

## Aprender haciendo en estomatología hasta la llegada de la COVID-19

### Learning by Doing in Dental Medicine up to the Arrival of COVID-19

José Osvaldo Enríquez Clavero<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2727-0732>

Araelys Ruíz García<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7252-8803>

Mitdrey Corrales Álvarez<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1266-7809>

Alexander Jova García<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0987-6725>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología, Departamento Docente-Metodológico. Santa Clara, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología. Departamento de Ciencias Clínicas. Santa Clara, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología, Departamento de Ciencias Preclínicas. Santa Clara, Cuba.

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología, Departamento de Estomatología General Integral. Santa Clara, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [joseoec@infomed.sld.cu](mailto:joseoec@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Cada día se hace más necesario que el estudiante de estomatología aprenda haciendo. El nuevo escenario impuesto por la COVID-19 así lo demuestra.

**Objetivo:** Analizar cómo se implementa el aprender haciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tributa a la formación de profesionales de la salud bucal dentro de la educación médica superior en Cuba.

**Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica a través del buscador Google Académico y en bases de datos bibliográficas (PubMed y SciELO). Los descriptores seleccionados inicialmente fueron: educación en el trabajo en estomatología; proceso de enseñanza-aprendizaje; didáctica de la educación superior; educación médica superior, y sus equivalentes en inglés. Se consultaron 79 fuentes, pero después de ser filtradas se seleccionaron 41, de las cuales el 75 % corresponden a publicaciones realizadas a partir del 2015.

**Resultados:** Se analiza la génesis y desarrollo de la educación en el trabajo dentro de la Educación Médica Superior Cubana hasta el impacto de la COVID-19 y también se revisa el tema internacionalmente, donde se aprecia una creciente preocupación por la búsqueda de alternativas más o menos equivalentes en la formación de estos profesionales.

**Conclusiones:** El aprender haciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tributa a la formación de profesionales de la salud bucal en Cuba se ha implementado principalmente a través de la educación en el trabajo. Su aplicación está vinculada al cumplimiento de todos los principios de la didáctica y una adecuada contextualización de los diversos componentes de este proceso, lo cual es imprescindible en las condiciones que ha impuesto la COVID-19 a la Educación Médica.

**Palabras clave:** odontología; didáctica; proceso de enseñanza-aprendizaje; didáctica de la educación superior; educación médica superior; COVID-19.

## ABSTRACT

**Introduction:** Every day, learning by doing becomes more necessary for the dental medicine student. The new circumstances imposed by COVID-19 is demonstrative of this as a fact.

**Objective:** To analyze how learning by doing is implemented in the teaching-learning process, which contributes to the training of dental health professionals within higher medical education in Cuba.

**Methods:** A bibliographic review was carried out through the Academic Google search engine and in various bibliographic databases, such as *PubMed* and *SciELO*. The descriptors selected initially were *educación en el trabajo en estomatología* [dental education at work], *proceso de enseñanza-aprendizaje* [teaching-learning process], *didáctica de la educación superior* [didactics of higher education], and *educación médica superior* [higher medical education], as well as their English equivalences. Seventy-nine sources were consulted, but, after they were filtered, 41 were selected, of which 75% correspond to publications made from 2015 to date.

**Results:** The genesis of education at work within Cuban higher medical education is analyzed, together with the way it has developed until the impact of COVID-19. The topic is also reviewed according to the international context, where there is a growing concern about the search for more or more alternatives less equivalent in the training of these professionals.

**Conclusions:** Learning by doing in the teaching-learning process that contributes to the training of dental health professionals in Cuba has been implemented mainly through education at work. Its application is linked to compliance with all the principles of didactics and an adequate contextualization of the various

components of this process, which is essential in the new conditions that COVID-19 has imposed on medical education.

**Keywords:** odontology; didactics; teaching-learning process; higher education didactics; higher medical education; COVID-19.

Recibido: 25/02/2021

Aceptado: 31/03/2021

“Al mundo nuevo corresponde la universidad nueva [...]. Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época, y la época”.

José Martí

## Introducción

La universidad contemporánea no podría cumplir su encargo social con docentes preparados solamente en el contenido que enseñan; se requiere que lo estén en otros aspectos, entre los que se incluye la didáctica. Esta preparación es muy necesaria para mitigar los efectos de la COVID-19 en la educación de los futuros profesionales de la salud en el mundo.<sup>(1,2)</sup>

De acuerdo con diversas interpretaciones, la didáctica ha sido considerada como ciencia, arte, técnica, teoría, dirección, norma, doctrina y procedimientos. En los últimos años se ha revalorizado como ciencia, asociado a la consolidación de un cuerpo teórico propio, que incluye leyes, principios y categorías relativas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Su objeto es la sistematización, la gestión y dirección de dicho proceso.

