

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Análisis del programa de farmacología para la carrera de Estomatología

## Analysis of the pharmacology program for the Stomatology career

Ariana Fernández García<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez de Plaza, La Habana, La Habana, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Fernández-García A. Análisis del programa de farmacología para la carrera de Estomatología. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2021 Mar 23]; 19(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4752>

### Resumen

**Fundamento:** El uso de medicamentos es uno de los pilares de la práctica profesional en la atención de salud. En el ámbito estomatológico, el uso racional de los medicamentos garantiza la seguridad y la integridad de los pacientes, para lo cual se necesitan conocimientos sobre farmacología y terapéutica.

**Objetivo:** analizar desde un enfoque crítico y sistematizado el programa de la asignatura farmacología para la carrera de Estomatología.

**Métodos:** se realizó una investigación descriptiva transversal, de corte cualitativo, durante el primer semestre del curso 2019-2020. Se utilizaron métodos empíricos y teóricos, como la revisión bibliográfica y documental, mediante el modelo Big 6; la revisión del programa de la asignatura farmacología, que se imparte en la carrera de Estomatología; y la metodología propuesta por García Milián, que consta de cinco pasos interrelacionados entre sí.

**Resultados:** el programa de farmacología impartido en la carrera de Estomatología está bien justificado, y acorde con la expectativa social en cuanto a las habilidades que debe desarrollar el estudiante. Constituye el soporte científico de la terapéutica que se imparte en las disciplinas clínicas. Se identificaron áreas de perfeccionamiento en el análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje, y de la bibliografía.

**Conclusión:** El programa analizado consta de autenticidad científica, pedagógica y didáctica, es esencial en el plan de estudio de la carrera de Estomatología. En general, requiere de transformaciones en cuanto a contenidos, medios y métodos de enseñanza, formas organizativas de la enseñanza y sistema de evaluación.

**Palabras clave:** Programas de estudio, farmacología, medicina oral, educación superior

### Abstract

**Background:** The use of medications is one of the pillars of professional practice in health care. In the stomatological field, the rational use of medications guarantees the safety and integrity of patients, for which knowledge of pharmacology and therapy is needed.

**Objective:** to analyze from a critical and systematized approach the program of the pharmacology subject for the Stomatology career.

**Methods:** a qualitative cross-sectional descriptive research was carried out during the first semester of the 2019-2020 academic year. Empirical and theoretical methods were used, such as bibliographic and documentary review, using the Big 6 model; the review of the pharmacology subject program which is taught in the Stomatology career; and the methodology proposed by García Milián, which consists of five interrelated steps.

**Results:** the pharmacology program taught in the Stomatology career is well justified, and in accordance with the social expectation regarding the skills that the student must develop. It constitutes the scientific support of the therapy that is taught in the clinical disciplines. Areas of improvement were identified in the analysis of the teaching and learning process, and of the bibliography.

**Conclusion:** The analyzed program consists of scientific, pedagogical and didactic authenticity, it is essential in the study plan of the Stomatology career. In general, it requires transformations in terms of teaching content, media and methods, organizational forms of teaching and test system.

**Key words:** Program of study, pharmacology, oral medicine, education, higher

**Aprobado:** 2021-01-07 12:26:08

**Correspondencia:** Ariana Fernández García. Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez de Plaza. La Habana, Cuba [fdez.ariana@gmail.com](mailto:fdez.ariana@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El arsenal farmacológico en Estomatología, aunque limitado al compararlo con el utilizado en las distintas especialidades médicas, satisface las necesidades terapéuticas para el control adecuado del dolor, la infección, la inflamación, la ansiedad, entre otras afecciones. Para ello se cuenta principalmente con anestésicos locales, antimicrobianos, analgésicos y en menor grado ansiolíticos, corticoides, relajantes musculares y otros agentes sistémicos y locales en el área de medicina bucal. Sin embargo, en la literatura a nivel internacional se plantea que no existe una buena preparación del estomatólogo para la indicación y prescripción de fármacos a los pacientes.<sup>(1-4)</sup>

Un estudio realizado en las clínicas estomatológicas de La Habana concluye que los conocimientos y prácticas en farmacovigilancia del personal estomatológico son deficientes, y se requieren medidas de intervención para revertir esta situación.<sup>(5)</sup> En la investigación realizada por Luaces Cabeza (Luaces Cabeza M. Farmacoepidemiología en la formación del estomatólogo general básico. Artemisa 2015-2016[Tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2016) sobre la formación en el pregrado de la carrera de Estomatología, en la provincia de Artemisa, se evidencia que existen insuficiencias en el estudio de la farmacoepidemiología, lo que impide que los egresados sean realmente capaces de usar racionalmente los medicamentos.

