manual de higiene bucal. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009.
5. Harris NO, García GF. Odontología preventiva primaria. México: Manual Moderno; 2001.
6. Seneviratne CJ, Zhang CF, Samaranayake LP. Dental plaque biofilm in orla health and disease. TheChineseJournal of Dental Research 2011; 14 (2): 87-94.
7. Flemming TF, Beikler T. Control of oral biofilms. Periodontology 2000 2011; 55: 9-15.
8. Poyato FM, Segura EJ, Ríos SV, Bullón FP. La placa bacteriana: conceptos básicos para el higienista bucodental. Periodoncia 2001; 11 (2): 149-164.
9. Gómez RN, Morales GM. Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev. Chil Salud Pública 2012; 16 (1): 26-31.
10. Ysla CR, Pareja VM. Eficacia del cepillado dental en la remoción del biofilm en niños de 6 a 12 años de la institución educativa Andrés Bello, Lima, Perú. Kiru 2011; 8 (2): 97, 102.
11. Fuente HJ, Sifuentes VM, Ortega MM, Gonzáles CM. Costo de la atención odontológica por caries dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. Redalyc 2010; 29 (63): 67-75.
12. Tin CW. Día Mundial de la Salud Bucodental 2014. FDI 2014: 3-11.
13. Gonzales G. Cultura de la prevención dental. ADM 2009: 2-3.
14. INEGI. Producto Interno Bruto a precios corrientes. Cifras durante el cuarto trimestre del 2013. INEGI 2014: 1-3.
15. Asociación Colombiana de Facultades de Odontología. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental. Bogotá: RICMEL IMPRESORES; 2007. p. 19-36
16. Katz S, McDonald JL, Stookey GK. Odontología preventiva en acción. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1982.
17. UNAM. Plan de estudios de la carrera de Cirujano Dentista. 2009 UNAM.
18. Woodall RI, Dafoe BR, Stutsman YN, Weed FL, Yankell LS. Tratado de higiene bucal. Barcelona: Salvat Editores; 1992.
19. Mendoza NV, Romo PM, Sánchez RM, Hernández ZM. Investigación. Introducción a la metodología. México: UNAM; 2004. p. 2-12.
20. Sgreccia N, Massa M. ¿Cómo caracterizar una enseñanza para la comprensión, a adolescentes, en la actualidad?.Redalyc 2011; 41 (4): 151-182.
21. Capó VJ, Pla RC, Capó VJ. La evaluación como elemento de mejora y enriquecimiento del sistema educativo. Redalyc 2011; 41 (3): 139-150.
22. Bellido CM, Bibiesca TB, Crespo KS, Flores GM, Fragoso RV, Gonzáles MG, Gonzáles VMS, Granados MDA, Sánchez VG. Fundamentos de la docencia universitaria. México: UNAM; 2001.
23. Romero TF. Aprendizaje significativo y constructivismo. Revista digital para profesionales de la enseñanza 2009: 1-7.

24. Barriga AF, Hernández RG. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw Hill: 2010.
25. Moreira MA. ¿Por qué conceptos? ¿Por qué aprendizaje significativo? ¿Por qué actividades colaborativas? ¿Por qué mapas conceptuales?. Revista Currículum 2010; 23: 9-23.
26. Ronald F. Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. Tendencias pedagógicas 2010; (16): 220-236.
27. Blanco SM. Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la economía. Universidad de Valladolid 2012.
28. Prendes EM, Sánchez VM. Portafolios electrónico: posibilidades para los docentes. Revista de Medios y Educación 2008; (32): 21-34.
29. Barriga AF, Romero ME, Heredia SA. Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónico de aprendizaje: Una experiencia con estudiantes universitarios. Revista electrónica de Investigación Educativa 2012; 14 (2): 103-117.
30. Torres AN. De estrategias didácticas y herramientas pedagógicas: la real situación en el BTBD del polivirtual. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia 2011; 5 (3): 94-97.
31. Aguaded GJ, López ME, Jaén MA. Portafolios electrónicos universitarios para una nueva metodología de enseñanza superior. Desarrollo de un Material Educativo Multimedia (MEM). RUSC 2013; 10 (1): 7-28.
32. Ruíz EC, Días HA, Inglés JC, Pérez LJ. Diseño e implementación de un portafolios electrónico. Congreso internacional de innovación docente 2011: 1-12.
33. Fernández MA. El portafolios docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. Educar 2004; 33: 127-142.
34. Generele PG. Uso de portafolio para educación personalizada. Monográfico 2012; 38: 36-45.
35. Mellado HM. Portafolio en línea en la formación inicial docente. Revista Electrónica de Investigación Educativa 2010; 12 (1): 1-32.
36. Romero LA, Crisol ME. El portafolios herramienta de autoevaluación del aprendizaje de los estudiantes. Una experiencia práctica en la Universidad de Granada. Revista Docencia e Investigación 2011; (21): 25-49.
37. García HM, Veleros VM. Competencias reflexivas y didácticas en profesores universitarios: construcción de un portafolios electrónico. Tendencias pedagógicas 2012; (20): 33-50.
38. Herrán A. Técnicas didácticas para una enseñanza más formativa. Estrategias metodológicas para la formación del estudiante en la actualidad 2011: 80-99.
39. Moreno MV, Rosaly CT, Rosmi MR, Miranda AS, Rodríguez MA. Importancia y requisitos de la fotografía clínica en odontología. Revista odontológica de los Andes 2006; 1: 35-43.
40. Murrieta PJ, López RY, Juárez LL, Linarez VC, Zurita MV. Índices epidemiológicos de morbilidad bucal. México; UNAM: 2005.
41. Universidad Autónoma Metropolitana. Power Point como estrategia de aprendizaje. Virtu@mi 2008: 1-9.
42. Cabero AJ, Llorente CM, Román GP. Las posibilidades del video digital para la formación. Universidad de Sevilla 2005: 58-74.