*Sarasa* afirma que: “La educación médica tiene fundamentos pedagógicos generales que sirven a todas las carreras de las ciencias de la salud, pero a cada una de ellas le son inherentes didácticas particulares que definen sus procesos enseñanza-aprendizaje [...] e indefectiblemente tiene que cumplir los principios de la didáctica general [...]”.<sup>(3)</sup>

Estos principios son inviolables en la enseñanza y constituyen un sistema; aunque en las diversas fuentes bibliográficas se presenten de manera diferente en cuanto a su cantidad y redacción. Sin embargo, todos los sistemas de principios incluyen uno que apunta hacia el aprender haciendo, o sea, mediante la transformación

del objeto de estudio, que en las ciencias médicas es el proceso salud/enfermedad y su atención en el ser humano, a escala individual (clínica) y poblacional (salud pública).

En el ideario pedagógico de José Martí (1853-1895) se exalta la formación en la experiencia de las cosas y los hechos reales y en la virtud del propio trabajo. Así, en artículos escritos durante su estancia en Nueva York, alabó a Peter Cooper porque “levantó escuela donde se aprendiese la práctica de la vida”, así como a Harvard por “ir acercando a la vida la educación universitaria”.<sup>(4)</sup>

Los autores del presente artículo se adscriben a los clásicos de la literatura pedagógica, quienes enuncian este vínculo entre el trabajo o actividad práctica y el aprendizaje como principio “de la relación de la teoría con la práctica”, y asumen que su máxima expresión es el aprender haciendo. También ha sido enunciado como de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo en el proceso de educación de la personalidad.

La historia de la enseñanza de las Ciencias Médicas recoge disímiles criterios que apoyan el uso de individuos sanos o enfermos para aprender. Hace más de un siglo, Sir William Osler, padre de la Medicina Moderna, dijo: “El paciente es el mejor libro de texto”. Hoy se considera que el mejor sistema de enseñanza es aquel que favorece un temprano encuentro de los estudiantes con los pacientes y los problemas de salud en los escenarios reales.<sup>(5)</sup>

No obstante, hay universidades médicas aferradas a un modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el profesor, en cuyos currículos predomina el componente teórico que tiene como principal sustento las llamadas conferencias magistrales. Por factores diversos, el vínculo con la clínica es limitado y se inicia tardíamente.

Este trabajo tiene como objetivo analizar cómo se implementa el aprender haciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tributa a la formación de profesionales de la salud bucal dentro de la educación médica superior en Cuba.

## Métodos

En la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el período comprendido entre el 2016 y el 2019, se desarrolló el proyecto investigativo: “Programa de superación profesional para potenciar la didáctica de la clase en los docentes de la carrera Estomatología”, que asumió como método general el dialéctico-materialista.

Del citado proyecto deriva este artículo de revisión sistemática, donde se emplearon métodos teóricos (histórico-lógico, analítico-sintético y sistémico

estructural) y empírico (análisis documental), el cual permitió obtener información a partir de los documentos normativos del proceso, así como los antecedentes publicados del tema.

La búsqueda se realizó a través de Google Académico y en diversas bases de datos bibliográficas, tales como PubMed y SciELO. Se priorizó la consulta de publicaciones nacionales contentivas de experiencias sobre el uso de la educación en el trabajo y artículos en revistas internacionales de impacto relativas a educación dental. También se revisaron textos clásicos del tema, informes y trabajos presentados en eventos.

Los descriptores seleccionados inicialmente fueron: educación en el trabajo en estomatología; proceso de enseñanza-aprendizaje; didáctica de la educación superior; educación médica superior, y sus equivalentes en inglés. Lo revisado se encontraba escrito predominantemente en los idiomas español e inglés.

El resultado de la búsqueda arrojó 79 fuentes consultadas, pero se tuvieron en cuenta solo las que respondían al objetivo planteado. En ese sentido el total de fuentes referenciadas se redujo a 41, de las cuales el 75 % fueron publicadas desde el 2015 hasta la fecha.

## Educación en el trabajo: origen y desarrollo

El proceso de enseñanza-aprendizaje en salud es una permanente toma de decisiones, en la que los docentes asumen una parte considerable de ellas en una situación pedagógica -que es multifactorial- y que *Salas* nombra: “situación didáctica en salud”,<sup>(6)</sup> la cual tiene como propósito primordial modificar el proceso salud-enfermedad que presenta el individuo, la familia o la comunidad, el cual es continuo y dinámico.

