

# Proyectos Integradores: enlace entre las asignaturas básicas y la práctica en clínica

## Integrative Projects: link between basic subjects and clinical practice

María Deniza Medina Soto \*

Fecha de recepción: 15 de junio de 2021

Fecha de aceptación: 23 de junio de 2021

### RESUMEN

En la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), uno de los principales problemas para implementar un proyecto integrador es la poca o nula comprensión que tienen los estudiantes de tercer semestre, respecto del conocimiento teórico que es fundamental para la práctica clínica. El objetivo principal de esta investigación fue establecer la coherencia entre las asignaturas de: Estructura de cabeza y cuello, Propedéutica de la salud, Laboratorio de operatoria dental, Microbiología, Imagenología y Anestesiología dental, unidades didácticas que integran la formación básica para articularlas con orden y raciocinio, de tal forma que el estudiante sea capaz de discernir en un futuro sobre la resolución de problemas con ética, empatía y conocimiento teórico en el paciente odontológico, considerando a este como una persona y no como un «caso clínico». Con este proyecto se propone propiciar en los estudiantes la investigación, la integración de conocimiento por medio de la formulación de problemas reales, hipótesis y proceso de datos del paciente para llegar a un diagnóstico y tratamiento certero. Metodológicamente se trabajó con un enfoque cualitativo a través de la narrativa con la finalidad de concluir con la pertinencia de los proyectos integradores para la comprensión holística de la carrera de Médico Cirujano Dentista.

### Palabras clave:

*Desarrollo de carrera, odontología, paciente, proceso cognitivo, proyecto integrador.*

### ABSTRACT

At the Faculty of Dentistry of the Universidad Autonoma de Chihuahua (UACH), one of the main problems in implementing an integrative project is the little or no understanding that third-semester students have regarding the theoretical knowledge that is essential for clinical practice. The main objective of this research was to establish coherence between the subjects of: Head and Neck Structure, Health Propedeutics, Dental Surgery Laboratory, Microbiology, Imaging and Dental Anesthesiology, didactic units that integrate basic training to articulate them with order and reasoning, in such a way that This project aims to encourage students in research, knowledge integration through the formulation of real problems, hypotheses and data processing the patient to reach an accurate diagnosis and treatment. Methodologically he worked with a qualitative approach through the narrative in order to conclude the relevance of integrating projects for holistic understanding of the career of Surgeon Dentist.

### Keywords:

*career development, dentistry, patient, cognitive process, project.*

\* Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Chihuahua

## Introducción

A partir de la década de los ochenta, el mundo vivió una serie de cambios atribuidos a la globalización mundial, así como al desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La vida diaria se ha modificado, más allá del nivel social y cultural de la persona, pues se encuentra con necesidades que involucran una nueva preparación y nuevos conocimientos (López-Chávez *et al*, 2020). La celeridad de los cambios en el mundo actual requiere adaptaciones y aprendizajes cada vez mayores. Por ello, resulta de vital importancia salvaguardar a los estudiantes de odontología en las aulas en el área teórica y, prepararlos para la práctica clínica, hasta que logren la titulación correspondiente, de esta manera, vincular a los egresados de la profesión odontológica con la sociedad a la que deben servir. En este sentido, consideramos lo siguiente: «Estamos enseñando cosas innecesarias y lo que es, pero aún, estamos dejando de enseñar lo que realmente es importante» (Martínez, 2017, p. 14).

En la Facultad de Odontología de la UACH, el alumnado recibe una formación integral, cuyo programa académico consta de diez semestres, conformados de la siguiente manera: clases teóricas, básicas de carrera y técnicas de primer a cuarto semestres, son impartidas en aulas y laboratorios. Del quinto hasta el décimo semestres, los estudiantes cursan espacios curriculares denominados clínicas dentales, en donde su labor es atender a pacientes con patologías en la cavidad bucal, además del fomento a la cultura de la prevención con acciones de promoción de la salud bucal, de esta forma, los estudiantes desarrollan destrezas y habilidades con un enfoque ético (Bueno, 2019; Mejía y Yepes, 1997). De los principales problemas con los que se enfrentan los estudiantes al estar en las clases teóricas, es la dificultad de integrar los conocimientos por la saturación de información, en consecuencia, no saben darle un sentido práctico profesional al contenido teórico.

En esta perspectiva, con el modelo actual, Castañeda (2003) menciona que:

Si nuestro modelo pedagógico considera las distintas dimensiones del aprendizaje: aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, entonces el sistema evaluativo también deberá considerarlas, integrando varios procesos, la evaluación aptitudinal (el saber conceptual y el saber hacer) y actitudinal (el saber ser y el saber actuar) [...]. (p. 33)

