

## Calidad de las prescripciones médicas en estudiantes de la carrera de medicina Quality of medical prescriptions of students majoring in medicine

Eduardo Enrique Chibas-Muñoz<sup>1</sup>  , Sheyla María Herrera-Ortega<sup>1</sup> , Katsuyori Pérez-Mola<sup>1</sup> , Rogelio Creagh-Bandera<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. <sup>2</sup>Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo. Cuba.

*Recibido: 01/05/2021 Aprobado: 12/10/2021*

### RESUMEN

**Introducción:** más de 138 millones de pacientes se ven perjudicados por errores médicos y 2,6 millones mueren cada año, ha advertido la Organización Mundial de la Salud. Fallos en el diagnóstico, en la prescripción de medicamentos y tratamientos y un uso inapropiado de fármacos son las tres principales causas de este alto número de afectados.

**Objetivo:** describir la calidad de las prescripciones médicas de estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina en la provincia de Guantánamo.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, cuyo universo está constituido por 506 estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Se seleccionó una muestra de 167 prescriptores (estudiantes), que constituyen el 33 % del universo, los cuales se seleccionaron mediante un muestreo aleatorio estratificado. Para la recolección de los datos a los estudiantes se les aplicó un cuestionario, en el que se incluyeron las siguientes variables: grupo farmacológico, duración del tratamiento, vía de administración, forma farmacéutica, denominación común internacional y legibilidad.

**Resultados:** la evaluación de los estudiantes con respecto a la duración del tratamiento fue de parcialmente adecuado

### ABSTRACT

**Background:** more than 138 million patients have been affected by medical errors and 2.6 million die every year, according to the World Health Organization. Failure in diagnosis, in the prescription of medicines and treatments and an inappropriate use of medical drugs are the three main causes of these high numbers.

**Objective:** to describe the quality of medical prescriptions of 4th-year medical students of the province of Guantánamo.

**Methods:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out with a universe of 506 4th-year medical students of the University of Medical Sciences of Guantánamo. A sample of 167 prescribers (students) was selected, 33 % of the universe, selected by stratified random sampling. To gather the data of the students, a questionnaire was applied, which included the following variables: drug class, duration of treatment, administration route, pharmaceutical form, international common denomination and legibility.

**Results:** the assessment of the students with respect to the duration of the treatment was partially adequate with 79 students, for 47,3 %, assessed partially adequate with 103 students, for 61,7 %, in the criteria of route of administration and pharmaceutical form.

**Conclusions:** the quality of the medical prescriptions of students of 4th-year medical students was assessed as partially

Citar como: Chibas-Muñoz EE, Herrera-Ortega SM, Pérez-Mola K, Creagh-Bandera R. Calidad de las prescripciones médicas en estudiantes de la carrera de medicina. EsTuSalud. 2021;3(3):e73. Disponible en: <http://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/73>.

con 79 estudiantes, para unos 47,3 %, evaluados de parcialmente adecuado con 103 estudiantes, para un 61,7 %, en los criterios de vía de administración y forma farmacéutica.

**Conclusiones:** la calidad de las prescripciones médicas de estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina fue evaluada como parcialmente adecuada, identificándose como errores más comunes los criterios de vía de administración, la forma farmacéutica, duración del tratamiento y letra ilegible del estudiante.

**Palabras clave:** Estudiantes De Medicina; Errores Médicos; Educación Médica; Prescripciones De Medicamentos.

## INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son una de las herramientas fundamentales en la terapéutica médica actual, los que al utilizarse después de la aplicación de un método diagnóstico específico adecuado permiten la prevención, curación, atenuación y tratamiento de las diferentes enfermedades y sus síntomas. Por lo tanto, cuando éstos son utilizados de manera inapropiada, se convierten en una amenaza para la salud individual y colectiva. <sup>(1)</sup>

En estudios de Prueba de campo de la Guía de la buena prescripción en siete universidades: Groningen, Katmandú, Lagos, Newcastle (Australia), Nueva Delhi, San Francisco y Yogyakarta, se comprobó que los médicos recién licenciados elegían un medicamento inadecuado o dudoso aproximadamente en la mitad de los casos, escribían un tercio de las prescripciones de manera incorrecta y no daban información importante al paciente en dos terceras partes de los encuentros. Algunos estudiantes creen que sus hábitos de prescripción pueden mejorar después de finalizar sus estudios de pregrado, pero las investigaciones realizadas de Prueba de campo por Organización Mundial de la Salud (OMS) demuestran que, a pesar de que se gana en experiencia general, las aptitudes prescriptivas no mejoran mucho después de la licenciatura. <sup>(2)</sup>

Más de 138 millones de pacientes se ven perjudicados por errores médicos y 2,6 millones mueren cada año, lo cual ha advertido la OMS. Fallos en el diagnóstico,

adequate, identifying as the most common errors the criteria of the route of, pharmaceutical form and the handwriting legibility.