La didáctica general y las didácticas especiales o particulares –en cuya categoría se encuentra la de la educación médica superior– no están desvinculadas una de la otra, aunque no sean iguales. Este fundamento es esencial para contextualizar la didáctica a las particularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje de las carreras que se desarrollan en las universidades médicas y satisfacer el encargo social que el siglo XXI les demanda.<sup>(7)</sup>

De acuerdo con *Salas*, la universidad médica cubana es una concepción y no una edificación, pues existe y se desarrolla en cada uno de los escenarios donde se originan los procesos formativos, de manera que ha desplazado: “el centro de su enseñanza hacia la educación en el trabajo y la atención primaria de salud [...]”.<sup>(8)</sup>

El término “educación en el trabajo” fue introducido por el Dr. Fidel Ilizástigui Dupuy, quien hizo referencia al concepto en varias reuniones y eventos relacionados con la educación médica en Cuba. La primera vez que apareció oficialmente publicado fue en el plan de estudios de Medicina que inició en el

curso 1983-1984, donde se señala como una nueva forma de organización del proceso enseñanza-aprendizaje.

Unos años después se puso en vigor un reglamento –ya derogado– para la organización del proceso docente educativo en los centros de educación médica superior. En su artículo 36 se define a la educación en el trabajo como: “la forma fundamental de organización del proceso docente-educativo en los años de estudio superiores de las carreras de la Educación Médica Superior, en la que el estudiante recibe docencia y participa en la atención de personas sanas o de enfermos, y contribuye, en alguna medida, a la transformación del estado de salud del individuo o de la colectividad”.<sup>(9)</sup>

La Instrucción VAD No. 3/90 ratifica la educación en el trabajo como la forma fundamental de organización del trabajo docente en el ciclo clínico de las diferentes carreras de la educación médica superior,<sup>(10)</sup> práctica laboral que “[...] podrá tener diferentes tipos, de acuerdo con los objetivos a alcanzar en cada año de la carrera”, según el Reglamento Docente Metodológico del Ministerio de Educación Superior de Cuba.<sup>(11)</sup> Todo ello constituye su base legal.

Se definió como su principal objetivo: “[...] la contribución al desarrollo en los estudiantes, de las habilidades prácticas que caracterizan las actividades profesionales del egresado [...]”.<sup>(12)</sup> De hecho, la educación en el trabajo permite a los estudiantes aplicar tanto el método clínico como el epidemiológico en su práctica preprofesional y garantiza la adquisición de los modos profesionales de actuación.

Lo anterior pudiera justificar por qué fue considerada como “principio rector de la educación médica cubana”.<sup>(12)</sup> Aunque entre los principios didácticos no exista uno que predomine sobre los demás, se asume que aquí la intención haya sido exaltar el valor del principio de la relación de la teoría con la práctica en la educación médica, entendido como el aprender haciendo.

En este sentido, se coincide con *Fernández*<sup>(5)</sup> al considerarla: “llave maestra de su didáctica”, y también con *Vicedo*,<sup>(13)</sup> quien la calificara como el logro más significativo y trascendente de la educación médica cubana. Ha sido también definida como “modalidad fundamental de organización”<sup>(14)</sup> de su proceso docente-educativo, como un enfoque o modelo pedagógico con fundamentos marxistas y martianos que se potencia, incluso a nivel de filosofía educativa. Según uno de los autores de este trabajo constituye el “rasgo distintivo principal” de su proceso de enseñanza-aprendizaje.<sup>(1)</sup>

Específicamente en relación con la formación de los profesionales de la salud bucal –que en Cuba se llaman estomatólogos e internacionalmente odontólogos o dentistas– no abundan en el contexto nacional las publicaciones que reporten resultados de investigaciones pedagógicas que aborden el aprender haciendo en

esta especialidad médica y tributen al desarrollo de su didáctica particular en lo concerniente a la denominada educación en el trabajo.

En la carrera cubana (Estomatología), la educación en el trabajo exhibe peculiaridades que se ajustan al área de trabajo asistencial.<sup>(15)</sup> En el plan de estudios vigente<sup>(16)</sup> es la forma organizativa del trabajo docente (FOD) que predomina: Representa más del 70 % del total de horas de las asignaturas que forman parte de la disciplina integradora.

Al coincidir el proceso de enseñanza-aprendizaje y la atención estomatológica, el profesor/estudiante modifica activamente el estado del paciente durante el proceso atencional y, a la vez, se transforma a sí mismo al apropiarse de nuevos contenidos en cada experiencia.

En la Instrucción 3/90<sup>(10)</sup> se identifican las modalidades principales de la educación en el trabajo. Según Pérez,<sup>(17)</sup> en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Estomatología se asumen algunas de ellas, con adecuaciones, porque la consulta estomatológica tiene particularidades que la distinguen dentro de los diversos escenarios docentes donde se desarrollan estas modalidades.