El conocimiento teórico se fundamenta en lo general —libros, revistas, artículos—, ya en la práctica clínica el proceso es en forma individual. Con este proyecto integrador se propicia en los estudiantes



la investigación, la integración del conocimiento en la formulación de problemas reales, la exposición de hipótesis, el procesamiento de datos del paciente para anclar en un diagnóstico y en un tratamiento certero con base en la premisa «salud-enfermedad» para no separar la teoría de la habilidad práctica y la destreza manual, sino que el estudiante aprenda a resolver problemas a través de situaciones reales, en donde aplique el conocimiento teórico-práctico-manual que le permita llegar a una eficiencia terminal (Cortés, 2006; Gómez *et al*, 2019). Actualmente se necesitan estrategias como los proyectos integradores que promuevan un cambio paradigmático, donde el estudiante sea capaz, a través de la investigación cualitativa y cuantitativa, además de la imaginación, de lograr la transformación de los saberes teóricos en soluciones críticas, éticas y creativas para la resolución de los problemas bucales que aquejan a los pacientes, para que los egresados, en un futuro próximo, sepan manejar esa información y ofrecer soluciones satisfactorias en su labor clínica (Cedeño *et al*, 2019). Es imperativo que la educación odontológica centre su enseñanza en el manejo integral y eficiente de la atención al paciente y prepare al futuro dentista, no solo teóricamente, sino que lo conduzca al equilibrio de los dominios cognitivos, psicomotores y éticos; un programa articular entre la teoría y la práctica clínica.

En las clínicas multidisciplinarias de la Facultad de Odontología de la UACH, se atiende a pacientes tanto de la ciudad de Chihuahua como de diversos municipios del estado, brindando atención profesional de: Odontología Preventiva, Operatoria Dental, Exodoncia, Periodoncia, Prótesis fija y removible, Endodoncia, Prótesis total y Odontopediatría. Proporciona una amplia cobertura, con grandes ventajas, a saber: costos accesibles, calidad supervisada de la atención por expertos, oferta de tratamientos integrales que incluye rehabilitación, atención especializada a través de sus posgrados, entre otras (Bueno, 2016).

Los estudiantes inician con sus prácticas clínicas a partir del quinto semestre de la carrera y adquieren una serie de responsabilidades y de retos que deben atender de manera prioritaria, con el propósito de cumplir estándares de calidad, para desarrollar las competencias clínicas hasta egresar con capacidad de enfrentar y manejar, con efectividad, situaciones de salud estomatológica a nivel individual, familiar y colectivo (Bueno, 2016). Por esta razón, el estudiante de odontología debe tener una educación encauzada para apoyar académicamente a los estudiantes para que, al momento de egresar, realicen las tareas para las cuales fueron formados. Prepararlos para una vida profesional que se torna diversa, mejorar su aptitud para trabajar en equipo utilizando la información de manera autónoma, con improvisación, así como con creatividad (Sánchez, 2009).



Este proyecto integrador tiene como objetivo principal articular los contenidos teóricos, instrumentarlo como última actividad semestral del grupo de estudiantes de tercer semestre de la Facultad de Odontología de la UACH. Lo hemos diseñado y planificado de la siguiente manera: en primera instancia, se hicieron equipos de cinco estudiantes, a cada uno se le asignó un caso clínico real, en donde se aplicarán todos los conocimientos teóricos adquiridos durante todo el semestre para la adecuada resolución de problemas en este ámbito. Una vez entregada la encomienda, los estudiantes procedieron a la resolución del caso por medio de la investigación en libros, revistas, artículos, videos e internet, además, recopilaron diversa información con sus compañeros de semestres más avanzados. Los estudiantes del tercer semestre, por medio de la investigación, iniciaron la resolución del caso clínico presentado.

## Materiales y Métodos

El contexto de la población muestra es en la Facultad de Odontología de la UACH, los estudiantes se eligieron de forma aleatoria, como criterio, ser estudiantes del tercer semestre de la carrera de Médico Cirujano Dentista. La recolección de datos integró los saberes adquiridos durante el semestre, para que el estudiante a través del pensamiento complejo utilizara sus conocimientos en la resolución de un caso clínico. Esta recolección de los datos se realizó mediante la revisión de cada proyecto por medio de la narrativa y la interpretación en voz de los propios estudiantes, en total 25 participantes, reunidos en equipos de 5 integrantes. Se determinó el grado de comprensión académica de cada uno como parte del auxilio didáctico que los proyectos integradores proporcionan, además de que son estrategias para evaluar los alcances que tiene una investigación, en este caso la contribución a la solución del caso clínico. Los datos fueron procesados a través del análisis de las narrativas de cada estudiante de manera individual. De ahí surgieron los diferentes puntos de vista, con el objetivo de formar categorías de análisis e interpretación.

La investigación es una habilidad para conocer e intervenir, permite acceder a perfeccionar adaptaciones con la realidad, sea social o natural y lleva a un resultado no conocido arrojado por la misma naturaleza o contexto (Lizarzaburu *et al* 2016).

Observar y movilizar las nociones que tenemos sobre el objeto de estudio para derivar en una ruptura epistemológica y de allí a una construcción conceptual. Recordemos que el conocimiento, más que disciplinario, es interdisciplinario y que la educación no es la excepción, pues es un recorte de la realidad que va ligada a otros más.



Los temas fueron expuestos por los estudiantes en clase con la idea de que los problemas se investigan. Plantear un problema significa preguntarse sobre un objeto de estudio y, en el proceso, encontramos dimensiones que, en ocasiones, lo dificultan. A partir de la identificación del problema, nace de la idea de su resolución educativa en la facultad de Odontología como lo es la integración de la teoría académica con la práctica clínica en el paciente dental.

