

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes de pregrado en Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla respecto al curso de Farmacología y su proceso de enseñanza-aprendizaje

Evaluation of the satisfaction of undergraduate dentistry students at the Universidad Metropolitana de Barranquilla regarding the pharmacology course and its teaching-learning process

Manuel Vicente Escalante-Fontalvo

Odontólogo, especialista en Estomatología y Cirugía Oral, Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia. Magíster en Farmacología (e), Universidad de Cartagena, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8387-4955>

E-mail: mescalantef@unimetro.edu.co.

Marlene Duran Lengua

Doctor en Ciencias Biomédicas, magíster en Farmacología, Universidad de Cartagena, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1104-6675>

E-mail: mduranl@unicartagena.edu.co.

Laura Sofía Ramírez-Carrasquilla

Estudiante del programa de Odontología, Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9747-0934>

E-mail: lramirezc@estudiantes.unimetro.edu.co.

Cómo citar: Escalante-Fontalvo M, Duran-Lengua M, Ramírez-Carrasquilla L. Evaluación de la satisfacción de los estudiantes de pregrado en Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla respecto al curso de Farmacología y su proceso de enseñanza-aprendizaje. Rev San Ciencias Salud. 2025; vol 2 pág. 45-50.

Conflicto de interés: los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Financiación: la elaboración de la investigación y el texto no tuvo fuente de financiación.

Resumen

Introducción

La satisfacción académica es un componente clave en la calidad de la educación superior, especialmente en áreas como la farmacología odontológica, donde la integración entre teoría y práctica clínica es fundamental. Sin embargo, existe una brecha entre los métodos tradicionales de enseñanza y las expectativas actuales del estudiante.

Objetivo

Medir el nivel de satisfacción de los estudiantes de pregrado en Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla respecto al curso de Farmacología.

Método

Se llevó a cabo un estudio descriptivo con una muestra no probabilística de 44 estudiantes de sexto y séptimo semestre. Se aplicó una encuesta validada de 15 preguntas, con escala Likert y opciones dicotómicas, que evaluó cuatro dimensiones: aprendizaje, estrategias metodológicas, preparación clínica y percepción general.

Resultados

El 88,6 % de los participantes cursaban sexto semestre. El 79,5 % consideró que adquirió conocimientos útiles, el 81,8 % valoró la pertinencia clínica del contenido y el 95,5 % manifestó sentirse motivado. No obstante, el 97,7 % expresó la necesidad de mayor formación práctica en prescripción farmacológica.

Conclusiones

La satisfacción estudiantil fue alta y está relacionada con metodologías activas. Se recomienda incorporar más actividades prácticas y continuar innovando en estrategias docentes. Futuros estudios podrían incluir grupos control y análisis longitudinales para fortalecer los hallazgos.

Palabras clave: satisfacción académica; farmacología; enseñanza-aprendizaje; odontología.

Abstract

Introduction

Academic satisfaction is a key component in the quality of higher education, especially in fields such as dental pharmacology, where integrating theory and clinical practice is essential. However, a gap remains between traditional teaching methods and current student expectations. Objective: to assess the level of academic satisfaction among undergraduate dentistry students at the Metropolitan University of Barranquilla regarding the pharmacology course.

Method

A descriptive study with a non-probabilistic sample of 44 sixth- and seventh-semester students. A validated 15-item survey was used, including Likert-scale and dichotomous questions, addressing four dimensions: learning, teaching strategies, clinical preparedness, and general perception.

Results

Of the participants, 88,6 % were in their sixth semester. A total of 79,5 % reported acquiring useful knowledge, 81,8 % found the course clinically relevant, and 95,5 % felt motivated. However, 97,7 % highlighted the need for more practical training in drug prescription.

Conclusions

student satisfaction was high and closely linked to active teaching methods. It is recommended to include more practical activities and continue innovating in teaching strategies. Future studies should consider control groups and longitudinal designs to reinforce the findings.

Keywords: academic satisfaction; pharmacology; teaching-learning; dentistry.

