

Revista Información Científica

ISSN: 1028-9933

Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo

Rubio Lescaille, Ever; Ramírez Rodríguez, Annis Arletis; Savigne Jones, Carlos Alberto; Blanco Nacef, Reider; Creagh Valiente, Sulaimi Evaluación de la adherencia a la Guía de Práctica Clínica para la Neumonía asociada a la Ventilación Mecánica Revista Información Científica, vol. 98, núm. 5, 2019, Septiembre-Octubre, pp. 587-596 Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551762981005



Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso

abierto



# **ARTÍCULO ORIGINAL**

### Evaluación de la adherencia a la Guía de Práctica Clínica para la Neumonía asociada a la Ventilación Mecánica

**Evaluation of adherence to the Clinical Practice Guideline for Pneumonia associated with Mechanical Ventilation** 

Avaliação da adesão às diretrizes da Prática Clínica para Pneumonia associada à Ventilação Mecânica

Ever Rubio Lescaille<sup>1</sup>, Annis Arletis Ramírez Rodríguez<sup>2</sup>, Carlos Alberto Savigne Jones<sup>3</sup>, Reider Blanco Nacef<sup>4</sup>, Sulaimi Creagh Valiente<sup>5</sup>

- <sup>1</sup> Doctor en Medicina. Residente de Tercer Año en Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: everrubiolescai@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8397-9637
- Doctora en Medicina. Residente de Segundo Año en Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: <a href="mailto:arletis@nauta.cu">arletis@nauta.cu</a> ORCID: <a href="mailto:https://orcid.org/0000-0002-2927-123X">https://orcid.org/0000-0002-2927-123X</a>
- <sup>3</sup> Doctor en Medicina. Residente de Segundo Año en Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: <a href="mailto:carlosasj@infomed.sld.cu">carlosasj@infomed.sld.cu</a> ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-7176-1582">https://orcid.org/0000-0002-7176-1582</a>
- <sup>4</sup> Doctor en Medicina. Residente de Segundo Año en Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: reider.gtm@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4828-9969
- Doctora en Medicina. Residente de Segundo Año en Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: sulaimi@nauta.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6897-7155

#### RESUMEN

**Introducción:** en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" no se ha explorado el nivel de adherencia profesional a la guía de práctica clínica ante la neumonía asociada a la ventilación mecánica. **Objetivo:** determinar el nivel de adherencia profesional a esta guía durante el 2018. **Método:** durante el año 2018 se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, aprobado por el Comité de Ética. Participaron ocho profesionales. Se emplearon métodos teóricos, empíricos y matemático-

estadístico. Se estudiaron las siguientes variables: opinión de los profesionales sobre la guía y su evaluación, diagnóstico de la adherencia profesional a la guía. **Resultados:** el 100,0 % de los profesionales expresó un dominio de su contenido, utilidad y aseguraron estar adheridos a la guía. Cuatro (57,1 %) de los siete indicadores que se consideraron en la evaluación adherencia a la guía fueron evaluados en la categoría Adecuado, uno (14,2 %) se evaluó en la categoría Parcialmente Adecuado y 2 (28,7 %) en la categoría poco Adecuado. En general, la adherencia a la guía se evaluó en la categoría Adecuada (85,7 %). **Conclusiones:** fue adecuada la adherencia profesional a la guía, la que estuvo limitada por la insuficiente estructura para el desarrollo del proceso de atención médica al paciente tratado con ventilación mecánica y de modo particular al afectado por este tipo de neumonía.

**Palabras clave:** neumonía asociada al ventilador; adherencia profesional; guía práctica clínica

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** in the General Teaching Hospital "Dr. Agostinho Neto" the level of professional adherence to the clinical practice guideline before pneumonia associated with mechanical ventilation has not been explored. **Objective:** to determine the level of professional adherence to this guide during 2018. **Method:** during the year 2018 a descriptive, prospective study was approved, approved by the Ethics Committee. professionals Eight participated. Theoretical, empirical mathematical-statistical methods were used. The following variables were studied: professional opinion on the guide and its evaluation, diagnosis of professional adherence to the guide. Results: the total of the professionals (100.0%) expressed a mastery of their content, usefulness and said they were adhering to the guide. Four (57.1%) of the seven indicators that were considered in the evaluation adherence to the guide were evaluated in the Adequate category, one (14.2%) was evaluated in the Partially Adequate category and 2 (28.7%) in the category Unsuitable. In general, adherence to the guide was assessed in the Adequate category (85.7%). Conclusions: professional adherence to the guide was adequate, which was limited by the insufficient structure for the development of the medical care process for patients treated with mechanical ventilation and particularly for those affected by this type of pneumonia.