Empezamos a recabar datos a partir de hechos que se encontraban presentes, cuestionamos la realidad, para convertirla a una mirada cotidiana y superar un obstáculo cognitivo en el camino firme de la resolución de un problema de investigación (Ibáñez e Iñiguez, 1996; Willig, 2001; Denzin y Lincoln, 2003; Lincoln y Guba, 2003; y Gergen y Gergen, 2003).

Trabajamos bajo el paradigma cualitativo con un método hermenéutico a través de la narrativa. De esta manera se recopilaron las impresiones, avances y críticas acerca del estudio de caso. En educación, es importante la narrativa y la interpretación porque en el paradigma cuantitativo solo se muestran indicadores fríos que no aportan significados para la comprensión y solución de los problemas que se suscitan en un campo de estudio en la búsqueda de posibles soluciones. Aquí establecimos una forma de investigación científica más humanizada, a través de la narrativa y la biografía que incluyen aspectos técnicos, dimensiones morales, emotivas y políticas que es preciso «medirlas» por medio de la comprensión, además, presenta las vivencias en forma descrita secuencialmente del lugares y tiempos para generar esta misma comprensión. Tomamos en cuenta que todas las acciones de los seres humanos son únicas e irrepetibles, por tanto, deben ser interpretadas por la hermenéutica para resaltar sus características distintivas que originan las categorías para la clasificación de los datos recogidos, previamente examinados de acuerdo con su significado para su posterior codificación y formación de grupos de categorías afines; esta línea constituye el análisis paradigmático de datos narrativos. Por otra parte, está el análisis narrativo propiamente dicho, que son casos particulares donde se buscan elementos singulares que conformen la historia, para aportar una reconstrucción de pensamiento, siendo este el medio que facilita la comprensión, además de proporcionar los elementos más significativos para obtener una información básica.

La narrativa como marco metodológico permite comprender el valor para interpretar los hallazgos obtenidos en la cotidianidad de los contextos estudiados. La narrativa es transversal, es decir, toca diversos campos como son la psicología, la historia, la lingüística, la antropología,



la hermenéutica, etc. Con el propósito de narrar la experiencia vivida para reconstruir, por medio del lenguaje esta experiencia y recuperar el significado del contexto al que pertenece el objeto de estudio (Bolívar y Domingo, 2006; Atkinson, 2005).

En este sentido, es importante la construcción de estrategias pedagógicas, que son elementos clave dentro del aula, para la formación médico odontológica. Coincidimos con el sustento teórico y metodológico de Freire, en la perspectiva de «la cultura como el incremento que el hombre hace al mundo que no fue construido por él. La cultura como resultado de su trabajo. De su esfuerzo creador y recreador (Freire, 1999 p.117).

El aprendizaje cognoscitivo, no solo debe abarcar los currículos establecidos por las instituciones educativas, también favorecer la formación de los estudiantes en las áreas de ética, estética y cultura, donde sean capaces de ser profesionistas y profesionales.

Las acciones del docente en el proyecto integrador:

- La descripción de casos clínicos como ejemplos, para la comprensión de la actividad.
- Generar la necesidad de aprendizaje y conciencia en los estudiantes.
- La interacción en la formación de los equipos de estudiantes.
- Conducción de las habilidades cognitivas en la resolución de casos clínicos.
- Fomento de la crítica y construcción del aprendizaje a partir de saberes previos.
- Orientación a los estudiantes en la búsqueda de información científica y su análisis, utilizando las tecnologías de la información.
- Establecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en un sentido interdisciplinar y relacionar las materias básicas con los procesos de la clínica dental.
- Favorecer de forma empática y entusiasta la construcción de conceptos que favorezca un conocimiento dinámico y profesional.
- Guiar la resolución de casos desde los diferentes ángulos de posibles acciones para un solo problema (un problema, diferentes soluciones).
- La reflexión y el análisis en la comprensión del ser humano de forma ética y holística.



### Actividades de los estudiantes:

- Conformación de equipos de 5 personas.
- Identificación del caso clínico.
- Abordar el caso clínico con una perspectiva interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- Búsqueda de información en libros, artículos, ponencias y revistas. Además del uso y manejo de las tecnologías de la información.
- La familiarización con la historia clínica del paciente con la correspondiente carta de consentimiento de que este ha sido informado sobre su caso.
- Relación entre los métodos de diagnóstico, exámenes de laboratorio complementarios y el caso clínico.
- Evaluación del examen físico y psicológico del paciente.
- Investigar sobre el diagnóstico y tratamiento óptimo y certero.
- Decisión en la administración de anestésicos locales y uso de vasoconstrictores, así como dosis máxima recomendada y posibles complicaciones locales y sistémicas en la administración de estos fármacos.
- Métodos para hacer el procedimiento dental, de acuerdo con la investigación —fase metacognitiva—.
- Participación crítica, reflexiva y ética de los casos clínicos de todos los participantes del grupo y del equipo al que pertenecen.
- Establecer un enlace de lo aprendido teóricamente con la realidad.
- Desarrollo de un potencial personal cognitivo, investigativo y creativo desde una perspectiva humanista.

