

CONVOCATORIA PARA IDENTIFICAR

# BUENAS PRÁCTICAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

EN LAS INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**2021**



La educación  
es de todos

Mineducación

Co-Lab  
Laboratorio de Innovación  
Educación Superior

**Nombre de la institución de educación superior**

Universidad Cooperativa de Colombia

**Ciudad o municipio de la IES**

Antioquia

**Nombre de la práctica**

Prescripción consciente de antibióticos en odontología

**Ámbito temático:**

Innovación pedagógica

**Tiempo de desarrollo de la práctica (años)**

1

**Nombre del líder de la práctica**

María del Pilar Angarita Díaz

**Correo electrónico del líder de la práctica**

maria.angaridad@campusucc.edu.co

## **Área o áreas de la institución que desarrollan la práctica.**

Investigación-odontología

## **Problema o necesidad que originó la práctica**

La resistencia a los antimicrobianos es considerada como uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, lo cual pone en alerta a todos los países e instituciones para el establecimiento de medidas que generen un uso más racional de los antibióticos. En el área de la odontología, estudios realizados en diferentes países han demostrado errores en la prescripción de antibióticos, muchas veces asociados al desconocimiento y a la falta de actualización.

En Colombia, la mayoría de los odontólogos encuestados en este estudio presentó un nivel medio en conocimientos y actitudes; así mismo, han cometido errores que inducen a la utilización inadecuada de estos fármacos. Esta información permitió conocer la problemática y desarrollar el ambiente virtual de aprendizaje (AVA) Prescripción Consciente de Antibióticos.

## **Mecanismo usado para identificar el problema**

Investigación

## **Descripción del mecanismo**

Como punto de partida para el desarrollo del AVA, se implementó un instrumento validado que permitió conocer cómo estaban los CAPS sobre este tema, con una muestra de 700 profesionales de 7 ciudades de Colombia. El instrumento estaba conformado por las secciones: información profesional, conocimientos sobre efectividad y resistencia a los antibióticos, actitudes e intención de prácticas para la prescripción, e información complementaria.

Lo anterior se logró a través de la colaboración de 8 universidades, que contribuyeron contactando y aplicando el instrumento a la población de estudio. Una vez unificada y analizada la información, se contrastó con la literatura científica para definir los aspectos críticos para mejorar a través de la estrategia educativa AVA.

## **Resultados cuantitativos esperados**

En relación con la temática:

Incrementar el número de odontólogos que son conscientes sobre la prescripción de antibióticos y realizan un uso adecuado de estos.

Incrementar el número de odontólogos que reducen el uso innecesario de antibióticos y reducen el número de efectos adversos.

En relación con el AVA:

Incrementar el número de odontólogos que desarrollan sus competencias digitales a través del uso de recursos tecnológicos y multimediales para el aprendizaje autónomo.

## **Resultados cualitativos esperados**

En el ámbito clínico:

Odontólogos conscientes sobre el uso de antibióticos, que realizan una adecuada prescripción y que

educan a sus pacientes en relación con el uso de estos fármacos.

En el ámbito educativo:

Profesores odontólogos conscientes sobre el uso de antibióticos, que educan a los futuros profesionales sobre el uso adecuado de antibióticos.

En el ámbito de salud pública:

Establecimiento de un escenario de enseñanza y aprendizaje que permita llevar una temática de interés público a más trabajadores del sector de la salud.

### **Actividades desarrolladas en la implementación**

Septiembre de 2018 a mayo de 2019: conocimiento del estado del arte del tema (literatura científica) y recolección de información sobre la problemática en el país, a través de la medición de los CAPS sobre prescripción de antibióticos en el área de odontología.

Mayo de 2019 a febrero de 2020: diseño del AVA mediante un trabajo colaborativo, interdisciplinario e interinstitucional. Para el desarrollo se utilizaron recursos multimedia y estrategias como el *storytelling* y el *microlearning*, con el propósito de crear un AVA atractivo e interactivo.

Marzo de 2020 a mayo de 2020: implementación del AVA a través del campus virtual de la UCC (<https://campusvirtual.ucc.edu.co>), con 206 odontólogos pertenecientes a 7 ciudades. Tres profesores motivaron la participación de los foros y, a través de un *webinar*, se resolvieron dudas específicas.

Mayo de 2020: Impacto del AVA. Se compararon los CAPS que presentaban los odontólogos participantes, al inicio e inmediatamente después de finalizado el curso.

Noviembre de 2020: se volvieron a medir los CAPS a los 6 meses de finalizado el curso.