Introducción

La satisfacción académica es un elemento cognitivo y emocional que evalúa el desempeño de cada estudiante respecto a sus proyecciones con los objetivos que ha alcanzado en un tiempo determinado. Esta valoración incluye tanto el bienestar como el disfrute que experimenta el estudiantado al participar en actividades relacionadas con su rol académico, siendo un reflejo de cómo sus vivencias educativas responden a sus expectativas, necesidades y resultados deseados. En este sentido, la satisfacción académica actúa como un indicador clave de la motivación hacia los estudios, ya que expresa el grado de coherencia entre lo esperado y lo vivido en el proceso de formación. Además, autores como Medrano y Pérez, han demostrado que la satisfacción académica se asocia negativamente con factores como el retraso en el inicio de la carrera, el fracaso académico, el estrés durante las transiciones educativas y ciertas conductas disfuncionales en la vida universitaria. Por otro lado, su influencia positiva se ha observado en el ajuste académico, la integración social, la permanencia en

los estudios, el rendimiento académico y la satisfacción general con la vida¹⁻³.

Asimismo, las condiciones personales juegan un papel determinante en este proceso. La percepción que el estudiante tenga sobre sus propias capacidades influye significativamente en la manera en que enfrenta los desafíos académicos y en los patrones de comportamiento que adopta. Por ello, la percepción estudiantil es considerada un insumo clave para el mejoramiento continuo de los programas académicos, especialmente en áreas como la salud, donde la formación clínica, la metodología de enseñanza y la calidad del entorno universitario son determinantes para lograr una formación integral y pertinente.

La asignatura de Farmacología ocupa un lugar central en la formación del odontólogo, al proporcionar los fundamentos necesarios para la comprensión, prescripción y uso racional de los fármacos. La Farmacología Clínica aplica sus conocimientos en la individualización del tratamiento farmacológico de cada paciente, partiendo de la variabilidad

de sus respuestas biológicas. De esta manera, es posible mejorar la efectividad y seguridad en el manejo de los medicamentos. Para su efectividad, requiere de conocimientos médicos en colaboración con otros especialistas, ya sea en las decisiones terapéuticas sobre un paciente concreto o en la identificación y diagnóstico de cuadros clínicos complejos relacionados con el uso de medicamentos. En sí misma constituye el sustento científico de la terapéutica que se imparte en todas las asignaturas clínicas⁴

En este contexto, el modelo pedagógico de la enseñanza de farmacología odontológica ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas. Tradicionalmente, la enseñanza se basaba en un modelo didáctico centrado en el profesor, con clases magistrales y énfasis en la memorización de contenidos teóricos⁵. Este modelo unidireccional y fragmentado limitaba el desarrollo de habilidades clínicas y el pensamiento crítico, generando una desconexión entre la teoría farmacológica y su aplicación práctica en escenarios reales.

Actualmente, existe una transición hacia modelos pedagógicos activos, centrados en el estudiante y orientados al desarrollo de competencias clínicas y habilidades prácticas. Se han implementado estrategias como el aprendizaje basado en competencias, la integración curricular, el aprendizaje activo, el aprendizaje combinado y la simulación clínica. Estas metodologías promueven la participación activa del estudiante, el aprendizaje autónomo, la resolución de problemas y la aplicación clínica del conocimiento farmacológico⁶⁻⁷. Lo que ha demostrado mejorar la satisfacción, el rendimiento académico y el interés por la materia. El aprendizaje combinado ha mostrado beneficios en la confianza para la prescripción, la retención de dosis y la identificación de fortalezas y debilidades en farmacología odontológica. Además, la integración de simuladores y modelos de práctica preclínica ha permitido un aprendizaje más seguro y ético en procedimientos como la administración de anestésicos locales.

En resumen, el modelo pedagógico ha pasado de ser tradicional, centrado en el docente y la memorización, a uno moderno, centrado en el estudiante, basado en competencias, con metodologías activas, integradas y orientadas a la práctica clínica y la toma de decisiones racionales en farmacología odontológica.

En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo medir el nivel de satisfacción de los estudiantes de pregrado en Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla, frente al curso de Farmacología, evaluando la enseñanza-aprendizaje.