## Resultados

### *Interacción social: conformación y trabajo en equipo*

Para la ejecución del proyecto integrador, se requirió organizar a los estudiantes en equipo para fomentar el trabajo colaborativo. Los mismos estudiantes se integraron en grupos de 5 miembros, de acuerdo con su afinidad, con el objetivo de hacer más eficiente, sencilla y fácil la interacción entre los integrantes.

Las primeras impresiones que se recogieron fueron precisamente en relación con la opinión que los estudiantes tuvieron de la experiencia de trabajar en equipo para la construcción del proyecto integrador, destacando los siguientes comentarios:



Para mí este caso clínico fue bueno porque primero, me comuniqué más con mis compañeros en el equipo. Ya que ellos y yo supimos cosas muy importantes a la hora de realizar este trabajo. PI. EMR (2019).

Se dice que dos mentes piensan más que una y en este proyecto fue ampliamente constructivo la forma en que las ideas de más personas se unían con la tuya para llegar a una solución y el mejor resultado, dejándote a ti un más amplio conocimiento y otra perspectiva del mismo escenario. PI. EHR (2019).

Primero nos reunimos en equipo, con gran número de integrantes y ver cómo sí se puede hacer que todos colaboremos y trabajemos en equipo y pues integrarnos más como grupo PI. EHR (2019).

Aprendí a ver diferentes puntos de vista de los diagnósticos ya que mis compañeros de equipo, los del salón y nuestra doctora nos daban su opinión. PI. EHR (2019).

El juntarme en equipo con personas que no había trabajado pues sí fue bueno y a la vez no, porque modificaron gran parte de lo que me había tocado y no fue en si trabajo en equipo, a cada uno le dieron su parte y hágalo como quiera, lo hice y no les gustó, pero al último salió bien la presentación. PI. EMR (2019).

Nos ayuda de manera en que aprendemos un poco más a trabajar en equipo, ya que muchas veces no todos tenemos la misma opinión acerca de algún tema, de esa manera pudimos apoyarnos entre todos los de mi equipo. PI. EMR (2019).

También fue bueno trabajar en equipo, ya que en todo el semestre hicimos trabajos individuales y siento que entre el equipo nos complementábamos y nos ayudábamos en muchas cosas, desde recordar detalles y explicar cosas que a lo mejor no nos quedaban claras PI. EMR (2019). El trabajo en equipo no fue complicado, ya que cada uno tomó responsabilidad por su parte y juntos logramos algo que nos gustó y sobre todo que nos dejó. PI. EMR (2019).

No fue fácil, porque cada uno de mis compañeros tenía una opinión diferente que utilizaría, hasta que llegamos a un acuerdo con los conocimientos de cada uno. PI.EMR (2019).

El trabajo en equipo promueve en el alumnado su autoestima, despierta su creatividad, descubriendo e innovando su conocimiento igualmente comparando las diferentes opiniones. Proporcionando la oportunidad



para que entre los integrantes del equipo analicen, comparen, critiquen, lleguen a acuerdos, etc., en una forma cooperativa y respetuosa, hasta llegar a una conclusión desde sus diferentes perspectivas (Tobón, 2006).

El trabajo colaborativo, permite la socialización en espacios destinados ya sea físicos o virtuales, para atraer la atención de los estudiantes y fortalecer su aprendizaje individual y autónomo, convirtiéndolo en una manera de relación entre los miembros del equipo y los integrantes de los otros equipos, para extender el proceso de enseñanza-aprendizaje, del interior del pensamiento individual al pensamiento colectivo, por medio de la cooperación y socialización para convertirlos en habilidades laborales, con inteligencia y orientación ética (Molina y Sierra, 2015; Jiménez, 2015). El mundo presenta cambios importantes en donde día a día los estudiantes tienen que resolver problemas, además de enfrenar desafíos, para alcanzar los objetivos. Una forma de lograrlo con mayor facilidad es por medio del trabajo en equipo y, el mejor equipo es cuando se labora con el corazón y la inteligencia. Siempre en la búsqueda de un bien común y el fortalecimiento del conocimiento (Asamblea Latinoamericana de Odontopediatría, 2017).

### ***Comunicación verbal y escrita***

La comunicación verbal y escrita es un factor indispensable para poder interactuar y realizar un intercambio de información. Los estudiantes manifestaron sus puntos de vista, perspectivas, dudas, inquietudes y opiniones utilizando el lenguaje como un método de descodificación y de esta manera auxiliarse para precisar dónde se necesita otorgarle un sentido al conocimiento, en esta perspectiva, la pertinencia del uso de la teoría en el caso clínico del paciente dental.

Al respecto los estudiantes utilizaron un lenguaje de acuerdo con la circunstancia, además de compartir sus pensamientos reflexivos y críticos en torno al objeto de estudio o caso clínico:

...empezando por la complicación que pudiese llegar a tener, cómo evitarla, los tipos de medicamentos que se tenían que recetar; el anestésico local con base en su peso. Que a pesar de que ya hace mucho tiempo lo habíamos visto, sacamos los apuntes y debatimos. PI.EMR (2019).

Sobre todo, pensamos en ese momento, lo peligroso que era infiltrar adrenalina, ya que nuestro paciente del caso clínico había sufrido un infarto recientemente. Luego utilizamos la técnica de un modo real, pues solo habíamos visto la teoría y comentamos sobre el caso. PI.EMR (2019).