En general, se señala que la educación farmacológica es insuficiente, y que la prescripción irracional de medicamentos es muy frecuente. Aun cuando este problema puede tener varios orígenes, esencialmente se revela la dificultad que implica el enlace razonado entre el conocimiento farmacológico, el saber clínico y las prácticas de prescripción. En particular, se plantea que las fuentes de información sobre medicamentos en estomatología, no son suficientes para la práctica de una buena prescripción, y que la farmacología es minimizada en la formación del estomatólogo.<sup>(1,3,6,7)</sup>

Lo anterior apunta a la necesidad de la revisión de los contenidos académicos y forma de abordaje, cambios en las metodologías de la enseñanza, y correspondencia entre teoría y práctica. En el marco de la búsqueda bibliográfica realizada, se consultaron varios estudios que realizan observaciones a los

programas de estudio de farmacología en la carrera de Medicina,<sup>(6,8,9)</sup> pero fueron escasos los trabajos que realizan este análisis en la carrera de Estomatología,<sup>(7,10)</sup> dirigidos hacia las dificultades del proceso y proponer estrategias para su perfeccionamiento.

El objetivo de este trabajo fue analizar desde un enfoque crítico y sistematizado el programa de la asignatura farmacología para la carrera de Estomatología.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal, de corte cualitativo, para una crítica sistematizada al programa vigente de la asignatura farmacología de la carrera de Estomatología, durante el primer semestre del curso 2019-2020. Se utilizaron procedimientos lógicos del pensamiento que incluyeron análisis-síntesis e inducción-deducción, y se revisaron documentos normativos del Ministerio de Educación Superior, programa de estudio de la asignatura, y otros documentos metodológicos.

Se realizó la consulta a expertos de la Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez, sobre cómo reciben las bases farmacológicas de la terapéutica los estudiantes de Estomatología; además se contó con la experiencia de la autora, con más de dos décadas dedicadas a la docencia de la farmacología.

La investigación se realizó en dos etapas:

Primera etapa: Se realizó revisión bibliográfica y documental utilizando el modelo Big 6,<sup>(11)</sup> que se define como un proceso sistemático de solución de problemas de información apoyada en el pensamiento crítico. Se consultaron las bases de datos PubMed, LILACS, MEDLINE, y Google. Lo cual permitió identificar elementos relevantes de la farmacología aplicada a la estomatología, y consultar varios programas de estudio de farmacología de la carrera de Estomatología en diferentes países.<sup>(12-15)</sup>

Segunda etapa: Se empleó para la revisión del programa, la metodología propuesta por García Milián,<sup>(16)</sup> diseñada para profesores del sistema de educación superior de Cuba. Esta consta de cinco pasos que se interrelacionan entre sí, y permitió la crítica sistematizada del programa de estudio. Siguiendo dicha metodología, el análisis se orientó según los aspectos siguientes: datos generales del programa; pertinencia y nexos con

el currículo; ubicación en el programa docente y correspondencia con los contenidos previos y posteriores; proceso de enseñanza y aprendizaje; y bibliografía.

Los resultados de este trabajo permitieron elaborar la propuesta del programa de estudio de farmacología para el plan de estudio "E" de la carrera de Estomatología. La investigación constituyó un resultado parcial del proyecto de investigación sobre el uso de medicamentos en Estomatología, aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Científica y por el Consejo Científico de la institución.