Sin embargo, en dicha instrucción no se describen las etapas y momentos que los docentes deben considerar en el desarrollo de las diversas modalidades de educación en el trabajo. Para cualquiera de ellas es necesaria una etapa previa de planificación; pero en la consulta estomatológica es imprescindible. Al respecto Salas manifestó: “La realización de las actividades de educación en el trabajo no puede desarrollarse de forma espontánea [...] esta variante educacional requiere una cuidadosa preparación en Didáctica”.<sup>(8)</sup>

Cabe destacar que el estudiante es un producto de su tiempo y que el rol del docente en la educación en el trabajo en Estomatología es lograr que sea su objeto y sujeto. En tal dirección, hay que asegurar un enfoque en sistema, de manera que interactúen todos los componentes del proceso, cuyo punto de partida es una adecuada derivación de los objetivos.<sup>(15)</sup>

La etapa de ejecución debe estructurarse, como en toda actividad docente, en tres momentos: introducción, desarrollo y conclusiones. Hay autores que se refieren a ellos como “tareas docentes” de la atención ambulatoria.<sup>(18)</sup> Pérez explica la metodología a seguir en cada momento desde un enfoque desarrollador y con el método clínico como centro, lo cual constituye un aporte a la didáctica particular de la carrera.<sup>(19)</sup>

Aunque el estudiante de Estomatología interactúa con el paciente, la familia y la comunidad desde que inicia la carrera, es en la asignatura Operatoria Clínica de tercer año, cuando por primera vez atenderá a un paciente de forma preventiva y curativa. Los resultados de una investigación realizada años atrás en Villa Clara, mostraron que la preparación metodológica de algunos de sus docentes era

insuficiente y consecuentemente, se identificaron las necesidades de aprendizaje y se diseñaron acciones metodológicas para perfeccionarla.<sup>(19)</sup>

El diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales es una de las funciones del estomatólogo general y constituye uno de los objetivos de la asignatura Ortodoncia, de cuarto año. Con el propósito de caracterizar su proceso de enseñanza-aprendizaje se llevó a cabo una investigación en Sancti Spiritus en la que se identificaron limitaciones que la alejan del enfoque desarrollador que debe caracterizar la didáctica contemporánea.<sup>(20)</sup>

Las anteriores son dos ejemplos de asignaturas que se aprenden haciendo, en la clínica estomatológica, por medio de la educación en el trabajo impartida por docentes que, en su mayoría, ejercen esta función a tiempo parcial, los cuales deben alcanzar la preparación en didáctica a través de una formación continua, mediante un intenso trabajo metodológico y de la superación profesional.<sup>(21,22)</sup>

Otro desafío es el proceso evaluativo en este entorno, pues en las disciplinas estomatológicas es un requisito indispensable aprobar el componente práctico para realizar el teórico.<sup>(16)</sup> Es importante evaluar no solo la memoria y el reconocimiento de determinados hechos, sino la demostración de habilidades técnicas y también la capacidad de los estudiantes para aplicar el contenido a situaciones nuevas.<sup>(23)</sup>

Un sistema de evaluación apropiado para la clínica debe basarse en criterios válidos y una escala de calificación apropiada. Cuando son varios docentes los que están a cargo de un proceso evaluativo, como en el caso de la educación en el trabajo en estas asignaturas, el logro de un grado satisfactorio de calibración depende de la preparación del colectivo de asignatura.<sup>(23,24)</sup>

Para que la evaluación del aprendizaje de los estudiantes proporcione información al docente que le permita ajustar el proceso, es recomendable priorizar la de carácter sistemático, combinando la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación. Ello implica dar participación activa al estudiante, recibir suficiente juicio de valor de su progreso y ofrecerle la necesaria retroalimentación.

## Llegada de la COVID-19

Se ha dicho que en las condiciones que ha impuesto esta pandemia “la educación médica constituye un reto”.<sup>(25)</sup> Lo que ya se sabe sobre las vías de transmisión del virus SARS-CoV-2 y sobre las características del modelo pedagógico cubano, permiten entender su particular impacto sobre la educación en el trabajo en Estomatología.

En marzo del 2020, los servicios estomatológicos en Cuba se limitaron a la atención de las urgencias y meses después, con el tránsito por las diversas fases

hacia la nueva normalidad, fueron reorganizados, sobre la base de clasificarse como zona roja. Es obvio que, en un primer momento, la docencia de pregrado se interrumpiera y después se reajustara, bajo rigurosos protocolos de protección.