### **En articulación con**

Otras áreas institucionales: Decanatura Nacional de Odontología, Subdirección *e-learning* de la UCC, Grupo de Investigación GIOMET, Grupo de Investigación GIOM, Dirección Nacional y Regional de Investigaciones.

Otras instituciones de educación superior: Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Valle, Universidad del Sinú, Universidad Rafael Núñez, Universidad Metropolitana de Barranquilla.

Otras entidades del sector educación superior: Asociación Colombiana de Facultades de Odontología.

Otras entidades de otros sectores: Premio de investigación Colgate-ACFO 2018.

### **Esta articulación consistió en**

Colaboración interdisciplinaria de profesores para la construcción del programa del curso con su respectiva unidad y elementos de competencia.

Colaboración interinstitucional de profesores de diferentes especialidades de odontología de 5 universidades, quienes construyeron los textos que fueron el eje orientador para la temática del curso.

Colaboración de *e-learning* de la UCC, quienes orientaron el diseño de las actividades de aprendizaje y evaluativas. Además, construyeron los recursos y un personaje que orientaría el proceso del AVA.

Semilleristas, quienes apoyaron invitando y motivando a los participantes.

Equipo técnico, que garantizó el acceso, atención a participantes y uso apropiado de las herramientas del campus virtual.

## Elementos innovadores de la práctica de acuerdo al contexto

Entre los elementos innovadores que tiene la presente práctica, primero es importante mencionar que surge como respuesta y parte de la solución a un problema de salud pública que no se ha abordado como se requiere, ya que son pocas las intervenciones que se han realizado. Por tanto, la estrategia virtual resultó ser una alternativa importante para llegar a más odontólogos con la finalidad de hacerlos conscientes en relación con el uso de los antibióticos.

Por otra parte, están las ventajas que ofrece la educación virtual, como la flexibilidad, accesibilidad y superación de las limitaciones geográficas y de tiempo, contribuyendo a la actualización de odontólogos y mejora de buenas prácticas en esta área. También es importante resaltar que es un medio económico para llegar a más participantes.

Así mismo, es relevante destacar estrategias que favorecen y motivan el aprendizaje, como es el *storytelling* y el *microlearning*. En el primer caso, se creó un personaje divertido (bacteria que busca dominar al mundo) que orientaba y retaba a los participantes para la realización de las diferentes actividades. Y en relación con el *microlearning*, se utilizó la diversificación de las actividades de aprendizaje a través de diferentes recursos multimedia (videos animados, foros, infografías, presentaciones interactivas, juegos, *webinar*, textos, guías traducidas y actualizadas sobre profilaxis de antibióticos, etc.). La mayoría de las actividades fueron construidas como microcápsulas de conocimiento, para entregar la información más relevante. Los textos, las guías y el *webinar*, fueron actividades complementarias.

Finalmente, hay que mencionar que este curso es de acceso abierto, y fue transferido a las universidades participantes del proyecto, que desearon instalarlo en sus plataformas. Además, se estableció en la plataforma *Miridax*, para que pueda ser utilizado por cualquier profesional o estudiante de últimos semestres de odontología de habla hispanohablante. Además, los textos desarrollados para el AVA por los profesores expertos en los diferentes temas fueron unificados y están sometidos a una editorial, para lograr un libro de divulgación sobre la temática y llegar de esta forma a más personal del área de la odontología.

## Mecanismo de evaluación del desarrollo y los resultados obtenidos

Encuestas  
Análisis datos cuantitativos

### Descripción del mecanismo

El mecanismo usado para evaluar el desarrollo de la práctica fue principalmente cuantitativo, a través de un cuestionario validado desarrollado para el estudio, que permitió recolectar información sobre qué tanto habían mejorado los conocimientos, actitudes e intención de prácticas sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos participantes. Además, a través del mismo cuestionario, se determinó en los participantes, la permanencia de la información, a los 6 meses de finalizado el curso.

Así mismo, se debe resaltar que se analizó el puntaje obtenido por los participantes en los 3 momentos evaluativos a través de los foros implementados en el AVA, así como el nivel de satisfacción y aplicabilidad del curso. Finalmente, se recolectó información cualitativa, a través de los foros de preguntas.

### Resultados cuantitativos de la práctica

Impacto inmediato, significativamente favorable en la mediana de respuestas correctas.

Incremento significativo en el número de participantes con alto nivel de conocimientos.

A los 6 meses, impacto significativo en respuestas correctas en conocimientos y prácticas.

La mayoría de los participantes estaban totalmente de acuerdo con la satisfacción y aplicabilidad.