## RESULTADOS

### Datos generales del programa

El programa de estudio de la asignatura farmacología de la carrera de Estomatología está bien justificado, ya que el conocimiento de la farmacología es esencial para el uso racional de fármacos en las distintas especialidades estomatológicas, para el manejo de pacientes con situaciones especiales y para la educación contra la automedicación y el empleo innecesario de fármacos. Abarca temas de Farmacología General y de Farmacología Clínica, relacionados con los grupos farmacológicos más utilizados por el estomatólogo en su práctica diaria. En el plan de estudio vigente en el curso 2019-2020, es una asignatura independiente del currículo base, con un total de 48 horas, y es de señalar que no se declara la modalidad.

### Pertinencia y nexos con el currículo

El programa está acorde con la expectativa social en cuanto a las habilidades que debe desarrollar el estudiante, como son: seleccionar los medicamentos según los criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y costo; prevenir e identificar las principales reacciones adversas; reconocer y pronosticar las principales interacciones; elaborar el reporte de la posible reacción adversa; analizar críticamente la información sobre medicamentos; entre otras. Existe relación entre el perfil del egresado y los objetivos generales del programa.

### Ubicación en el programa docente y correspondencia con los contenidos previos y posteriores

La farmacología se imparte en el cuarto semestre de la carrera (segundo año), tiene como soporte

la integración con las ciencias básicas biomédicas, las cuales contribuyen a reconocer y explicar las acciones de los fármacos y sus mecanismos de acción. También requiere de conocimientos de Propedéutica, Fisiopatología, y de disciplinas y asignaturas precedentes, como bases biológicas de la estomatología, Estomatología Integral y microbiología. Constituye el sustento científico de la terapéutica que se imparte en las disciplinas clínicas, ya que en la práctica estomatológica se utilizan y se prescriben fármacos, bien como tratamientos de primera elección, o bien como facilitadores de los procedimientos dentales. Además, el paciente puede estar en tratamiento con otros fármacos que pueden originar efectos adversos a nivel bucal, o interactuar con los fármacos prescritos por el estomatólogo.

### Análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje

Corresponde en este paso alinear los objetivos del programa con las estrategias de enseñanza y aprendizaje –contenidos, medios y métodos– y la evaluación.

Los objetivos del programa son comprensibles, alcanzables y medibles. Están presentes los elementos fundamentales: habilidad, conocimiento (contenido), asimilación, profundidad y modos de actuación.

En cuanto a los contenidos, el programa vigente está diseñado con cinco temas:

1. Tema I. Generalidades en farmacología.
2. Tema II. Bases farmacológicas de la terapéutica estomatológica del dolor.
3. Tema III. Bases farmacológicas de la terapéutica estomatológica de la infección.
4. Tema IV. Bases farmacológicas de la terapéutica estomatológica de la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y trastornos de la coagulación.
5. Tema V. Bases farmacológicas de la terapéutica estomatológica de la ansiedad, la alergia y el tratamiento con vitaminas.

El programa debe estar diseñado de manera que todos los contenidos permitan dar salida a los objetivos propuestos. En este sentido, se

recomienda incluir en el primer tema contenidos como: farmacoeconomía y nociones de la terapéutica razonada, ya que, el programa establece que el docente debe lograr que el estudiante desarrolle la habilidad de poder seleccionar dentro de los principales grupos de fármacos que utilizará en su práctica clínica, aquellos que cumplan con los criterios de eficacia/efectividad, seguridad, conveniencia y costo. Es necesario aplicar el proceso de la prescripción razonada en la enseñanza de la farmacología aplicada a la estomatología, de manera que el educando incorpore el método de la selección de los medicamentos a partir del diagnóstico.

Igualmente, en el tercer tema se pueden incluir otros antimicrobianos utilizados en estomatología como: aminoglucósidos, fluoroquinolonas, y lincosamidas, sin dejar de centrar los contenidos en los medicamentos esenciales. También se recomienda replantear el cuarto tema, porque como se plantea en el programa de la asignatura, el conocimiento de los aspectos farmacológicos debe ser idóneo para solucionar los problemas de salud que con mayor frecuencia enfrenta el estomatólogo en la atención integral al individuo, familia y comunidad.

En base al análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje, se puede modificar el cuarto tema. En su lugar, se propone plantear el tema siguiente: Bases farmacológicas de la terapéutica en la atención estomatológica de pacientes con enfermedades concomitantes. En el mismo se pueden mantener contenidos de la terapéutica de la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y trastornos de la coagulación de interés estomatológico, pero se pueden abarcar nuevos contenidos.