En estas circunstancias, se impone introducir cambios en los restantes componentes operacionales del proceso enseñanza-aprendizaje (métodos y medios) en aras de que desde otras FOD se promueva el aprender haciendo:

- Convendría apelar a las metodologías basadas en estudio previo porque, entre otras ventajas, desarrollan el autodidactismo en los aprendices y compulsan a los docentes a usar las plataformas digitales y hacer un uso racional de la presencialidad. Ejemplos de ellas son la enseñanza justo a tiempo y el aula o aprendizaje inverso.<sup>(26)</sup>
- Es recomendable el uso de medios, no necesariamente importados, tales como: maniqués, modelos, simuladores y otros recursos tecnológicos,<sup>(27)</sup> que pudieran ser resultado de la investigación científica, de la innovación en didáctica.

La alternativa más promocionada en estos tiempos ha sido la denominada educación a distancia o virtual (no presencial), sustentada en las denominadas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).<sup>(28,29)</sup> Se considera que sería válida en algunas asignaturas; pero no en las de la disciplina integradora en Estomatología.

Así, otra arista de la pandemia es verla como oportunidad para que el claustro desarrolle sus potencialidades innovadoras y también con vista a impulsar el nuevo plan de estudios (Plan E), en el cual el estudiante está llamado a desempeñar un papel más proactivo.<sup>(25)</sup>

En resumen, el logro del aprender haciendo no está solamente vinculado al cumplimiento de uno de los principios y al uso de una de las FOD; se necesita aplicar todos los principios de la didáctica y contextualizar adecuadamente los diversos componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. O sea, manejarlos atendiendo a sus particularidades en Estomatología y a las condiciones existentes.<sup>(1,15)</sup>

## **En la educación dental internacional, ¿también se aprende haciendo?**

En las últimas décadas, diversos documentos derivados de eventos internacionales han enfatizado que las universidades de Ciencias Médicas deben exigir a sus docentes que trabajen en el mejoramiento del proceso de enseñanza-

aprendizaje. Entre los que han marcado pauta a inicios del presente siglo se encuentran: la Cumbre Mundial de Educación Médica del 2000, la Conferencia Anual de la Association for Medical Education in Europe y el Tomorrows' Doctors. Ambos eventos fueron celebrados en el 2009.

Así mismo, se aprecia en las publicaciones internacionales una tendencia hacia el incremento de reportes que promueven el aprender haciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que forma no solo a los médicos, sino también en el dirigido a formar los profesionales de la salud bucal en diversos países.

No lo hacen mediante una forma de organización del trabajo docente como en el modelo pedagógico cubano actual. Sin embargo, en las publicaciones en idioma inglés, se usan términos que pueden considerarse equivalentes a lo que en este modelo se entiende por educación en el trabajo, tales como:

- *work place-based learning*: Aprendizaje basado en el lugar de trabajo.
- *work shadowing*: Trabajo supervisado.
- *bedside teaching*: Enseñanza al lado de la cama o del paciente.
- *Outreach programmes*: Programas de alcance o extensión comunitaria para la enseñanza clínica.

El *work place-based learning* puede ser definido, en sentido amplio, como el proceso de adquisición de conocimientos o habilidades que ocurre en el lugar de trabajo, de manera formal o informal.<sup>(30)</sup> Se considera que, desde la didáctica, la vía informal quedaría excluida.

Según lo reportado, el *work place-based learning* es lo que más se aproxima a la educación en el trabajo, ya que se lleva a cabo preferentemente en colaboración con profesionales del nivel primario de salud. Se reconoce que el ambiente asistencial natural de trabajo con pacientes ofrece oportunidades para el aprendizaje; pero existen varios retos a vencer.<sup>(31,32)</sup>

Un artículo publicado en *Medical Teaching* lo caracteriza como multifacético, a partir de una búsqueda en cinco bases de datos bibliográficas desde 1990 hasta 2015 en cuatro idiomas, que incluyó 42 referencias y excluyó 6930. Se concluye, entre otros aspectos, que se requiere tiempo para la reflexión, aprender nuevas vías de interacción y desarrollar nuevos hábitos dentro de la práctica clínica.<sup>(33)</sup>

El término *work place-based assesment* es más reciente y se refiere a las diversas técnicas que permiten evaluar el aprendizaje de los estudiantes en la clínica, con pacientes reales, como parte de sistemas de evaluación formativa.<sup>(34)</sup>

Los resultados científico-técnicos y sociales, así como del desarrollo educacional, han direccionado los estudios modernos de los profesionales de la salud bucal hacia un mayor vínculo con la clínica en la atención primaria.<sup>(35)</sup> Algunas fuentes

bibliográficas, como las procedentes de Alemania, prefieren denominarlo *work shadowing*, el que progresivamente se adiciona a la enseñanza dental académica de esa nación.