**Keywords:** Students, Medical; Medical Errors; Education, Medical; Drug Prescriptions.

en la prescripción de medicamentos y tratamientos y un uso inapropiado de fármacos son las tres principales causas de este alto número de afectados. De acuerdo con la OMS con sede en Ginebra, sólo los errores relacionados con una prescripción errónea de medicamentos les cuestan a los sistemas sanitarios de todo el mundo unos 42.000 millones de dólares. <sup>(3)</sup>

Entre las causas identificadas de esta problemática, tanto en Cuba como en el mundo, se revelan insuficiencias en la formación para esta tarea durante el pregrado, pues se responsabiliza a la disciplina Farmacología con esta tarea y, tanto esta como el resto de las disciplinas durante el proceso formativo del médico, valorizan el conocimiento de la Farmacología en actividades profesionales farmacoterapéuticas. Se evidencia así que aún la formación de pregrado no logra preparar adecuadamente a los estudiantes de medicina y, sobre todo, para realizar evaluaciones de su práctica en torno al uso de los medicamentos. <sup>(4)</sup>

A partir de lo antes expuesto, por la necesidad de orientar a los alumnos de nuestra universidad en este tema, para contribuir a una adecuada preparación docente en los estudiantes, aumentar la calidad de atención de los servicios de salud, surge el siguiente problema científico: ¿Los estudiantes de medicina realizan correctamente las buenas prácticas de la prescripción médica? Es objetivo: describir la calidad de las prescripciones de estudiantes de cuarto año de la carrera de

medicina en la provincia de Guantánamo, en el periodo septiembre del año 2020 – enero del año 2021.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, provincia de Guantánamo en el periodo de septiembre del 2020 – enero del 2021, con el objetivo de describir la calidad de las prescripciones de estudiantes de cuarto año de la carrera de Medicina de dicha institución.

El universo está constituido por 506 estudiantes, que es el total de estudiantes de cuarto año de la carrera de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo; se seleccionó una muestra de 167 prescriptores (estudiantes) que constituyen el 33 % del universo, los cuales se seleccionaron mediante un muestreo aleatorio estratificado, para que existiera representatividad de todos los grupos que conforman el cuarto año de la carrera. Se incluyeron aquellos estudiantes mayores de 18 años de edad que estuvieran de acuerdo en participar.

Para la recolección de los datos primarios a los estudiantes participantes se les aplicó un cuestionario anónimo, elaborado por los

## RESULTADOS

Al analizar la selección del grupo farmacológico en la **tabla 1**, se evidencia que, desde el punto de vista estadístico, el

**TABLA 1. Comportamiento de estudiantes según la selección correcta del grupo farmacológico**

Comportamiento	Adecuado		Parcialmente adecuado		Poco adecuado		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Grupo farmacológico	91	54,5	40	24,0	36	21,6	167	100

Fuente: cuestionario

Al analizar la evaluación de los estudiantes con respecto a la duración del tratamiento en la **tabla 2**, se evidencia que desde el punto de vista estadístico el resultado más

autores y validado por el Consejo Científico de la Universidad, en el cual se utilizó un lenguaje expresivo, haciendo uso de formato de selección única en una gran parte de las preguntas. En el instrumento se incluyeron las siguientes variables: grupo farmacológico, duración del tratamiento, vía de administración, forma farmacéutica, denominación común internacional y legibilidad.

Estos datos se plasmaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016 y a partir de estos se llenaron las tablas a través del paquete estadístico SPSS 23.0, se obtuvieron los indicadores descriptivos, así como los totales y los porcentajes, las tablas de doble entrada fueron procesadas.