En este sentido, se propone incluir en el tema contenidos como: interacciones farmacológicas de los medicamentos utilizados en la prevención y/o tratamiento de enfermedades que afectan diferentes sistemas y órganos con aquellos que son prescritos o utilizados por el estomatólogo en su práctica diaria; tipos de interacciones farmacológicas, mecanismos e importancia de las interacciones farmacológicas; enfoques de interés estomatológico de los medicamentos que actúan sobre el sistema cardiovascular, sistema digestivo, sistema nervioso, sistema respiratorio y sistema endocrino; actitud del estomatólogo frente al paciente con comorbilidad y patologías bucales provocadas por medicamentos.

En cuanto a las diferentes formas de enseñanza, se deben tener en cuenta las previstas en el reglamento docente metodológico del Ministerio de Educación Superior (Resolución 2 de 2018). Por lo tanto, las horas planificadas para el trabajo independiente, que representan un 25 %, se pueden emplear en clases prácticas, talleres y/o seminarios, sin modificar el número de horas totales destinadas a la docencia. Así se puede establecer una secuencia de tipología de clase según su función didáctica: clase de introducción del nuevo contenido, clase de asimilación o de desarrollo del contenido, y clase de sistematización del contenido.

En el programa de la asignatura se favorece la educación activa basada en problemas con un enfoque clínico, siempre que sea posible centrar la atención en la fisiopatología de la enfermedad, y se proyecta en el más amplio uso de las tecnologías de información y comunicación. Sin embargo, se pueden incorporar otros métodos de enseñanza, como la simulación de roles estomatólogo-paciente, utilizando casos clínicos. Aun cuando la asignatura no se imparte de forma paralela y coordinada con disciplinas clínicas, se deben tener enfoques intra, inter y transdisciplinarios.

En el programa no aparecen descritas modalidades de la educación en el trabajo como forma organizativa docente para la formación del estomatólogo general, que es esencial para lograr la vinculación entre el contenido teórico y la práctica estomatológica. No obstante, facilitarían una mejor comprensión de la importancia de la terapéutica razonada en el futuro profesional de la salud. Para ello, es necesario valorar los problemas de salud de los pacientes y revisar los objetivos educacionales establecidos en el programa de estudio, a fin de poder determinar qué se pretende que aprendan en estas actividades y cómo verificar el aprendizaje obtenido.

Está bien establecido el sistema de valores de la asignatura, que contribuyen al modelo del profesional. A los docentes de farmacología corresponde promover acciones participativas en el importante campo de las estrategias curriculares presentes a lo largo de la carrera de Estomatología. En este sentido, se propone articular contenidos de la asignatura, como son los estudios de farmacoeconomía con la función administrativa y formación económica y jurídica de los futuros profesionales. El elemento costo del fármaco se considera uno de los criterios que

promueve el uso racional, por el impacto que tienen para la economía de las personas y el país.

En la enseñanza de la farmacología la evaluación debe pasar de una práctica sumativa a una práctica formativa, entendida como una evaluación integrada en el proceso enseñanza-aprendizaje. Partiendo de que una evaluación formativa constituye la medición continua del grado de aprendizaje del estudiante, y que por tanto, es informativa, al proveerlo de datos que le ayudan a corregir y mejorar las áreas con dificultades, se puede considerar que la asignatura de farmacología en la carrera de Estomatología, puede prescindir del acto evaluativo final, y proponer evaluaciones parciales para los contenidos de farmacología general y farmacología clínica, a la vez que de las evaluaciones sistemáticas en las diferentes formas organizativas de la docencia.

### **Análisis de la bibliografía**

En un análisis integral y a partir de los contenidos que se sugiere incluir en el programa de la asignatura, se considera que sobre todo la literatura básica (Morón Rodríguez FJ. *Farmacología Clínica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009) no es totalmente pertinente para la carrera, dado que los temas no se enfocan hacia las afecciones estomatológicas y los problemas de salud bucal que con mayor frecuencia enfrenta el estomatólogo en la atención integral al individuo, la familia y la comunidad. Algunos temas de la terapéutica en el ámbito estomatológico no son abordados (por ejemplo, efecto de los fármacos en la cavidad bucal); además de que no es un texto actualizado. No obstante, se incluye literatura complementaria propia de la Estomatología, la cual refuerza la motivación y el interés por el aprendizaje.