En el 2018 se publicaron los resultados de una investigación diseñada para explorar la aceptación y evaluación del *work shadowing* llevado a cabo por 64 estudiantes de una universidad alemana, durante cuatro semanas en 27 consultorios dentales. Tanto los estudiantes como los profesionales (dentistas generales sin experiencia docente previa) mostraron un alto grado de satisfacción, aunque les gustaría jugar un papel más activo y que durara más tiempo.<sup>(36)</sup>

Son abundantes las publicaciones sobre *bedside teaching*, la cual se aplica más a la formación del médico y tiene lugar predominantemente en escenarios hospitalarios, o sea, no incluye la enseñanza basada en casos. Al respecto resulta muy elocuente la información encontrada en 17 libros, que destacan por su clara instrucción educacional.<sup>(37)</sup>

Según el análisis realizado, la *bedside teaching* incluye actividades docentes equivalentes a las que se realizan en modalidades de educación en el trabajo, tales como: el pase de visita, la guardia médica, la atención médico-quirúrgico y la presentación de caso, entre otras. Se considera que algunas de las experiencias reportadas sobre el tema podrían transferirse a la enseñanza-aprendizaje de la estomatología, la cual se lleva a cabo al lado de la unidad dental y no de la cama del paciente.

Los *outreach programmes* han sido utilizados en la formación de profesionales de la salud bucal por diversas universidades europeas, donde últimamente se han incrementado y diversificado. De hecho, hace años que fueron establecidos por muchas escuelas dentales del Reino Unido.

Algunos *outreach programmes* se han aplicado con el propósito de ofrecer oportunidades a los estudiantes de pregrado de llevar a cabo actividades de promoción de salud dental pública, tal como es reportado por la Universidad de Damasco.<sup>(38)</sup> En este caso, pudieran compararse con las actividades comunitarias o de terreno que los estudiantes cubanos realizan desde su primer año.

Otros *outreach programmes* consisten en enseñanza clínica realizada a modo de estancias, lejos de la universidad, siguiendo modelos diversos.<sup>(39)</sup> En general, según las experiencias reportadas, sus beneficios son incuestionables: desarrollan en los estudiantes conocimientos, habilidades y actitudes, mejora la calidad del entrenamiento y la evaluación, proveen acceso a recursos adicionales, prepara a los estudiantes en las demandas de la profesión y les permite alcanzar la satisfacción de servir a su entorno social.

El *internship* o *clerkship* correspondería a la práctica preprofesional o internado que se desarrolla en Cuba.

En resumen, los resultados de diversas investigaciones realizadas internacionalmente con estudiantes, docentes y pacientes, demuestran los beneficios del vínculo con la práctica clínica en la comunidad desde etapas tempranas de los estudios, particularmente en la conformación de modelos positivos de conducta profesional.<sup>(40,41)</sup> Quienes escriben este artículo consideran que ninguna de estas prácticas ha alcanzado el nivel de organización, sistematización, desarrollo conceptual y práctico de la educación en el trabajo en la Educación Médica Superior Cubana antes del impacto de la COVID-19 en la Isla.

Sin embargo, es alentador constatar que en países donde la universidad médica suele ser una institución separada de los servicios de salud y con otro encargo social, se manifieste una creciente preocupación tendiente a la búsqueda de alternativas para la implementación del aprender haciendo.

## Conclusiones

El aprender haciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tributa a la formación de profesionales de la salud bucal en Cuba se ha implementado principalmente a través de la educación en el trabajo, la cuales su forma fundamental de organización docente y constituye su rasgo distintivo principal. Como máxima expresión del principio de la relación de la teoría con la práctica, su aplicación está vinculada al cumplimiento de los demás principios didácticos y al manejo contextualizado de los diversos componentes de dicho proceso en Estomatología, lo cual es imprescindible en las condiciones impuestas por la COVID-19 a la Educación Médica.

## Referencias bibliográficas

1. Enríquez Clavero JO, González Hernández G, Toledo Pimentel B. La didáctica particular del proceso enseñanza aprendizaje en Estomatología: una fundamentación necesaria. Edumecentro. 2020 [acceso 01/07/2020];12(3). Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1529>
2. Ferrel M, Ryan J. The Impact of COVID-19 on Medical Education. Cureus. 2020 [acceso 30/08/2020];12(3):e7492. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7193226/>