## ANEXO 1

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"  
Carrera de Cirujano Dentista  
Grupo 3154



### Consentimiento informado de acuerdo a los criterios de Helsinki

Por este medio, le estamos invitando a participar en el estudio denominado **“El portafolios electrónico como estrategia didáctica para la apropiación del control de placa dentobacteriana”**. Se le realizará una entrevista sobre la importancia de dicha estrategia didáctica para evaluar la apropiación significativa del control de la biopelícula oral.

Consideramos muy importante su participación, debido a que la información que proporciones será utilizada para establecer propuestas en la actualización de los programas académicos de la Carrera.

Nota: La información que usted proporcione será confidencial.

Atentamente

*Por mi raza hablará el espíritu*

CDP Nancy L. Mendoza Martínez \_\_\_\_\_

Fecha y firma del Estudiante \_\_\_\_\_



## ANEXO 2

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"  
Carrera de Cirujano Dentista  
Grupo 3154



### **Cuestionario para conocer las reflexiones y opiniones de los estudiantes acerca del uso del portafolios electrónico.**

- ¿Te gusta la actividad que estás realizando?
- ¿Qué es lo que se te dificulta al realizar esta actividad?
- ¿Qué se te facilitó en la realización de dicha actividad?
- ¿Qué impacto te genera la realización del control personal de placa dentobacteriana?
- ¿Crees que estás causando impacto en el paciente con la realización del CPPDB?
- ¿Será importante realizar el control personal de placa dentobacteriana durante tu trayectoria profesional?



## ANEXO 3

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"  
Carrera de Cirujano Dentista  
Grupo 3154



### **Cuestionario guía para la entrevista con los estudiantes para evaluar el uso del portafolios electrónico.**

- ¿Consideras que el uso del portafolios electrónico contribuyó a tu apropiación del conocimiento del control personal de placa dentobacteriana?
- En una escala del uno al diez, ¿en qué medida consideras que contribuyó el uso del portafolios electrónico en tu apropiación del conocimiento del control personal de placa dentobacteriana?
- ¿Consideras que la aplicación del control personal de placa dentobacteriana es complicado y laborioso o sencillo de aprender y llevar a cabo?
- ¿Consideras que lo aprendido durante la elaboración del control personal de placa dentobacteriana impactó en el paciente que atendiste?
- ¿Consideras que es importante realizar el control personal de placa dentobacteriana durante tu práctica profesional y trayectoria escolar?



## ANEXO 4

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"  
Carrera de Cirujano Dentista