Método

Se realizó un estudio descriptivo en la Universidad Metropolitana de la ciudad de Barranquilla, Atlántico. La población estuvo compuesta por estudiantes del programa de Odontología, de sexto y séptimo semestre. La muestra estuvo conformada por 44 personas: 39 de sexto semestre y 5 de séptimo. Estas fueron seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico, determinado por el semestre y el curso de Farmacología. Para la recolección de la información se aplicó una encuesta estructurada, elaborada por los autores y validada por revistas indexadas, diseñada específicamente para medir el nivel de satisfacción estudiantil frente al curso de Farmacología. El instrumento

estuvo conformado por 15 preguntas cerradas, con única respuesta. De estas, 13 preguntas se estructuraron con una escala tipo Likert de cuatro niveles (desde "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo"), mientras que las demás se formularon con opciones de respuesta dicotómicas. La encuesta abordó cuatro dimensiones principales:

- (1) Percepción del aprendizaje alcanzado,
- (2) Valoración de las estrategias metodológicas utilizadas,
- (3) Percepción sobre la preparación para la práctica clínica,
- (4) Apreciación general de la experiencia en el curso.

La recolección de los datos se realizó durante el primer semestre del 2025 mediante la distribución digital del formulario, el cual fue diligenciado de manera anónima y voluntaria a través de una plataforma digital, el formulario de Google. Previamente, los participantes fueron informados sobre el objetivo del estudio y se les solicitó su consentimiento informado. La información obtenida fue sistematizada y clasificada utilizando hojas de cálculo de Google, versión web actual 2025, lo que permitió el procesamiento básico de frecuencias y porcentajes. Este estudio tuvo en consideración el cumplimiento de los principios y normas éticas, establecido en la Ley 1581 de 2012, conocida como la Ley de Protección de Datos Personales en Colombia, la cual garantiza el derecho al habeas data.

Resultados

Caracterización de la población

La presente investigación evidenció que el 88,6 % de los estudiantes encuestados cursan el sexto semestre del programa de Odontología, mientras que el 11,4 % se encontraban en el séptimo semestre, lo cual indica una predominancia de participantes del sexto semestre. Con relación a la distribución, frecuencia y porcentaje, según el sexo de la población predomina el sexo femenino con un 63,6 %, seguidamente el sexo masculino con un 36,4 %. Según la edad, el grupo etario más frecuente fue de 19 y 20 años, con un 54,5 %, seguidos por un 40,9 % en el rango de 21 a 23 años, y solo un 4,5 % supera los 23 años (Tabla 1).

Tabla 1: datos sociodemográficos de los encuestados

Variable	Categoría	Número	%
Sexo	Femenino	28	63,6
	Masculino	16	36,4
Rango de edad	19-20 años	24	54,5
	21-23 años	18	40,9
	24 años o más	2	4,5
Semestre	Sexto	39	88,6
	Séptimo	5	11,4

Fuente: elaboración propia.

Satisfacción con el aprendizaje

El 79,5 % de los estudiantes (35 de los encuestados) manifestó estar completamente de acuerdo con que la asignatura de Farmacología aportó nuevos conocimientos para su futura práctica clínica. Asimismo, el 63,6 % (28 encuestados) están completamente de acuerdo en que las estrategias de enseñanza utilizadas por el docente facilitaron significativamente el proceso de aprendizaje.

Los resultados también mostraron que el 81,8 % (36 de los encuestados) estuvieron completamente de acuerdo en que los contenidos del curso fueron pertinentes y aplicables a la práctica clínica. Además, el 95,5 % (42 de los 44 encuestados) consideró que la metodología de enseñanza empleada fomenta la motivación y el interés por aprender farmacología. De este grupo, el 59,1 % estuvo completamente de acuerdo y el 36,4 % de acuerdo. Respecto a la percepción sobre los conocimientos adquiridos en prescripción farmacológica, el 63,6 % (28 de los encuestados) afirmó que la formación recibida fue adecuada para la correcta prescripción de fármacos (Tabla 2).

En relación con la metodología general del curso, el 88,6 % aprobó la propuesta pedagógica implementada. En cuanto a la autopercepción de conocimientos farmacológicos, el 50 % de los estudiantes indicaron sentirse seguros y preparados para aplicar dichos conocimientos en contextos clínicos. A su vez, el 45,5 % manifestó poseer los conocimientos necesarios para prescribir fármacos de manera segura y adecuada.