3. Sarasa N. La pedagogía en las carreras de las ciencias médicas. Edumecentro. 2015 [acceso 06/01/2016];7(1):193-213. Disponible en: <http://www.revEdumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/542>
4. Martí J. La educación conforme a la vida. La Nación, Buenos Aires, 14 de junio de 1885. En: Ideario Pedagógico. Mined. Imprenta Nacional de Cuba. La Habana; 1961.
5. Fernández J. La triangulación epistemológica en la interpretación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la medicina. Educación Médica Superior. 2012 [acceso 15/12/2015];26(3). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/54/44>
6. Salas R, Salas A. La educación en el trabajo y el individuo como principal recurso para el aprendizaje. Edumecentro. 2014 [acceso 09/06/2015];6(1):6-24. Disponible en: <http://www.revEdumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/362/540>
7. Enríquez J, González G, Cobas M. ¿Qué didáctica desarrollar, la general y/o las particulares? Reflexiones desde su epistemología. Edumecentro. 2018 [acceso 15/01/2019];10(3):140-57. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1215>
8. Salas R, Salas A, Salas L. El profesor de la educación médica contemporánea. Educación Médica Superior. 2018 [acceso 15/01/2019];32(4). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1570/730>
9. Ministerio de Salud Pública. Reglamento para la organización del proceso docente educativo en los centros de Educación Médica Superior. Resolución 15/1988. La Habana: Minsap; 1988.
10. Ministerio de Salud Pública. Orientaciones metodológicas sobre educación en el trabajo. Instrucción VAD no. 3/90. La Habana: Minsap; 1990.
11. Ministerio de Educación Superior. Reglamento docente metodológico de la Educación Superior. Resolución Ministerial 02/2018. La Habana: MES; 2018.
12. Ilizástigui F. Educación en el trabajo como principio rector en la Educación Médica Cubana. La Habana: Taller Nacional, ISCM-H, 1993.
13. Vicedo AG. Abraham Flexner y la Educación Médica, a cien años de distancia. Edumecentro. 2013 [acceso 17/12/2015];3(3):125-32. Disponible en: <https://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/145>
14. Rodríguez Fernández Z, Rizo Rodríguez R, Mirabal Fariñas A, Nazario Dolz AM, García Céspedes M. Educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. MEDISAN. 2017 [acceso 20/07/2019];21(7):931-43. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/911>

15. Enríquez Clavero JO, González Hernández G, Toledo Pimentel B, Otero Martínez J, Corrales Álvarez M. Caracterización de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en estomatología. Educación Médica Superior. 2020 [acceso 26/08/2020];34(3). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2230>
16. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio “D” perfeccionado. Carrera de Estomatología. Área de Docencia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2017.
17. Pérez LM. Metodología para la consulta estomatológica como modalidad de educación en el trabajo en Estomatología. Educación Médica Superior. 2017 [acceso 13/01/2018];32(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1216/677>
18. Toledo L, Ramos I, Espinosa L. La atención ambulatoria como forma organizativa esencial de la Estomatología Integral. Edumecentro. 2013 [acceso 17/12/2015];4(1):6-9. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/148/299>
19. Ruiz A, Cobas M, Veloz M, García X, González A. Acciones metodológicas para el perfeccionamiento de la educación en el trabajo en operatoria clínica. Edumecentro. 2014 [acceso 17/12/2015];6(Supl. 1):61-75. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/501>
20. Pérez LM, Fardales VE, Cáceres I, Sánchez T, de la Rosa Y, Cruz MC. Caracterización de la enseñanza-aprendizaje del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales en Sancti Spiritus. 2016. Gac méd espirit. 2017 [acceso 11/06/2018];19(2). Disponible en: <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1428>
21. Enríquez JO, González G, Cabrera AG, Otero J, Véliz OL. Superación pedagógica de los docentes noveles en Estomatología: una necesidad en Villa Clara. Edumecentro. 2019 [acceso 04/04/2019];11(2):84-97. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1160>
22. Díaz L, Pérez LM, Calderón Md, Sánchez L. El perfeccionamiento del proceso de evaluación de la competencia didáctica en Estomatología. Educación Médica Superior. 2018 [acceso 11/03/2019];32(4). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1536>
23. Sánchez G, Cisterna F. La evaluación de los aprendizajes orientada al desarrollo de competencias en Odontología. Educación Médica Superior. 2014 [acceso 17/12/2015];28(1). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/72>
24. Jiménez Y, Santos D, Véliz O, Jiménez L. Modelo de evaluación para la educación en el trabajo desde la asignatura Ortodoncia. Edumecentro. 2019