Grupo 3154

### Resultados de la entrevista a los estudiantes sobre el Control de Placa Dentobacteriana

RESULTADOS DE LA ENTREVISTA EN ESCALA DEL 1 AL 10		
<i>Estudiante</i>	<i>Escala del 1 al 10</i>	<i>Percepción del estudiante</i>
1	10	La considera una herramienta eficaz debido a que le facilitó para poder plasmar, organizar y analizar su información, así como los avances de su paciente.
2	10	Esta herramienta le facilitó la organización y análisis de toda la información que contenía en su portafolios electrónico.
3	10	Le otorgó esta calificación ya que le permitía volver a analizar toda la información que tenía en el portafolios electrónico.
4	10	El portafolios electrónico le proporcionó mayor facilidad para observar y demostrar los cambios en el paciente, gracias a la estructura del mismo (fotografías, técnicas de higiene bucal, índices, videos, etc).
5	10	Le facilitaba la demostración de los avances a su paciente y el análisis del mismo.
6	10	Esta herramienta fue un complemento a la teoría al arrojar resultados favorables y poder observar, analizar y demostrar los resultados del paciente de manera fiable.
7	10	El portafolios le facilitó el impacto necesario al paciente a través de los índices y las fotografías extra e intraorales.
8	10	Le pareció importante hacer uso del portafolio electrónico y la forma en la que lo tenían almacenado, es decir, de forma electrónica les facilitaba entender a los pacientes y comprender la etiología de varias enfermedades bucales.
9	10	Le dio esta calificación gracias al apoyo que le proporcionó el portafolios electrónico ya que le permitía almacenar y organizar todo de forma electrónica (fotografías, índices, videos, etc).

10	10	Lo consideró una herramienta muy buena porque le permitió aprender mucho acerca del control personal de placa dentobacteriana y así analizar su información con detenimiento.
11	10	Da esta calificación debido a que facilitó muchas actividades, tanto al estudiante como al paciente, el almacenamiento de los documentos de forma electrónica. Sin embargo, lo considera laborioso por el tiempo invertido. También comentó que sí generó impacto a su paciente gracias a que éste observó el trabajo que el estudiante realizaba y analizar sus avances semana a semana.
12	10	Consideró que el uso del portafolios electrónico sí contribuyó a su apropiación del control personal de placa dentobacteriana, debido a que podía analizar el caso de su paciente con detenimiento. También comentó que fue laborioso en cuanto a su estructura, sin embargo, tener todos sus documentos almacenados y organizados le facilitó muchas actividades. Por último, generó impacto en su paciente gracias a las tinciones de PDB y realización de índices de O'Leary, debido a que el paciente observaba sus avances en su salud bucal.
13	10	Otorgó esta evaluación debido a que le pareció una herramienta didáctica y le proporcionó mayor organización de sus documentos, también le permitió apreciar los cambios que el paciente tuvo durante su CPPDB.
14	10	El estudiante logró analizar los resultados de su paciente gracias a la forma electrónica del portafolios, así mismo percibió los avances en su conocimiento que le proporcionó esta herramienta.
15	10	Le pareció una excelente herramienta didáctica porque el documentar las fotos y los índices de forma electrónica le permitió observar cómo a través de una buena técnica de cepillado se pueden contrarrestar varias enfermedades bucales como son la caries dental y la gingivitis.
16	9	Evaluó con esta calificación debido a que los programas computacionales y la toma de fotografías intraorales le complicaron un poco el trabajo.
17	9	Dio esta calificación ya que, le complicó procesarlo en la computadora y le causó estrés.
18	9	Evaluó de esta forma porque le pareció una herramienta bastante didáctica, sin embargo, fue causa de estrés.
19	9	Le pareció que fue mucha inversión de tiempo por parte del paciente y de él mismo, sin embargo, sí le impactó gracias a que logró cambios significativos en la higiene bucal de su paciente.
20	9	Da esta calificación porque le pareció compleja la estructura del portafolios electrónico debido a que no manejaba los programas computacionales y le pareció mucha inversión de tiempo, sin embargo, le ayudó mucho en sus conocimientos.