**Keywords:** ventilator-associated pneumonia; professional adhesion; clinical practice guide

### **RESUMO**

Introdução: no Hospital Geral de Ensino "Dr. Agostinho Neto" não explorou o nível de adesão profissional às diretrizes da prática clínica para pneumonia associada à ventilação mecânica. Objetivo: determinar o nível de adesão profissional a este quia em 2018. **Método:** durante o ano de 2018, foi aprovado um estudo descritivo e prospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética. Oito profissionais participaram. Foram utilizados métodos teóricos, empíricos e matemático-estatísticos. Foram estudadas as seguintes variáveis: opinião profissional sobre o quia e sua avaliação, diagnóstico de adesão profissional ao guia. Resultados: o total dos profissionais (100,0%) manifestaram domínio do seu conteúdo, utilidade e afirmaram estar aderindo ao quia. Quatro (57,1%) dos sete indicadores considerados na adesão à avaliação foram avaliados na categoria Adequado, um (14,2%) foi avaliado na categoria Parcialmente Adequado e 2 (28,7%) na categoria Inadequado. De maneira geral, a adesão ao quia foi avaliada na categoria Adequado (85,7%). Conclusões: a adesão profissional ao quia foi adequada, limitada pela estrutura insuficiente para o desenvolvimento do processo de assistência pacientes tratados com ventilação principalmente aos acometidos por esse tipo de pneumonia.

**Palavras-chave:** pneumonia associada à ventilação mecânica; adesão profissional; guia de prática clínica

### **INTRODUCCIÓN**

La utilización de las guías de práctica clínica (GPC) es una exigencia actual en Cuba<sup>(1,2)</sup> y en el extranjero.<sup>(3,4)</sup> Esta situación se connota en el tema La adherencia profesional a las guías de práctica clínica, el que ha sido abordado en la literatura desde diversas aristas.<sup>(5,6)</sup> En este ámbito, las propuestas hacen énfasis en la necesidad de la monitorización de la adherencia de los profesionales a las GPC<sup>(4-6)</sup>, dada su influencia en la calidad de la atención médica.

En las unidades de cuidados intensivos  $(UCI)^{(1-4)}$  es frecuente la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM), cuya letalidad oscila entre un 30 y un 60 %. $^{(7,8,9)}$ 

La falla de adherencia a las guías de práctica clínica para atención de los pacientes con esta afección resulta en demoras en el diagnóstico y en la aplicación de tratamientos apropiados, lo que afecta la morbilidad y la mortalidad en esta enfermedad, sin despreciar el aumento de la estancia hospitalaria y de los costos. Por lo que este artículo tiene como objetivo determinar el nivel de adherencia profesional a la Guía de Práctica Clínica en la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (GPCNAVM) en la UCI del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto".

### **MÉTODO**

Durante el año 2018 se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, aprobado por el Comité de Ética del citado hospital. Para la evaluación del nivel de adherencia profesional a la GPCNAVM se asumió como referente la guía elaborada e instrumentada en la UCI del Hospital "Dr. Agostinho Neto" durante el 2018. En el estudio se emplearon las siguientes categorías:

- Adherencia profesional a la GANAVM: nivel en que el profesional expresa en su actuación el ajuste a los saberes cognitivos y procedimentales proporcionados en la GANAVM con el fin de asegurar la intervención médica deseada para su solución, asumiendo una determina actitud proactiva para ello.
- Nivel de adherencia profesional a la GANAVM: nivel en que en el modo de actuación del profesional se manifiesta el dominio teórico y la aplicación práctica de los saberes cognitivos y procedimentales que exige la GANAVM y la expresión de una actitud proactiva para ello.

El universo se constituyó por el total de pacientes tratados con diagnóstico de NAVM (N=109) y se auditaron las respectivas historias clínicas. Se encuestaron a los profesionales que laboraban en la citada UCI (n=13) respecto a sus opiniones sobre la GANAVMy la evaluación de la adherencia a estala GANAVM. Todos ofrecieron su consentimiento para participar en el estudio.

La variable adherencia profesional a la GANAVM se operacionalizó en los siguientes indicadores:

- 1. Expresión teórica de la apropiación de los saberes cognitivos relacionados con el diagnóstico médico de la NAVM.
- 2. Expresión teórica de la apropiación de los saberes cognitivos relacionados con la intervención médica en la NAVM.
- 3. Expresión de la posibilidad de aplicar en la práctica médica de los saberes cognitivos y procedimentales relacionados con el diagnóstico médico de la NAVM según la guía.
- 4. Expresión de la posibilidad de aplicar en la práctica médica los saberes cognitivos y procedimentales relacionados con la intervención médica en la NAVM.
- 5. Autoevaluación satisfactoria del profesional de su actuación ante el paciente con NAVM.
- 6. Autovaloración de estar adherido a la aplicación de la quía.
- 7. Expresión de la aplicación de los saberes actitudinales relacionados con la atención médica integral al paciente con NAVM.