- [acceso 09/01/2020];11(1):132-45. Disponible en:  
<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1161>
25. González-García S, Casadelvalle Pérez I, Octavio Urda M, Fortún Sampayo T, Mezquía de Pedro N, Melón Rodríguez RG. Un reto en tiempos de pandemia para la educación médica en Cuba. Educación Médica Superior. 2020 [acceso 26/08/2020];34(3). Disponible en:  
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2457>
26. Prieto Martín A. Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso. Madrid: Narcea S.A.; 2017.
27. Pottle J. Virtual reality and the transformation of medical education. Future Healthcare J. 2019;6(3):181-5. DOI: <http://doi.org/10.7861/fhj.2019-0036>
28. Enoki-Miñano ER. El aprendizaje a distancia en odontología como una alternativa de la universidad ante la COVID-19. Rev Cubana Estomatol. 2020 [acceso 28/07/2020];57(3). Disponible en:  
<https://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3308>
29. Cayo Rojas CF, Agramonte Rosell RD. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Rev Cubana Estomatol. 2020 [acceso 28/07/2020];57(3). Disponible en:  
<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3341>
30. Cacciotto K. Defining work place learning. EurSci J. 2015 [acceso 28/03/2016];Special(1):243-50. Disponible en:  
<https://eujournal.org/index.php/esj/article/download/5559/5354>
31. Sajjad M, Mahboob U. Improving workplace-based learning for undergraduate medical students. Pak J Med Sci. 2015 [acceso 28/03/2016];31(5):1272-4. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/283130760\\_Improving\\_workplace-based\\_learning\\_for\\_undergraduate\\_medical\\_students](https://www.researchgate.net/publication/283130760_Improving_workplace-based_learning_for_undergraduate_medical_students)
32. Sheehan D, Jowsey T, Parwaiz M, Birch M, Seaton P, Shaw S, Duggan A, Wilkinson T. Clinical learning environments: place, artefacts and rhythm. Med Educ. 2017 [acceso 20/02/2018];51(10):1049-60. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28901654>
33. Mertens F, de Groot E, Meijer L, Wens J, Gemma Cherry M, Deveugele M, Damoiseaux R, Stes A, Pype P. Workplace learning through collaboration in primary healthcare: a BEME realist review of what works, for whom and in what circumstances: BEME guide no. 46. Med Teach. 2017 [acceso 20/02/2018];2:1-18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29094626>

34. Varsha SM, Sulbha AR. Workplace based assessment (WPBA) in dental education- A review. *Journal of Education Technology in Health Sciences*. 2018;5(2):80-85. DOI: <https://doi.org/10.18231/2393-8005.2018.0016>
35. Hao Lu S, McQuistan MR, Qian F. Predictors of Dental Students' Anticipated Willingness to Treat Underserved Populations Five Years After Graduation. *Journal of dental Education*. 2019;83(11):1253-62. DOI: <https://doi.org/10.21815/JDE.019.143>
36. Heitkamp SJ, Rüttermann S, Gerhardt-Szép S. Work shadowing in dental teaching practices: evaluation results of a collaborative study between university and general dental practices. *BMC Medical Education*. 2018 [acceso 09/01/2019];8(99). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1220-4>
37. Max Peters, Olle ten Cate. Bedside Teaching in Medical Education: a Literature Review". *Perspect Med Educ*. 2014 Apr;3(2):76-88. DOI: <https://10.1007/s40037-013-0083-y>
38. Joury E. Community-based learning in a challenging context: the development and evaluation of an outreach dental public health programme in Damascus University, Syria. *Eur J Dent Educ*. 2016 [acceso 20/02/2018];20(1):39-44. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?ContribAuthorStored=Joury%2C+E&startPage=&target=default&content=articlesChapters>
39. Radford DR, Holmes S, Dunne SM, Woolford MJ. Outreach clinical dental education: the Portsmouth experience a 4-year follow-up study. *Eur J Dent Educ*. 2016 [acceso 20/02/2018];20(3):148-55. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?AllField=Radford+DR%2C+Holmes+S%2C+Dunne+SM%2C+Woolford+MJ>
40. Mohamed Osama O, Gallagher JE. Role models and professional development in dentistry: an important resource: the views of early career stage dentists at one academic health science Centre in England. *Eur J Dent Educ*. 2018;22(1):e81-7. DOI: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eje.12261>
41. Eliyas S, Holsgrove G, Gallagher J. Education and training in craft skills dentistry. *Br Dent J*. 2019;226:795-800. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0368-6>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*José Osvaldo Enríquez Clavero:* Conceptualización, curación de datos, redacción del borrador-original y aprobación de la versión final del artículo.

*Araelys Ruíz Hernández:* Curación de datos, revisión, edición y aprobación de la versión final del artículo.

*Mitdrey Corrales Álvarez:* Curación de datos, revisión, edición y aprobación de la versión final del artículo.

*Alexander Jova García:* Curación de datos, revisión, edición y aprobación de la versión final del artículo.