El explicarlo en la vida diaria es mucho más difícil porque ya tenemos que tomar en cuenta la dosis máxima recomendada según el peso y tomar y saber la cantidad de anestésico de cada técnica, los pasos que hay que seguir, ya que si no las sabemos podemos ocasionar problemas irreversibles. PI.EMR (2019).

El proyecto integrador me sirvió para escuchar a mis compañeros, ya que fueron casos clínicos diferentes. PI.EMR (2019).

Con cada procedimiento y caso que expusimos surgen cosas nuevas, diferente tratamiento, complicaciones, etc., diferentes puntos de vista ayudándonos unos a otros a comprender y a aprender a hacer las cosas. PI.EMR (2019).

Pudimos ayudarnos, cuando teníamos dudas, la mayoría aportaba su conocimiento y opinión; además pudimos dialogar ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Cómo? PI.EMR (2019).

Gracias a las exposiciones de mis compañeros pude ver de una manera más real ciertas complicaciones y cómo debo actuar ante esa situación. PI.EMR (2019).

Fue muy interesante ver los casos de mis compañeros, ver diferentes complicaciones y organismos y cómo con un detalle muy pequeño puede cambiar todo el rumbo del tratamiento. PI.EMR (2019).

...de igual forma otra de las cosas que me gustó, fue escuchar algunos casos clínicos que llegan a pasar y cómo debemos tener mucho cuidado. PI.EMR (2019).

Me ayudó a integrarme con mis compañeros y a respetar sus diferentes puntos de vista, para así, cada uno con su propio conocimiento, al momento de sustentarlo llegar a la conclusión o resolución más adecuada y concisa, a observar y analizar las ventajas y desventajas de cada punto de vista y también a conocernos un poco más como compañeros. PI.EMR (2019).

Para que pueda lograrse una transformación en el estudiante, tomamos en cuenta que lo ontológico siempre lleva implícito lo fenomenológico, en primer lugar, el estudiante es un ser y da sentido a su existencia a través de su lenguaje porque el ser tiene presencia en la vida de estar en y con el mundo, siendo parte el estudiante de odontología de la diversidad colectiva a través de la historia, a través del lenguaje para llegar a



la comprensión hermenéutica, que es primero una posición sociológica antes de ser una metodología.

En este sentido Bruner (1989), menciona:

La implicación más general es que la cultura como tal está constantemente en proceso de creación y recreación, según es interpretada y renegociada por sus miembros. Compendiarla como un conjunto de reglas más o menos fijas que los miembros internalicen o apliquen en situaciones específicas es, en el mejor de los casos, una cuestión de conveniencia (Cap. 10).

En los últimos años han proliferado los medios de comunicación social, los cuales ayudan y fortalecen la comunicación entre los estudiantes y el docente, pero, en el análisis y reflexión de casos clínicos es importante la comunicación verbal personal.

En este sentido Aymerich-Franch y Fedele, (2015) afirman que: «En particular, se valora mucho el contacto cara a cara entre profesores y estudiantes. Los estudiantes perciben en esta relación la base del modelo universitario tradicional que han elegido» (p.25).

Por lo que se tomó en cuenta, a la hora de planificar el proyecto integrador; utilizar los medios de comunicación social como mera herramienta para la comunicación en los preparativos del caso clínico, una vez elaborado este proyecto, se efectuó en forma presencial, interactuando: equipo- estudiantes-docente, que favorecieron el análisis, la recolección de información y, lo más importante, la generación de conocimiento.

### ***Autorregulación de competencias***

Dentro del proyecto integrador existe un problema que, en este sentido, es la resolución de un caso clínico en un paciente dental. Situación que tienen que resolver los estudiantes con la creación de un escenario que los apoye en el desarrollo de competencias, utilizando el pensamiento complejo, para conectar diferentes conocimientos adquiridos durante el semestre; conectarlos y utilizarlos en forma reflexiva y siempre en la búsqueda de varias opciones para definir cuál será la idónea, con la idea de resolver el padecimiento del paciente con ética y profesionalismo (Morín, 2000; Santos, 2000).

De esta forma los estudiantes comentaron cómo utilizaron las competencias de las diversas materias y cómo las implementaron en su caso clínico para alcanzar las metas propuestas:



Me ayudó a comprender varios aspectos que vimos en la materia de Anestesiología, que fue mi materia favorita del semestre; me encantó. Me ayudó a entender que todo se relaciona, hasta el más pequeño detalle se relaciona. Desde el diagnóstico hasta las complicaciones locales y sistémicas. PI.EMR (2019).

Imaginarme en la situación en la que podría estar y que seguramente estaré algún día. Desde realizar la historia clínica hasta recetar un tratamiento por una complicación. PI.EMR (2019).

Es muy emocionante conocer qué es lo que estaré haciendo, pero esta primera vez fue muy tenebroso. Tuve que buscar muchos ejemplos para hacerlo, integrar los conocimientos del cómo y por qué para poder dar una solución y cuidados posquirúrgicos PI.EMR (2019).