Se solicitó la aprobación del Consejo Científico y el Comité de ética de la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, para realizar la investigación y aplicar la encuesta a los estudiantes de la misma. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los estudiantes involucrados, garantizando una encuesta anónima, independientemente del resultado obtenido. Se tuvieron en cuenta los principios éticos de la II Declaración de Helsinki, que rigen cualquier actividad en las ciencias médicas realizada con seres humanos .

resultado más sobresaliente fue representado por los estudiantes evaluados como adecuados con un total de 91 estudiantes para un 54,5 %.

significativo representó a los evaluados de parcialmente adecuado con 79 estudiantes, para un 47,3 %.

**TABLA 2. Comportamiento de los estudiantes según las buenas prácticas de prescripción relacionadas a los datos del medicamento (duración del tratamiento)**

Comportamiento	Adecuado		Parcialmente adecuado		Poco adecuado		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Duración del tratamiento	36	21,6	79	47,3	52	31,1	167	100

Fuente: cuestionario

Al examinar la **tabla 3**, se evidencia que desde el punto de vista estadístico el resultado más significativo represento a los evaluados

de parcialmente adecuado con 103 estudiantes, para un 61,7 % en los criterios de vía de administración y forma farmacéutica.

**TABLA 3. Comportamiento de estudiantes según las buenas prácticas de prescripción, relacionadas a los datos del medicamento (vía de administración y forma farmacéutica)**

Comportamiento	Adecuado		Parcialmente adecuado		Poco adecuado		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Vía de administración	60	35,9	103	61,7	4	2,4	167	100
Forma farmacéutica	64	38,3	103	61,7	0	0	167	100

Fuente: cuestionario

Al examinar la **tabla 3**, se evidencia que desde el punto de vista estadístico el resultado más significativo represento a los evaluados

de parcialmente adecuado con 103 estudiantes, para un 61,7 % en los criterios de vía de administración y forma farmacéutica.

**TABLA 4. Comportamiento de estudiantes según las buenas prácticas de prescripción, relacionadas a los datos del medicamento (denominación común internacional y legibilidad)**

Comportamiento	Adecuado		Parcialmente adecuado		Poco adecuado		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Denominación común internacional	99	59,3	0	0	68	40,7	167	100
Legibilidad	4	2,4	143	85,6	4	2,4	167	100

Fuente: cuestionario

Al observar la **tabla 4**, se evidencia que, desde el punto de vista estadístico, el resultado más significativo represento los evaluados de parcialmente adecuado con un total de 143

estudiantes, para un 85,6% en el criterio de legibilidad; seguido de 99 estudiantes, para un 59,3 %, evaluados como adecuados en el criterio de Unidad de medida internacional.

**TABLA 5. Porcentajes de estudiantes que cumplen con las buenas prácticas de prescripción médica**

Comportamiento	Adecuado		Parcialmente adecuado		Poco adecuado		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Buenas prácticas de prescripción médica	48	28,7	79	47,3	40	24,0	167	100

Fuente: cuestionario

Al analizar la evaluación de los estudiantes con respecto a la dosis en la **tabla 5**, se evidencia que, desde el punto de vista estadístico, el resultado más significativo

## DISCUSIÓN

La administración de medicamentos es un componente básico de la actividad asistencial que no debe ser menospreciado, <sup>(5)</sup> en el que interviene el médico celoso de su libertad para tomar decisiones, asumiendo que las necesidades particulares de cada caso son únicas y solo él cuenta con los elementos para elegir la mejor opción. <sup>(6)</sup> La prescripción forma parte del proceso terapéutico y marca el inicio de un tratamiento a través de las órdenes médicas, redactadas tanto en el expediente hospitalario, como en la receta emitida al paciente. <sup>(7)</sup>

Un estudio realizado por Ana Ibis y colaboradores, <sup>(8)</sup> en los servicios de urgencias estomatológicas en la provincia de Santiago de Cuba, reportó que los prescriptores mostraron poseer conocimientos adecuados sobre grupo farmacológico de los medicamentos indicados, esto coincide con lo expuesto en la **tabla 1**, poniendo en evidencia el dominio de los estudiantes para seleccionar grupo farmacológico conveniente, según la problemática médica principal.