### **DISCUSIÓN**

Existen dos elementos fundamentales a considerar en los objetivos de un programa: las premisas y las metas secuenciales. Las premisas dan respuesta a quién va dirigido, qué es lo que se espera que logre, cómo planeo que se logre la meta y para qué se planteó este objetivo. Las metas están relacionadas con las metas secuenciales que permiten ponderar el objetivo según niveles. En correspondencia, después de realizar un proceso de aprendizaje, el estudiante debe haber adquirido nuevas habilidades y conocimientos.<sup>(17)</sup>

El programa debe permitir al estudiante participar activamente en su aprendizaje, es decir, que interactúe, participe o construya su propio conocimiento a través del análisis crítico, de la búsqueda de soluciones, y del pensamiento análogo como centro del proceso de enseñanza - aprendizaje. Para cumplir estas recomendaciones el programa debe apoyarse en las oportunidades que las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones ofrecen.<sup>(17,18)</sup>

Todas las técnicas de enseñanza pueden convertirse en activas mientras el profesor se convierte en el orientador del aprendizaje. En cada una de las modalidades de la evaluación debe quedar establecido qué elementos de los objetivos reciben respuesta. El diseño del programa debe ser secuencial, coherente y continuo; esto implica que todos los elementos que lo componen estén organizados adecuadamente, y existan los niveles correctos de interrelación, además de permitir una actualización permanente para que siempre responda a los intereses y situaciones reales de los estudiantes.<sup>(17,19)</sup>

También la bibliografía, tanto la básica como la complementaria, debe ser pertinente en relación con los contenidos propuestos. De esta manera se garantiza que el estudiante pueda acceder a la información para poder alcanzar los objetivos. La actualidad de la misma es un requisito imprescindible, con independencia de pertinencia.<sup>(19)</sup> Consecuentemente, en la práctica clínica, entre los diversos factores que interfieren en la prescripción está la fuente de información, que debe ser idónea y científica.

Las estrategias didácticas inadecuadas para la enseñanza de la farmacología, han provocado como resultado malos hábitos de prescripción, que a su vez son el origen de tratamientos inefectivos e inseguros, de exacerbación o alargamiento de la enfermedad, de daño al paciente y de costes más altos. El aprendizaje no puede limitarse a la memorización de conocimientos, debe ir más allá, lograr que el estudiante asimile la información, la relacione con aquel conocimiento que haya obtenido previamente, y de esta forma se incluya en su estructura cognitiva. Es necesario lograr que el estudiante desarrolle la capacidad de aplicar lo aprendido a casos reales, de forma coherente, racional e integral.<sup>(18)</sup>

Generalmente, la formación farmacológica inicial se ha concentrado más en la teoría que en la



práctica, y los contenidos se han enfocado en el fármaco. Pero en la práctica clínica hay que proceder del diagnóstico al fármaco. Es necesario utilizar metodologías activas, tales como el estudio de caso, el aprendizaje basado en problemas, juego de roles, los enfoques interdisciplinarios y el uso de las nuevas tecnologías; además de una serie de habilidades a desarrollar que requiere un estudiante de farmacología, tales como investigativas, administrativas y asistenciales, que pueden integrar la estructuración de estrategias didácticas, como la dirección de ensayos críticos, realización de consultas farmacéuticas, discusiones de casos, diseñar políticas terapéuticas y guías de prácticas clínicas.<sup>(18,20)</sup>

El aprendizaje basado en problemas es muy útil en la docencia de la farmacología siempre que se aplique con realismo y adaptado a cada situación, pone énfasis en la interdisciplinariedad. Puede tomarse como una metodología que posiciona al estudiante en situaciones que debe resolver por sí mismo, aplicando los conocimientos que posee, pero también requiriendo su capacidad de indagar, investigar, realizar hipótesis, comprobar, refutar o cambiar sus ideas; consigue aumentar la motivación y el grado de responsabilidad. La práctica del trabajo grupal en esta metodología resulta, a su vez, un valor añadido en el aprendizaje de la asignatura, ya que responde a las exigencias requeridas en el ejercicio profesional.<sup>(18,21)</sup>