Pienso que en lo que más batallé fue en el diagnóstico de ICDAS, como para visualizar donde tiene el paciente el problema y saberlo ubicar. PI.EMR (2019).

Reafirmar los conocimientos teóricos, como, por ejemplo, el llenado de la historia clínica no sabía exactamente qué datos iban en cada casilla, ya que, en la clase de Propedéutica de la salud, no me quedó muy claro, también aprendí que se cancela una raya; esto es indispensable para que nadie altere la historia clínica y me pueda afectar legalmente a mí. PI.EMR (2019).

Conocí cual es el protocolo que se hace en una clínica, desde que citamos al paciente hasta que el tratamiento concluye. PI.EMR (2019). El hacer un análisis de una radiografía, también hizo que ampliara mi conocimiento y sobre todo mi vocabulario, para poder hacer un reporte radiográfico y ver un problema oral, proyectado a la vida cotidiana. PI.EMR (2019).

Me hizo recordar cómo se saca una dosis máxima recomendada por cada paciente para evitar una sobredosis PI.EMR (2019).

Pusimos en práctica todos nuestros conocimientos, desde la historia clínica, la carta de consentimiento informado que nos da seguridad ante alguna situación. Las radiografías de cómo interpretarlas para saber lo que sucede con nuestro paciente, el modo de acomodar todo nuestro material, como odontólogos debemos tener un orden para evitar algunos accidentes. Checar que la unidad en donde vamos a trabajar sirva ya que nos quita tiempo. El tipo de anestésico que vamos a utilizar dependiendo de la situación, si nuestro paciente presenta alguna enfer-



medad sistémica. Las técnicas de anestesia que vamos a implementar para el tratamiento y el uso correcto de los RPBI, todo tiene un lugar específico. PI.EMR (2019).

En mi opinión a mí me ayudo en todos los campos, sin embargo, yo me llevo una especial enseñanza de historia clínica, analizar y marcar la importancia de la misma y el suficiente cuidado en qué tan relevante es y, hasta estar frente a una y tener la incertidumbre de cómo llenarla de manera adecuada, es cuando me doy cuenta de qué significa en realidad. Me ayudó a comprender que en un futuro cuando tenga que hacerla de una manera práctica, podré no estar en blanco y tener una ruta a seguir. Conocí los diferentes documentos que existen en cada procedimiento a realizar, las diferentes pautas, exámenes y sobre todo la carta de consentimiento informado. Las firmas que el paciente tiene que proporcionar. PI.EMR (2019).

El aplicarlo en la vida diaria es mucho más difícil, ya que tenemos que tomar en cuenta la dosis máxima recomendada según el peso, saber y tomar la cantidad de anestésico de cada técnica, los pasos a seguir en cada una de ellas, ya que si no lo sabemos podemos ocasionar, a veces hasta problemas irreversibles. Los riesgos que hay al manejar a un paciente hipertenso o diabético y que ya desgraciadamente no podemos regresar el tiempo. PI.EMR (2019).

Siento que nos hizo bajarnos de las nubes, porque yo lo veía como algo muy lejano y esto nos ayuda a unir todo lo que aprendimos y nos hace verlo como algo más real y no solo como un conocimiento, además que es súper importante analizar cada tema para empezar a resolver todo junto en un caso clínico. PI.EMR (2019).

En este sentido, Santos (2000) asevera que:

Vivimos una época en lo que todo se ha hecho más complejo y en la que los proyectos humanos no parecen mostrarse tan diáfanos como antaño. Es por esto que, tal vez, sea un tiempo especialmente propicio para intentar una nueva gestión de los recursos humanos en múltiples órdenes de la vida, y de ésta como un todo, integrado por elementos de disímil referencia, buscando un marco de comprensión suficientemente unitario que otorgue mayor sentido a la realidad (p.133).

Freire (1997) menciona que los únicos que tienen capacidad de aprehender y crear son los hombres y mujeres: «Aprender es construir, reconstruir, comprobar para cambiar, lo que no se hace sin apertura al riesgo y a la aventura del espíritu...» (p.68).



### ***Aprendizaje significativo con objetivos y metas***

El deseo de construir conocimiento, a partir de la comprensión teórica que contribuyan a la vinculación con la practicidad y enfrentar al estudiante a la solución de un problema real, para motivarlo y obtener un impacto positivo en el favorecimiento de la integración de saberes teórico-práctico y evitar la fragmentación y descontextualización entre el aula y la clínica dental (Samaniego, 2014).

En este sentido, los objetivos y metas se resumen en una estrategia pedagógica para determinar que, por medio del proyecto integrador, pueden enlazarse los conocimientos metodológicos, teóricos, éticos y finalmente prácticos, que se adquirieron en el curso del tercer semestre y, al obtener un desarrollo transdisciplinar, pudo obtenerse la aplicación de los conocimientos teóricos en pensamientos formales para su aplicación, a través del pensamiento complejo, cuyo objetivo es hacer frente a la exigencia real en la clínica y adquirir la capacidad de discernimiento con decisión ética, diagnóstico oportuno y certero en el tratamiento del paciente odontológico (Cevallos et al, 2016).