21	9	Lo calificó con 9 porque fue inversión de tiempo por parte del estudiante y del paciente, y muchas veces este último no tiene mucha disposición.
22	9	Lo evaluó con esta calificación porque el portafolios electrónico era didáctico lo cual le permitía observar sus errores, sin embargo, el uso de los programas de computadoras no lo dominaba del todo y le complicó la actividad.
23	9	El estudiante comentó que el hacer uso de las computadoras en la estructuración de herramientas de estudio no son tan difundidos, lo cual hizo complejo desarrollar la estructura del portafolios electrónico y fue causa de estrés.
24	9	Lo considera de ayuda al paciente y al odontólogo para organizar y demostrar los resultados de forma didáctica, ya que le fue muy útil para demostrar al paciente todos sus avances a través del portafolios electrónico.
25	9	Comentó que era invertir mucho tiempo en las citas, en la toma de fotos, índices, etc. Sin embargo, le resultó una excelente herramienta didáctica porque integró todo lo que contenía en el control personal de placa dentobacteriana de su paciente.
26	9	Dio esta calificación porque fue inversión de mucho tiempo tanto por parte del paciente como del odontólogo, y le causó estrés la toma de fotografías clínicas. Pero le encontró utilidad al ver reflejado todo su trabajo en los hábitos higiénicos que presentó su paciente.
27	9	Cree que es una buena herramienta de aprendizaje ya que le permitió analizar toda la información que almacenaba en su portafolios electrónico, sin embargo, le dio esa calificación porque le causó estrés, es complicada y laboriosa por ser electrónico y por el tiempo del paciente. Percibió que mejoró su paciente sobre todo porque lo veía reflejado en la disminución de su índice. Comentó que es importante realizarlo porque el CPPDB evita enfermedades mayores y proporciona más beneficios para el paciente.
28	9	El portafolios electrónico le otorgó conocimientos de todo lo que implica realizar de forma adecuada el CPPDB y así generar una buena salud general al paciente. Le pareció que la estructura del portafolios electrónico es laboriosa y complicada, sin embargo, quedó convencida de su uso porque logró impactar a su paciente y lo vio reflejado en su autoestima.
29	9	Evaluó de esta forma el portafolios electrónico porque al realizarlo le ayudó analizar a su paciente y demostrar todos los cambios que logró tener e impactar, no sólo en su salud bucal, también en su aspecto físico y en su autoestima. Sin embargo, no sabía manejar todos los programas computacionales y eso complicó la elaboración del portafolios.
30	9	Le pareció una buena actividad, sin embargo el no conocer esta herramienta didáctica y no tener experiencia manejando programas computacionales le complicó un poco la actividad. En cuanto a la estructuración del portafolios electrónico comentó que le gustó ver los cambios que obtuvo el paciente en su salud bucal y en su autoestima.

31	9	Dio esta calificación ya que le complicó mucho armar la estructura del portafolios electrónico debido a que no conocía algunos de los programas computacionales.
32	9	Le pareció laboriosa y el hecho de realizarlo por primera vez le causo estrés, sin embargo, lo cataloga como una excelente herramienta didáctica gracias a la organización y almacenamiento que el portafolios le otorgó.
33	9	Quedó convencida del control personal de placa dentobacteriana pero la elaboración de la estructura del portafolios fue una gran desventaja y causa de estrés, sobre todo la de fotografías clínicas.



## ANEXO 5

Universidad Nacional Autónoma de México  
 Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"  
 Carrera de Cirujano Dentista  
 Grupo 3154



### Resultados de la reflexión sobre el Control de Placa Dentobacteriana

Número	El estudiante identifica la importancia de conocer la teoría acerca del Control de Placa Dentobacteriana		El estudiante identifica la importancia del Control de Placa Dentobacteriana en relación con patologías como la caries dental y periodontopatías.		El estudiante identifica cambios en la salud estomatológica de su paciente		El estudiante identifica beneficios para su formación profesional		El estudiante identifica la importancia al hacer uso del Control de Placa Dentobacteriana	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X			X	X	
2	X		X		X		X		X	
3	X		X		X		X		X	
4	X		X		X		X		X	
5		X	X		X		X		X	
6	X		X		X		X		X	
7	X		X		X		X		X	
8	X		X		X		X		X	
9	X		X		X		X		X	
10	X		X		X		X		X	
11	X		X		X		X		X	
12	X		X		X		X		X	
13	X		X		X		X		X	
14	X		X		X		X		X	
15	X		X		X		X		X	
16	X		X		X		X		X	
17	X		X		X		X		X	
18	X		X		X		X		X	
19		X	X		X		X		X	
20	X		X		X		X		X	
21		X	X		X			X	X	
22	X		X		X		X		X	
23	X		X		X		X		X	
24	X		X		X		X		X	
25	X		X		X		X		X	
26	X		X		X		X		X	
27	X		X		X		X		X	
28	X		X		X		X		X	
29	X		X		X		X		X	
30	X		X		X		X		X	
31		X	X		X		X		X	
32		X	X		X		X		X	
33		X	X		X		X		X	



## ANEXO 6

Universidad Nacional Autónoma de México  
 Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza"  
 Carrera de Cirujano Dentista  
 Grupo 3154



### Índice de O'Leary

Índice de la <b>primera cita</b>								%		Fecha:					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Índice en la <b>segunda cita</b>								%		Fecha:					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Índice de la <b>tercer cita</b>								%		Fecha:					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Índice de la <b>cuarta cita</b>								%		Fecha:					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Índice de la <b>quinta cita</b>								%		Fecha:					
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