### Resultados cualitativos de la práctica

Disponibilidad de un AVA sobre antibióticos bajo la estructura de un curso virtual con acceso abierto.

Disponibilidad de un AVA sobre buenas prácticas para la prevención de infecciones en odontología.

Recursos multimedia y actividades evaluativas para la enseñanza sobre prescripción de antibióticos.

El trabajo colaborativo (interdisciplinario e interinstitucional) que se generó a través del estudio.

### **Conclusiones generadas a partir de la evaluación**

A partir de la colaboración interdisciplinaria e interinstitucional se desarrolló un AVA, con acceso abierto, sobre prescripción consciente de antibióticos para el área de odontología.

A partir de la implementación del AVA sobre prescripción consciente de antibióticos, se logró mejorar conceptos asociados a los conocimientos e intención de prácticas sobre este tema.

En relación con las actitudes, se detectó la necesidad de construir otras actividades multimodales que sean complementarias y logren impactar en este aspecto.

El AVA desarrollado demostró una buena aceptación en cuanto al diseño, contenido, calidad, tiempo, aplicabilidad del conocimiento, adquisición de conciencia e intención de modificar la prescripción.

### **Principales transformaciones derivadas de la buena práctica**

Disponibilidad de un ambiente virtual de aprendizaje, bajo la estructura de un curso virtual con acceso abierto y una duración de 8 semanas, sobre prescripción de antibióticos, para implementar con odontólogos y estudiantes de esta área. El AVA fue construida con una temática que concientiza con respecto al uso de estos fármacos, así como en medidas de buenas prácticas para la prevención de infecciones. La transferencia de la información se da a partir de diferentes recursos multimedia y estrategias innovadoras de enseñanza virtual (*storytelling*, *microlearning*, interactividad).

De acuerdo con los resultados cuantitativos, el uso del presente ambiente virtual de aprendizaje contribuyó a un incremento en los conocimientos y las intenciones de prácticas sobre la prescripción de antibióticos. Además, el curso presentó una buena aceptación e intención de aplicar el conocimiento adquirido y de modificar la práctica sobre prescripción de antibióticos. Esto demostró que la utilización de tecnologías de la información y la comunicación pueden favorecer los procesos de transferencia de conocimiento, especialmente en temáticas de interés general y que requieren llegar a un gran número de profesionales de la salud.

El trabajo colaborativo (interdisciplinario e interinstitucional) que se generó a través de este estudio fortaleció el desarrollo del AVA, así como los recursos multimedia derivados de este.

Es importante mencionar que también contribuyó a potenciar la cultura de colaboración entre diferentes instituciones y disciplinas, permitiendo llevar la intervención a odontólogos de diferentes ciudades.

Finalmente, mencionar que la oportunidad de desarrollar trabajos colaborativos permite que se establezcan redes de trabajo que buscan mejorar la enseñanza en las instituciones educativas.

### **Documentación del proceso de planeación, implementación y evaluación de resultados**

El proceso quedó documentado en los informes finales de la investigación, así como en un artículo científico que actualmente se encuentra sometido en una revista de alto impacto y, además, quedará en las memorias del próximo Congreso Mundial de Odontología de la Federación Dental Internacional.

<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/4761>

En sometimiento: artículo sobre el diseño e impacto del AVA.

En proceso: link de las memorias del congreso FDI que se celebrará entre el 26 al 29 de septiembre.

### **Medios de divulgación de la práctica**

Sitios web

Curso de acceso abierto en la plataforma *Miriadax*.

<https://miriadax.net/web/prescripcion-consciente-de-antibioticos-en-odontologia>

Trabajo de pregrado realizado en Villavicencio, en el cual los estudiantes semilleristas apoyaron con la recolección de la información previa para el diseño del AVA.

<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/6634>

Video de presentación del reto 1 (contenido del curso)

<https://www.youtube.com/watch?v=mdLiwfTwllk>

Video de presentación del reto 2 (contenido del curso)

<https://www.youtube.com/watch?v=2-Di3eEU3Kw>

Divulgación del curso de acceso abierto en la plataforma de *Miriadax* a través de medios institucionales.

[https://www.ucc.edu.co/noticias/prensa/e-learning/la\\_universidad\\_cooperativa\\_tiene\\_un\\_nuevo\\_mooc\\_del\\_area\\_de\\_la\\_salud\\_en\\_la\\_plataforma\\_miriadax](https://www.ucc.edu.co/noticias/prensa/e-learning/la_universidad_cooperativa_tiene_un_nuevo_mooc_del_area_de_la_salud_en_la_plataforma_miriadax)