Los estudiantes al concluir su exposición por equipo, después de debatir, discutir, reflexionar desde el pensamiento complejo, para afianzar sus saberes con gran respeto, actitud de apertura y proactiva, pudieron llegar a acuerdos, soluciones diversas sobre sus casos clínicos, expresando individualmente su experiencia en los objetivos, metas e impacto que les causó instrumentar un proyecto integrador:

Considero que el proyecto integrador es una excelente manera de observar para qué es todo lo aprendido durante el semestre y llevar a cabo un ejemplo muy real de una historia clínica, un procedimiento y una complicación en caso de haberla. Nos ayuda a comprender la importancia de saber y estudiar por la salud y la vida de las personas. Debe ser importante para todos, cuidar de esto, será un honor. PI.EHR (2019).

Al realizar este proyecto integrador, tuve dudas en lo que tenemos que hacer, cómo empezar y lo que seguía después, pero esto sirvió para darnos cuenta de que no sabemos todo y que nos falta mucho por aprender. Se vienen más semestres en los que al igual que en este, debo recolectar una gran cantidad de conocimientos; faltan muchas cosas que aprender. También pude darme cuenta de que el procedimiento no termina al terminar el tratamiento, sino que hay que saber qué hacer con los desechos y tener el conocimiento y tener conciencia del peligro de los desechos y el no tratarlos como se debe. Me fue de mucha ayuda este proyecto, me dio la oportunidad de aplicar varias cosas aprendidas



hasta hoy en esta carrera y, me hizo darme cuenta, de que son personas realmente con las que estamos tratando y esto no es cualquier cosa. PI. EMR (2019).

Desde mi punto de vista, el proyecto integrador fue clave para sintetizar toda la información de todas las materias del semestre y no que el curso de Anestesia quedara como conocimiento aislado, el poder ver la relación que tiene con las demás materias fue clave para comprender y saber que todas las exposiciones, tareas, proyectos, exámenes valieron la pena, porque no son más que una prueba del aprendizaje. PI. EHR (2019).

En un futuro no muy lejano, estaremos haciendo nuestros propios casos clínicos solos, o sea, todo quedará en nuestras manos. Si algo nos sale mal, aquí la culpa la tendremos nosotros, ya que pudimos haber tenido algún error en nuestro caso y esto quedará en nuestra conciencia, pero si, al contrario, todo nos sale bien, tendremos beneficios para nosotros a futuro, como pacientes satisfechos que nos recomendarán a futuro y gracias a que, desde un principio, lo supimos poner y hacer en práctica. PI.EHR (2019).

Me sentí muy contenta y hasta emocionada, pensando en todo lo que puede pasar en la clínica y, lo mejor, es que algunas de esas cosas ya sabrían cómo manejarlas o cómo reaccionar en el momento. No solo el proyecto me gustó mucho, en el curso, las clases las disfruté mucho, todo lo que aprendimos que no teníamos idea de lo que podía pasar solo por una mala punción o por no estar atentos a todo. PI. EMR (2019).

En mi opinión, si no utilizas esta información aprendida es tiempo desperdiciado y este proyecto ayuda a saber aplicar lo aprendido, pero en cosas reales y apoya a que la mente no lo olvide fácilmente. PI: EMR (2019).

A mí me pareció este proyecto muy interesante, ya que de esta manera repasamos y entendimos mejor de todos los temas que vimos en este semestre. Además de eso, logramos darnos cuenta de la importancia y el cuidado que debemos tener para llevar a cabo cualquier procedimiento dentro de nuestra facultad. El proyecto integrador nos hace ver las cosas de otra manera, ya que todo esto es como una simulación real de las cosas o incidentes que nos pueden ocurrir en los semestres más arriba en la clínica, porque debemos darnos cuenta de que tenemos en nuestras manos una responsabilidad muy grande, que es la vida de una persona que nos dio su confianza para atenderlo. PI: EMR (2019).

Me pareció sumamente interesante este proyecto integrador, ya que me hizo recordar cosas desde el primer momento en que tuvimos



clase hasta la última. Realmente se siente de maravilla saber que lo que aprendes en día a día en clase sí lo pones en práctica, ya que este proyecto fue como ver al futuro. No es lo mismo aprender y saber que tienes todo en tu mente a ya plasmarlo para su función. Se me hizo realmente completo este proyecto, utilizamos absolutamente todo nuestro conocimiento visto durante el semestre. Considero que aprendí bastante y esto ayuda a que cuando tengamos al paciente frente a nosotros, sabremos cómo actuar en todos los aspectos. Nos hace ver las complicaciones que podamos llegar a tener y como poder resolverlo. PI. EMR (2019).

## Conclusión

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación en la pertinencia de los proyectos integradores, es principalmente una estrategia pedagógica que nos permitió obtener resultados favorables en cuanto al trabajo en equipo accediendo a contribuir a la repartición del trabajo, para su investigación, análisis, integración, interpretación y diagnóstico. Pero, sobre todo, el trabajo colaborativo para impulsar redes de aprendizaje desde el pensamiento complejo (Morín, 2000), para el robustecimiento y solidez del proceso enseñanza-aprendizaje a través de la investigación.