En estudios realizados en la región de América Latina, al evaluar el nivel de conocimientos sobre prescripción en estomatólogos, se concluye en algunos casos que la formación básica en farmacología durante el pregrado ha sido regular, para nada la óptima. Las mayores dificultades se han reportado en conocimientos dependientes de la necesaria contextualización y actualización en el posgrado, se describe desconocimiento sobre esquemas de tratamientos de los medicamentos más usados en la práctica estomatológica, tanto de uso sistémico como de aplicación local.<sup>(1,7,20,22-25)</sup>

Luaces Cabeza (ya citado en el acápite introductorio), plantea que cuando los estudiantes de Estomatología llegan al área clínica se encuentran prácticas prescriptivas irracionales, basadas en la experiencia personal de los docentes, donde se pueden encontrar errores como tratamientos innecesarios, duración errónea, profilaxis mal orientada e incorrecta selección de medicamentos, de las que se apropia el estudiante como una adecuada

práctica, para usarlas al término de sus estudios sin un criterio propio.

En el estudio realizado por Cruz Barrios y colaboradores en las clínicas estomatológicas de los municipios Guanabacoa, Regla y San Miguel del Padrón, de la provincia La Habana, se encontró que el 95,1 % de los profesionales encuestados desconocían el modelo oficial para reportar reacciones adversas, y el 87,7 % nunca ha reportado una reacción adversa.<sup>(5)</sup>

En la caracterización del uso de antimicrobianos en las infecciones estomatológicas realizada en un área de salud del municipio de Aguada de Pasajeros, en la provincia de Cienfuegos, se estudiaron 105 pacientes. El antimicrobiano más indicado por los estomatólogos fue la amoxicilina (36,2 %) y la combinación más frecuente fue la de este fármaco con el metronidazol (60 %). El 73,3 % de los antimicrobianos se indicaron de forma adecuada, y se concluyó que existen dificultades en el manejo de las infecciones orales en la atención primaria.<sup>(22)</sup>

La prescripción farmacológica es un área en proceso de desarrollo en Estomatología, y se plantea que existen deficiencias en esta actividad. Diversos factores complican el proceso de prescripción, tales como la carga de trabajo excesiva, la dificultad diagnóstica producida por historias clínicas incompletas y los estudios complementarios insuficientes, a causa del alto costo de estos. La formación estomatológica es limitada en cuanto a medicina clínica integral, fisiopatología sistémica y farmacología, con lo cual se eleva el riesgo de errores relacionados con el uso de medicamentos.<sup>(2,7)</sup>

El acto docente puede transcurrir entre dos opciones importantes: el análisis razonado de los fundamentos que le dan validez a una disciplina, o la comunicación de un conjunto de conocimientos que deben ser aceptados sin discusión. Con la primera opción, la enseñanza tendría como fin educar a profesionales críticos y creativos, capaces de brindar una atención razonada, de alta calidad, y de contribuir al avance de la ciencia. Con la segunda, la enseñanza tendría el propósito de producir profesionales bien informados, poseedores de un cuerpo de conocimientos establecidos que podrán aplicar con eficiencia para satisfacer demandas sociales.<sup>(18)</sup> En la enseñanza de la farmacología aplicada a la estomatología debe existir un equilibrio entre estas dos alternativas.

El programa analizado consta de autenticidad científica, pedagógica y didáctica, es esencial en el plan de estudio de la carrera de Estomatología. Requiere de transformaciones temáticas, incorporar nuevos contenidos, medios y métodos de enseñanza, modificaciones de las formas organizativas de la enseñanza y del sistema de evaluación; además de diseño y elaboración de literatura básica pertinente y actualizada. De esta manera los estudiantes como futuros profesionales podrán usar racionalmente los medicamentos y alcanzar el compromiso que se requiere para situar al medicamento dentro de su misión como beneficio social.

### Conflictos de intereses:

No existen. Las observaciones y criterios planteados tienen fines y fundamentos científicos.