En cuanto al componente práctico del curso, el 97,7 % de los encuestados coincidieron en la necesidad de fortalecer la asignatura con más actividades prácticas relacionadas con la prescripción farmacológica. Sobre la efectividad de la metodología utilizada, que incluyó clases dialógicas, análisis de casos clínicos, talleres y debates, el 52,3 % la calificó como muy efectiva.

Finalmente, respecto al nivel de comprensión de los temas abordados, el 59,1 % consideró su comprensión como buena, mientras que el 84,1 % expresó satisfacción con el nivel alcanzado (entre bueno y excelente) (Tabla 3). En general, la experiencia del curso fue valorada positivamente, con un 47,7 % de los encuestados calificándola como excelente y otro 47,7 % como buena (Figura 1).

Tabla 2: satisfacción con el aprendizaje

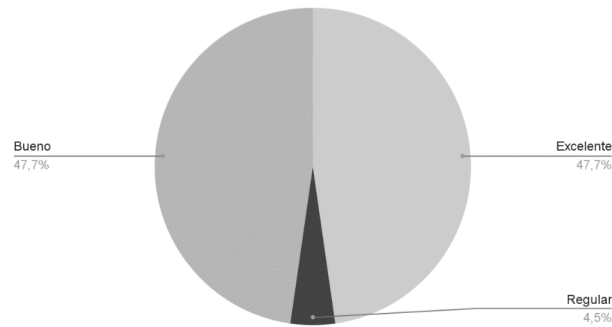
Variable	Categoría	Número	%
Al cursar esta asignatura, considera usted que le aportó nuevos conocimientos para el futuro desempeño en la práctica clínica.	Completamente de acuerdo	35	79,5
	De acuerdo	9	20,4
	En desacuerdo	0	0
Las estrategias de enseñanza utilizadas en las clases contribuyeron a su aprendizaje (seminarios, talleres, diagramas, explicaciones, casos clínicos, artículos y videos).	Completamente de acuerdo	28	63,6
	De acuerdo	15	34,0
	En desacuerdo	1	2,27
Los contenidos abordados en el curso fueron relevantes y útiles para la práctica odontológica.	Completamente de acuerdo	36	81,8
	De acuerdo	7	15,9
	En desacuerdo	1	2,27
La forma en que se impartieron las clases mantuvo su interés y motivación por aprender farmacología.	Completamente de acuerdo	26	59,0
	De acuerdo	16	36,3
	En desacuerdo	2	4,5
La información adquirida es suficiente para la formulación/prescripción de un fármaco.	Completamente de acuerdo	28	63,6
	De acuerdo	14	31,8
	En desacuerdo	2	4,5
	Completamente de acuerdo	0	0
	De acuerdo	0	0
	En desacuerdo	0	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3: satisfacción con el aprendizaje

Variable	Categoría	Número	%
¿Considera adecuada la metodología de aprendizaje utilizada en este curso?	Sí	39	88,6
	NO	5	11,4
¿Se siente preparado(a) para aplicar los conocimientos de farmacología en su práctica clínica?	Sí	22	50,0
	No	1	2,3
	Tal Vez	21	47,7
¿Cuenta usted con los conocimientos necesarios para prescribir un fármaco de manera segura y adecuada?	Sí	20	45,5
	No	6	13,6
	Tal vez	18	40,9
¿Cree que el curso debería incluir más actividades prácticas relacionadas con la prescripción de fármacos?	Sí	43	97,7
	No	1	2,3
¿Cómo califica la metodología utilizada en el curso (clases dialógicas, casos clínicos, talleres, debates, etc.)?	Muy efectiva	23	52,3
	Algo efectiva	18	40,9
	Poco efectiva	3	6,8
	Excelente	11	25,0
¿Cómo calificaría su nivel de comprensión de los temas abordados en el curso?	Bueno	26	59,1
	Regular	7	15,9
	Deficiente	0	0

Fuente: elaboración propia.



En general, ¿Cómo calificaría su experiencia en este curso?