Al exponer el caso clínico, el alumnado utilizó la comunicación verbal, visual y escrita. Por medio de esta estrategia, existieron tres momentos: primero, al interactuar con su equipo en la resolución del caso; segundo, al exponer su caso frente al grupo y, tercero, análisis del caso clínico de cada equipo, la discusión del procedimiento terapéutico, crítica, implementación de estrategias y escuchar las historias de vida y experiencias de cada estudiante, lo cual resultó muy enriquecedor, debido a que son muy pocas las actividades que fomentan la autorregulación de los alumnos y alumnas para el fortalecimiento de la investigación, procesos reflexivos, interpretación de diagnósticos con valor crítico, ético y empático hacia el paciente con una verdadera integración humanista.

«Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y aprendo». Benjamín Franklin, (1706).



## Referencias

- Asamblea de la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. (2017). *Editorial*.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/alop/rol-2018/rol181a.pdf>
- Atkinson, P. (2005). Qualitative Research—Unity and Diversity. 6(3), Art. 26 September 2005.
- Aymerich-Franch, L. y Fedele, M. (2015). La implementación de los Social Media como recurso docente en la universidad presencial: la perspectiva de los estudiantes de Comunicación. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(1), 19-33.
- Bolivar, A. y Domingo, J. (2006). La investigación biográfica y narrativa en Iberoamérica: Campos de desarrollo y estado actual. *Qualitative Social Research*, 7(4), 1-33.
- Bruner, J. (1989). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Capítulo 10. Alianza.
- Castañeda, B. y Salinas, M. (2003). *Elementos para construir una propuesta de evaluación de los aprendizajes para la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia*. [Trabajo monográfico. Facultad de Educación, Medellín].
- Cedeño, L., Sánchez, P., Vintimilla, C., Plúas, R., Conto F. (2019). *La enseñanza de la Odontología en el Ecuador, criterios de reformulación de la carrera en la Universidad de Guayaquil*.
- Cevallos, G., Alcívar, E., Cristoval, R. y Roa, M. (marzo, 2016). Proyectos integradores de saberes como estrategia didáctica de aprendizaje en los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Julio Moreno Espinosa. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Cortés, N. (2006). *La clínica como estrategia didáctica: en el contexto de la facultad de odontología de la universidad de Antioquia*. [Monografía para optar al título de especialista en didáctica universitaria. Universidad de Antioquia facultad de educación departamento de educación avanzada. Medellín].
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2003). Introduction. The discipline and practice of qualitative research. En N. Denzin y Y. Lincoln (Eds.), *The landscape of qualitative research. Theories and issues*. Thousand Oaks: Sage.
- Franklin, B. (1706). Proverb. <https://proverb.me/frases/ciudad-nacimiento/boston>.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1999). *Educação como prática da liberdade*. Paz e Terra.
- Gergen, M. y Gergen, K. (2003). Qualitative inquiry: Tensions and transformations. En N. Denzin y Y. Lincoln (Eds.), *The landscape of qualitative research. Theories and issues*. Thousand Oaks: Sage.
- Gómez V., Gómez, E., Henríquez, A. y Yépez, J. (2019). Los proyectos integradores de saberes y su incidencia en la producción, gestión del conocimiento y desarrollo de habilidades investigativas de los docentes en formación. *Opuntia Brava*. 11(3).
- Ibáñez, T. e Iñiguez, L. (1996). Aspectos metodológicos de la psicología social aplicada. En J. Alvaro, J. Torregrosa y A. Garrido (Eds.), *Psicología Social Aplicada*. McGraw-Hill.
- Lincoln, Y. y Guba, E. (2003). Paradigmatic controversias, contradiction and emerging confluences. En N. Denzin y Y. Lincoln (Eds.), *The landscape of qualitative research. Theories and issues*. Thousand Oaks: Sage.
- Lizazaboru, L., Campos, B., Campos, W.B., Franco, M.J. y Baca, L. (2017). Evaluación del Programa de Evaluación en Capacitación en Investigación Científica, Universidad San Pedro 2010-2016. Conocimiento para el desarrollo. *Revista Oficial De La Universidad De San Pedro*. 8(2).



- Martínez, J. (2017). ¿Hacia dónde vamos con las pedagogías emergentes? En A. Forés & E. Subías (Eds.). *Pedagogías emergentes 14 preguntas para el debate*. Octaedro.
- Mejía, R. y Yepes, F. (1997). Veintisiete años de seguimiento de las clínicas integrales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia (1970-1996). Parte I. *Revista de la Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia*. 9(1), p. 39-46.
- Morín, E. (2000). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología* (6ª ed.). Kairós.
- Samaniego, G. (2014). *La aplicación de las técnicas didácticas para el aprendizaje significativo en el instituto tecnológico particular España*. Universidad Técnica de Ambato.
- Sánchez, G. C.; Moreno, M.W. y Herrera, M. A. (2009). *Competencias profesionales y su vinculación con el mercado laboral en la formación del odontólogo de la facultad de estudios superiores Zaragoza, UNAM*. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México.
- Santos, M. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía: bases para una teoría holística de la educación. *Estudios pedagógicos (valdivia)*, (26), 133-148 .
- Tobón, S. (2006). *Método de trabajo por proyectos*. Uninet.
- Willig, C. (2001). *Introducing qualitative research in psychology*. Adventures in theory and method. Open University Press.