### Contribución de autores:

Conceptualización: Ariana Fernández García

Curación de datos: Ariana Fernández García

Análisis formal: Ariana Fernández García

Investigación: Ariana Fernández García

Metodología: Ariana Fernández García

Supervisión: Ariana Fernández García

Validación: Ariana Fernández García

Visualización: Ariana Fernández García

Redacción - borrador original: Ariana Fernández García

Redacción - revisión y edición: Ariana Fernández García

### Financiación:

Ninguna

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Argueta R, Argueta R, Berlín AM. Consideraciones básicas para el manejo del dolor en odontopediatría en la práctica diaria del cirujano dentista general y su relación de interconsulta con el anestesiólogo. *Rev Soc Esp*

*Dolor* [revista en Internet]. 2015 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 22 (4): [aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462015000400006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462015000400006).

2. Méndez R, Méndez A, Torres JE. Antibioticoterapia en odontología: ¿Uso racional o indiscriminado?. *Salud en Tabasco* [revista en Internet]. 2013 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 19 (2): [aprox. 7p]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48729883005.pdf>.

3. Bonilla R. ¿Puede un dentista recetar psicofármacos?. *Dentistas* [revista en Internet]. 2015 [ cited 12 Oct 2019 ] (18): [aprox. 6p]. Available from: <https://studylib.es/doc/4962882/¿puede-un-dentista-recetar-psicofármacos?>.

4. Carneiro PS, Dias R, de Castro R. Drug prescriptions from the viewpoint of dental students. *Arq Odontol* [revista en Internet]. 2011 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 47 (4): [aprox. 14p]. Available from: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-09392011000400002&script=sci\\_arttext](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-09392011000400002&script=sci_arttext).

5. Cruz MA, Ruiz A, Furones JA, Palenzuela I. Conocimientos sobre Farmacovigilancia del personal de Estomatología en municipios seleccionados. *Medimay* [revista en Internet]. 2015 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 21 (3): [aprox. 16p]. Available from: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/863>.

6. Gotardelo DR, Bóllela VR, Souza AP, Barros DP, Balbino JM, Ballester D. Role-Play Preceded by Fieldwork in the Teaching of Pharmacology: from "Raw Sap" to "Elaborated Sap". *Rev Bras Educ Méd* [revista en Internet]. 2017 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 41 (4): [aprox. 14p]. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n3rb20160043>.

7. Romero MR. Buenas Prácticas de prescripción en Odontología. *Tendencias en Medicina* [revista en Internet]. 2014 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 22 (44): [aprox. 6p]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/2533>.

8. Zayas M, Martínez F, Chala JM, Artiles D, Milá AO, Chávez N. Perfeccionar la aplicación del método clínico en Farmacología, desde la educación en el trabajo. *Edumecentro* [revista en Internet]. 2016 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 8 (3):

[aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742016000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300007).

9. Kamath A, Rao RR, Shenoy PJ, Ullal SD. Approaches to learning and academic performance in pharmacology among second-year undergraduate medical students. *Sci Med [revista en Internet]*. 2018 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 28 (4): [aprox. 12p]. Available from: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/32395/17580>.

10. Aguilera D, Ortiz Y, Fonseca RL, Ramos K. Evaluación de un curso de complementación dirigido a perfeccionar la prescripción a embarazadas por estomatólogos. *Multimed [revista en Internet]*. 2018 [ cited 27 Oct 2019 ] ; 22 (2): [aprox. 30p]. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81650>.

11. Manzo L, Alfonso IR, Armenteros I, Farías VM, Rodríguez AR. Big 6™: un modelo para la búsqueda y organización de la información. Estudio de un caso. Las competencias docentes en las carreras de medicina. *ACIMED [revista en Internet]*. 2006 [ cited 27 Oct 2019 ] ; 14 (3): [aprox. 34p]. Available from: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_3\\_06/aci03306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci03306.htm).

12. Departamento de Farmacología, Pediatría y Radiología. Programa de Farmacología. 2010-2011. Grado en Odontología [Internet]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2011. [ cited 27 Oct 2020 ] Available from: [http://area.us.es/dfpr/Asignaturas\\_2010-2011/PROGRAMA\\_FARMACOLOGIA\\_ODONTOLOGIA\\_2010-2011.pdf](http://area.us.es/dfpr/Asignaturas_2010-2011/PROGRAMA_FARMACOLOGIA_ODONTOLOGIA_2010-2011.pdf).