Figura 1: experiencia general del curso.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

Los resultados de este estudio evidencian que los estudiantes del programa de Odontología de la Universidad Metropolitana de Barranquilla presentan, en general, un alto nivel de satisfacción académica frente al curso de Farmacología. La mayoría manifestó haber adquirido conocimientos útiles para su futura práctica clínica, reconoció la relevancia de los contenidos impartidos y valoró positivamente la metodología utilizada por el docente. No obstante, aunque muchos estudiantes se sintieron preparados para aplicar conocimientos farmacológicos, también manifestaron la necesidad de incluir más actividades prácticas, particularmente en lo relacionado con la prescripción de fármacos.

Los hallazgos de este estudio se correlacionan con la literatura médica reciente de América Latina. Según Morales et al., el 70,2 % de los estudiantes encuestados reportó un alto nivel de satisfacción con un curso de farmacología odontológica en línea basado en casos clínicos, destacando la calidad de los contenidos y la labor pedagógica de los docentes. Este tipo de estrategias que combinan recursos

digitales con metodologías activas centradas en la clínica han demostrado ser eficaces para mejorar tanto la percepción del curso como el aprendizaje significativo⁸.

En comparación con estudios internacionales, la evidencia también respalda el uso de metodologías activas para mejorar la experiencia educativa. Un metaanálisis en red realizado por Xiao et al., analizó más de 21.000 estudiantes y concluyó que el uso de estrategias como el aprendizaje basado en problemas (PBL), el aprendizaje basado en casos (CBL) y el aprendizaje en equipo (TBL) se asocia con mayores niveles de satisfacción estudiantil en farmacología, superando ampliamente a los métodos tradicionales centrados en clases magistrales. Estas estrategias favorecen no solo la comprensión de los conceptos, sino también su aplicación práctica y la autoconfianza de los estudiantes al enfrentarse a escenarios clínicos, simulados o reales⁹. Estos hallazgos se alinean con Vélez y Gil, quienes, tras revisar 19 artículos, identificaron que las TIC, el ABP y las tutorías activas fortalecen la motivación, la comprensión farmacológica y el vínculo con la práctica clínica¹⁰.

De igual manera, una revisión realizada por Trullàs et al., sugiere que el uso del PBL en educación médica ha tenido un impacto positivo sostenido, particularmente en la motivación estudiantil, el razonamiento clínico y la integración de conocimientos, lo cual respalda la implementación de estas metodologías en entornos de formación profesional^{11,12}.

Al trasladar estas consideraciones al ámbito específico del curso de Farmacología Odontológica, se observó que la satisfacción académica del estudiante está influida por diversos factores que afectan directamente su experiencia de aprendizaje. Entre los elementos más relevantes se centraron la claridad y pertinencia de los contenidos impartidos, la metodología pedagógica utilizada y la percepción de aplicabilidad del curso a situaciones clínicas reales. Cuando los contenidos del curso se presentan de manera organizada, actualizada y con una clara conexión con el ejercicio profesional, la tendencia presentó un mayor nivel de satisfacción. Además, la implementación de estrategias didácticas activas como el análisis de casos clínicos, las simulaciones o las clases prácticas favoreció la comprensión contextualizada de los fármacos y fortalece el aprendizaje significativo. En contraste, una enseñanza poco interactiva o desvinculada de la práctica clínica puede generar desinterés y frustración, afectando negativamente tanto la percepción del curso.

Por tanto, comprender el nivel de satisfacción académica de los estudiantes en relación con el curso de Farmacología no solo permite identificar aspectos pedagógicos a mejorar, sino que también contribuye a optimizar la calidad del proceso formativo en Odontología, fortaleciendo así el desarrollo de competencias clínicas y profesionales esenciales para el ejercicio de una práctica segura, ética y fundamentada en la evidencia científica.

Conclusiones

La satisfacción académica mejora cuando se adoptan metodologías centradas en el estudiante y orientadas al desarrollo de competencias clínicas. Por eso, se recomienda implementar modelos pedagógicos en las instituciones que permitan desarrollar con mayor claridad y satisfacción los conceptos farmacológicos para aplicarlos en la práctica clínica, con el fin de favorecer una formación integral.