Velasco y colaboradores <sup>(9)</sup> en su tesis observaron que el 59,01 % de las indicaciones médicas revisadas cumplen con la duración del tratamiento, lo que no coincide con lo expuesto en la **tabla 2**, cuando la duración del tratamiento es superior o inferior a lo recomendado, trae como consecuencia un mayor riesgo de interacción con otros medicamentos o de desarrollar resistencia al medicamento empleado. Esto representa un mayor gasto económico para los centros de salud y dentro del núcleo familiar, por lo que se debe lograr en pregrado, a pesar de las vicisitudes que se afrontan con respecto a la pandemia de la Covid-19, que se logre reforzar las enseñanzas de la farmacología clínica.

Albear Dávila y colaboradores <sup>(10)</sup> en su investigación observaron que el 95 % de las indicaciones médicas revisadas cumplen con la forma farmacéutica, en otra tesis por Lisbeth Blanca <sup>(11)</sup> se observó que, en cuanto a la forma farmacéutica del medicamento,

representó los evaluados de parcialmente adecuado con 79 estudiantes, para un 47,3 %.

resultaron incompletos 299 (86,92 %), no coincidiendo con lo expuesto en la **tabla 3**.

El médico debe tener un conocimiento actualizado de los diferentes tratamientos existentes para el problema del paciente, su base teórica, mecanismos de acción de los medicamentos y su utilidad en el problema del paciente, <sup>(12)</sup> pues esto puede influir en la vía de administración y forma farmacéutica a orientar en cada caso; según la enfermedad y el contexto en que se presente, es la prescripción que se hará del fármaco.

Lisbeth Blanca y colaboradores <sup>(11)</sup> en su tesis reportaron 298 (86,63 %) con resultado de no presentar la denominación común internacional; por otra parte, Velasco y colaboradores <sup>(9)</sup> reportaron que el 94,86 % de las recetas médicas revisadas cumplen con la denominación común internacional y que un 73,93 % de las recetas médicas revisadas cumplen con la legibilidad de la escritura en la receta médica atendida, lo que se relaciona con lo expuesto en la **tabla 4**, demostrando la preparación y conocimientos de los estudiantes para indicar en cualquier parte del mundo cierto medicamento en concentraciones y cantidades acorde con la denominación común internacional.

La receta se debe escribir con todos los requerimientos necesarios, entre los que resaltaremos: letra clara, legible, que pueda ser interpretada por todos, dosificación del medicamento, forma de presentación, firma y cuño del médico. <sup>(12)</sup>

Esto garantiza una mayor comprensión del farmacéutico, el paciente y sus familiares en función de ganar una mayor atención al enfermo, una correcta despenalización del fármaco prescrito, así como una mayor adherencia al tratamiento.

Albear Dávila y colaboradores <sup>(10)</sup> en su tesis reportaron que de forma general el 95,35 % de las recetas médicas cumplen con las buenas prácticas de prescripción, lo que difiere de lo reportado en la **tabla 5**, dado por los errores planteados en tablas anteriores. A pesar de los apuros docentes, inducidos por la pandemia Covid-19, se

puede apreciar en todo este estudio la preparación docente-educativa de estos estudiantes, para afrontar tareas asignadas por el sistema de salud cubano. Los errores de prescripción tienen que ver exclusivamente con la acción propiamente dicha de escribir. Generalmente, consisten en faltas puntuales al redactar el nombre del fármaco, su forma farmacéutica y concentración, la omisión involuntaria de detalles y ausencia de datos obligatorios, mala transcripción de contenidos y problemas de legibilidad por mala caligrafía. (7) Esto puede traer problemas perjudiciales en el proceso de evolución del paciente, que pueden ir desde los más pequeños hasta

verdaderas bombas atómicas, que sean irremediables y terminen en la muerte, por lo que es menester que cada punto de la prescripción sea seguido correctamente.