13. Facultad de Odontología. Resolución N°931/14 [Internet]. Corrientes, Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2014. [ cited 27 Oct 2020 ] Available from: [http://www.odn.unne.edu.ar/R931\\_14.pdf](http://www.odn.unne.edu.ar/R931_14.pdf).

14. Facultad de Odontología. Farmacoterapia en Odontología [Internet]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2017. [ cited 27 Oct 2020 ] Available from: [http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Farmacoterapia\\_en\\_Odontologia\\_2018-2019.pdf](http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Farmacoterapia_en_Odontologia_2018-2019.pdf).

15. Universidad de Guadalajara. Segundo Informe de Actividades [Internet]. Guadalajara:

Universidad de Guadalajara; 2016. [ cited 27 Oct 2020 ] Available from: <http://www.cucs.udg.mx/pdf/informes/InformeRecatoriaCUCS2015.pdf>.

16. García AJ, Alonso L, López P, León P, Segredo AM, Calvo DM. Propuesta metodológica para el análisis crítico a un programa de estudio. *Educ Méd Super [revista en Internet]*. 2015 [ cited 27 Oct 2019 ] ; 29 (2): [aprox. 22p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412015000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200010).

17. Ministerio de Justicia. Resolución No. 2/2018. Gaceta Oficial de la República de Cuba. 2018 (25): 647-709.

18. Hidalgo BG, Mayacela AG, Hidalgo IM. Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología clínica. *Rev Habanera Cienc Méd [revista en Internet]*. 2017 [ cited 27 Nov 2019 ] ; 16 (3): [aprox. 18p]. Available from: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1545>.

19. León P, Fariñas AT, García AJ, Segredo AS, Ramos I, Sánchez L. El tema vigilancia en salud en programas de estudio para la formación y desarrollo de recursos humanos en salud. Cuba, 2013. *INFODIR [revista en Internet]*. 2013 [ cited 27 Oct 2019 ] ; 17: [aprox. 46p]. Available from: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/24/27>.

20. De Vries TP, Henning RH, Hogerzeil V, Fresle DA, et al. Guía de la buena prescripción: manual práctico [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1998. [ cited 27 Nov 2019 ] Available from: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/guadelabuenaprescripcion.pdf>.

21. Ortiz Y, Aguilera D, Ramos K, Martínez H. Valoración crítica del programa de la disciplina Farmacología de la carrera de Medicina. *Multimed [revista en Internet]*. 2018 [ cited 27 Nov 2019 ] ; 22 (1): [aprox. 40p]. Available from: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/800/1124>.

22. Milián PM, Quirós M, Boza D, Santos N, Martín C, Vázquez L. Caracterización del Uso de Antimicrobianos en las Infecciones Estomatológicas en un Área de Salud de Cuba. *Int J Odontostomat [Internet]*. 2007 [ cited 12 Oct 2019 ] ; 1 (2): [aprox. 16p]. Available from:



[http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/03/Caract\\_Uso\\_Antimicrobianos.pdf](http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/03/Caract_Uso_Antimicrobianos.pdf).

23. Cedillo ME, Delgado DT. Conocimiento de los odontólogos del área urbana de cuenca sobre los antibióticos [Tesis]. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018. [ cited 12 Oct 2019 ] Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30351>.

24. Sanga PC. Nivel de conocimiento sobre la prescripción racional de antimicrobianos y analgésicos, De los Cirujanos Dentistas de la ciudad de Juliaca, 2018 [Tesis]. Perú: Universidad

Nacional del Altiplano; 2018. [ cited 12 Oct 2019 ] Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9254/Sanga\\_Condori\\_Paulo\\_Cesar.pdf](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9254/Sanga_Condori_Paulo_Cesar.pdf).

25. Moreno FA. Tendencia de la prescripción de analgésicos en los pacientes de la clínica odontológica de la Universidad de las Americas en el periodo 2016 [Tesis]. Ecuador: Universidad de las Américas; 2017. [ cited 12 Oct 2019 ] Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Tendencia-de-la-prescripcion-de-analgésicos-en-los-Cisneros-Alejandra/c80e80dcfed7570daba9a51d5c6c6de5389adc0f>.