Para futuras investigaciones se pueden ampliar estrategias que midan el nivel de satisfacción académica teniendo en cuenta la pertinencia clínica del contenido del curso, estrategias como casos clínicos y simulación de aprendizaje basado en problemas.

Agradecimientos

A la Universidad Metropolitana de Barranquilla.

Contribución de los autores

MEF efectuó la conceptualización y diseño del estudio, recolección de datos, análisis estadístico, revisión bibliográfica, redacción y aprobación final del manuscrito.

MD realizó la recolección de datos, análisis estadístico, redacción y aprobación final del manuscrito.

LSRC efectuó la conceptualización y diseño del estudio, recolección de datos, análisis estadístico, revisión bibliográfica, redacción y aprobación final del manuscrito.

Referencias

1. Medrano, Leonardo & Pérez, Edgardo. (2013). Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica a la Población Universitaria de Córdoba. *Summa Psicológica*. 7. 5-14. 10.18774/448x.2010.7.117. <https://doi.org/10.18774/448x.2010.7.117>
2. Mireles Vázquez MG, García García JA. Satisfacción estudiantil en universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Rev Educ [Internet]*. 2022; <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47621>
3. Giraldo DM, Polanco Narvaéz H Ángel, Acuña Ramos CP, Vélez H. Nivel de satisfacción de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Colombia con su carrera. *Acta Odontol. Colomb. [Internet]*. 1 de enero de 2014 ;4(1):23-38.
4. Cala Calviño Leidys, Álvarez González Rosa María, Ramos Hernández Leonardo, Martínez Novellas Yolanda, Mendo Alcolea Neyti, Labadié Fernández Sandra. Aprendizaje de la Farmacología Clínica desde la percepción estudiantil. *EDUMECENTRO [Internet]*. 2017 Dic; 9(4): 49-65.
5. Crowley FC, Restini C, Burke K, Rieder MJ. Exploring the landscape of pharmacology education in Health Professions Programs: From historical perspectives to current approaches to teaching. *Eur J Pharmacol [Internet]*. 2025;994(177386):177386. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177386> PMID:39956264
6. Eachempati P, Kiran Kumar KS, Sumanth KN. Blended learning for reinforcing dental pharmacology in the clinical years: A qualitative analysis. *Indian J Pharmacol [Internet]*. 2016;48(Suppl 1):S25-8. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.193315> PMID:28031603 PMCID:PMC5178049
7. Wu Y-Y, Liu S, Man Q, Luo F-L, Zheng Y-X, Yang S, et al. Application and evaluation of the flipped classroom based on micro-video class in pharmacology teaching. *Front Public Health [Internet]*. 2022;10:838900. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.838900> PMID:35400033 PMCID:PMC8987196

8. Morales-Pérez MA, Muñoz-Gómez AR, Argumedo G, Gómez-Clavel JF. Assessing the effectiveness of an online dental pharmacology course. *J Dent Educ* [Internet]. 2020;84(8):902-7. <https://doi.org/10.1002/jdd.12164> PMid:32346879
9. Xiao C-L, Ren H, Chen H-Q, Liu W-H, Luo Z-Y, Li W-R, et al. Multidimensional evaluation of teaching strategies for pharmacology based on a comprehensive analysis involving 21,269 students. *Front Pharmacol* [Internet]. 2023;14:1145456. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1145456> PMid:37006996 PMCID:PMC10050581
10. Métodos novedosos de enseñanza en farmacología: eficacia en el aprendizaje en estudiantes de enfermería, medicina y odontología. Artículo de revisión. Gil Sánchez.
11. Trullàs, JC, Blay, C., Sarri, E. et al. Efectividad de la metodología de aprendizaje basado en problemas en la formación médica de pregrado: una revisión exploratoria. *BMC Med Educ* 22, 104 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03154-8> PMid:35177063 PMCID:PMC8851721
12. Ceballos Romero, María Paulina Moreno Faúndez, Isidora Núñez Livesey, Catalina Padilla Becerra, Valentina. Estrategias didácticas de enseñanza teórica en la carrera de Odontología. Revisión bibliográfica [Internet]. Universidad de Valparaíso; 2020.