## CONCLUSIONES

La calidad de las prescripciones médicas de estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina en la provincia de Guantánamo en la Universidad de Guantánamo en el periodo de septiembre del 2020 - enero del 2021 se comportó como parcialmente adecuada, identificándose como errores más comunes los criterios de vía de administración, la forma farmacéutica, duración del tratamiento, y letra ilegible del estudiante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vera Carrasco O. Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. *Rev. Méd. La Paz* [revista en internet]. 2020, jul-dic [citado 06/04/2021]; 26(2): 78-93. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2\\_a11.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2_a11.pdf).
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Guía de la buena prescripción. [en línea]. Ginebra: OMS; [s.a.], [citado 06/04/2021] Disponible en: <https://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/guiadelabuenaprescripcion.pdf>.
3. OMS advierte de que los errores médicos causan 2,6 millones de muertes cada año. *La República* [publicación periódica en línea] 2019. Septiembre 14 [citado 14/04/2021]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/oms-advierde-que-los-errores-medicos-causan-26-millones-de-muertes-cada-ano-2908633>.
4. Cisneros-Nápoles YD, Milián-Vázquez P, Quiroz-Enríquez M, Soto-Navarro Y, Pérez-Fonseca M, Rodríguez-Herrera E. Programa de superación profesional dirigido a los médicos para desarrollar estudios de utilización de medicamentos. *Medisur* [revista en internet]. 2014 [citado 06/04/2021]; 12(1): 183-190. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2631>.
5. Seoane L, Benzadón M, Daquarti G, Mitrione S, Nicolás V, Ametrano C, et al. Proyecto de mejora de calidad para reducir errores de prescripción en pacientes internados por patologías cardiovasculares. *Rev. argent. cardiol.* [revista en internet]. 2017 [citado 06/04/2021]; 85(4): 361-367. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i4.9259>.
6. Lifshitz A, Arrieta O, Campillo C, Burgos R, Celis MA, de la Llata M, et al. Libertad de prescripción médica. *Gac. Méd. Méx* [revista en internet]. 2019 [citado 04/04/2021]; 155(2): 202-203. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/gmm.19005082>.
7. Maldonado JC. Prescripción de medicamentos y problemas en el proceso terapéutico. *Rev Med Vozandes* [revista en internet]. 2017 [citado 04/04/2021]; 28: 5-8. Disponible en: [https://revistamedicavozandes.com/materia/2017/RMV2017v28n1\\_01\\_2017\\_editorial.pdf](https://revistamedicavozandes.com/materia/2017/RMV2017v28n1_01_2017_editorial.pdf).
8. Bosch Nuñez AI. Calidad de la prescripción de medicamentos en consultas de urgencias estomatológicas. *MEDISAN* [revista en internet]. 2019 [citado 09/04/2021]; 23(5): 892-905. Disponible en: <http://www.medisana.sld.cu/index.php/san/article/view/2251>.
9. Velasco Barzola QF, Rosendo A. Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en

recetas médicas atendidas en el servicio de farmacia de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho, periodo julio–setiembre 2018 [tesis en internet]. Perú: Universidad particular Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica, Lima; 2019 [citado 11/04/2021]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3030>.

10. Dávila Caisara A. Evaluación del cumplimiento de las Buenas prácticas de prescripción en el área de Farmacia de emergencia del Hospital de Huaycan. Enero–Marzo 2016 [tesis en internet]. Perú: Universidad particular Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica, Lima; 2016 [citado 19/04/2021].

Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1559>.

11. Huamán Paitan LB, Cerrón Bazán JY. Evaluación de buenas prácticas de prescripción del clonazepam en recetas médicas atendidas en cadenas de boticas de huancayo [tesis en internet]. Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, 2017 [citado 19/04/2021]. Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/149>.
12. Díaz Novás J. El tratamiento médico: experiencia, base teórica y método. *Rev haban cienc méd* [revista en internet]. 2008, oct-dic [citado 11/04/2021]; 7(4). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1456>.

### CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Chibas-Muñoz EE, |  <https://orcid.org/0000-0002-0719-1108>. Conceptualización, curación de datos, recursos, supervisión, validación, verificación, visualización, redacción, revisión y edición.

Herrera-Ortega SM, |  <https://orcid.org/0000-0002-3213-6370>. Análisis formal, metodología, recursos, validación-verificación, visualización, redacción-borrador original, redacción, revisión y edición.

Pérez-Mola K, |  <https://orcid.org/0000-0003-1211-6732>. Análisis formal, metodología, recursos, validación-verificación, visualización, redacción-borrador original, redacción, revisión y edición.

Creagh-Bandera R, |  <https://orcid.org/0000-0002-3213-6370>. Administración de proyecto, redacción, revisión y edición.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright EsTuSalud: Revista de Estudiantes de la Salud en Las Tunas. Este artículo está bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.