Se evaluó el nivel de adherencia a la GPCNAVM al promediar el porcentaje de respuestas afirmativas para cada uno de los indicadores evaluados. Este se resumió en la siguiente escala:

- a) Nivel adecuado de adherencia profesional a la GPCNAVM: si el porcentaje de respuestas afirmativas para el indicador evaluado totalizó 85,0 o más puntos.
- b) Nivel parcialmente adecuado de adherencia profesional a la GPCNAVM: si el porcentaje de respuestas afirmativas para el indicador evaluado totalizó entre 70 y 84,9 puntos.
- c) Nivel poco adecuado de adherencia profesional a la GPCNAVM: si el porcentaje de respuestas afirmativas para el indicador evaluado totalizó 69 o menos puntos.

Los datos recolectados se registraron en una base de datos con el programa Microsoft Excel XP (versión 2010) y se procesaron con el programa SPSS.

### **RESULTADOS**

La Tabla 1 reveló que el 100,0 % de los profesionales dominaron los contenidos de la GPCNAVM y se autoevaluaron adheridos a su aplicación. Fue bajo el porcentaje que opinó que se evaluaba la adherencia a la guía con un instrumento concreto para ello y que consideraron la necesidad de la elaboración un instrumento para este fin.

**Tabla 1**. Opiniones de los profesionales sobre la guía de actuación en la neumonía asociada ventilación mecánica

Indicador: opiniones de los profesionales		Repuestas afirmativas	
	No.	%	
Dominan los contenidos de la guía	8	100,0	
Dominan la definición de adherencia profesional	8	100,0	
Dominan la utilidad de la guía	8	100,0	
Se autoevalúan como adheridos a la guía	8	100,0	
Se evalúa la adherencia profesional a la guía con un instrumento concreto	6	75,0	
Necesidad de elaborar un instrumento para evaluar adherencia a la guía	8	100,0	
Profesionales que opinan que los otros aplican la guía	7	87,5	
Opinaron no se ha realizado algún estudio sobre el tema	8	100,0	

Cuatro (57,1 %) de los 7 indicadores que se consideraron para la evaluación adherencia a la GPCNAVM (Tabla 2) se evaluaron en la categoría adecuado, uno (14,2 %) se evaluó en la categoría parcialmente adecuado y 2 (28,7 %) en la categoría poco adecuado. En general, la adherencia a la guía se evaluó en la categoría adecuada (85,7 %).

**Tabla 2**. Resultados de la evaluación adherencia a la guía depráctica clínica en la neumonía asociada a la ventilación mecánica

Indicadores		Evaluación: Repuestas afirmativas		
	No.	%	NA	
Expresión teórica de la apropiación de los saberes cognitivos relacionados con el diagnóstico médico de la NAVM	8	100,0	Α	
Expresión teórica de la apropiación de los saberes cognitivos relacionados con la intervención médica en la NAVM	8	100,0	Α	
Expresión de la posibilidad de aplicar en la práctica los saberes cognitivos/procedimentalespara el diagnóstico de la NAVM Expresión de la posibilidad de aplicar en la práctica los saberes cognitivos/procedimentales para intervención médica en la	5	62,5	PoA	
NAVM	5	62,5	PoA	
Autoevaluación satisfactoria de su actuación en caso de NAVM	8	100,0	Α	
Autovaloración de estar adherido a la aplicación de la guía Expresión de la aplicación de los saberes actitudinales relacionados con el la atención médica integral al paciente con	6	75,0	PA	
NAVM	8	100,0	Α	
Evaluación general	•	85,7	Α	

Leyenda: NA: Nivel de adherencia A: Adecuado, PA: Poco adecuado, PA: Parcialmente adecuado.

Los profesionales opinan que los actores estructurales, expresados en las limitaciones de recursos materiales, son los que de modo fundamental limitan la adherencia a la GPCNAVM (Tabla 3).

**Tabla 3**. Criterios de los profesionales sobre los factores que limitan la adherencia a la guía de práctica clínica en la neumonía asociada a la ventilación mecánica

Variable	Repuestas afirmativas	
		%
Limitaciones en el material gastable para la toma de muestras para el cultivo de secreciones endotraqueales	8	100,0
Limitaciones para satisfacer el tratamiento antimicrobiano empírico de acuerdo a las exigencias de la guía	8	100,0
Limitaciones para satisfacer el tratamiento antimicrobiano de acuerdo con el germen identificado causal de la neumonía	8	100,0
Limitaciones para la realización de radiografía de tórax portátil	5	62,5
Necesidad de mayor control del cumplimiento de las normas de prevención de la neumonía por parte del personal de la unidad	7	87,5
Necesidad de reducir en lo posible el tiempo de aplicación de la ventilación mecánica	6	75,0
Limitaciones del material necesario para asegurar la calidad del proceso de ventilación mecánica	8	100,0
Necesidad de asegurar la calidad e los cuidados de enfermería al paciente con ventilación mecánica	7	87,5

## **DISCUSIÓN**

En este estudio se identificó la necesidad de la evaluación de la adherencia a la GPCNAVM en la UCI con el propósito de que las opiniones de los intensivistas posibiliten la monitorización más efectiva de atención al paciente con NAVM, para asegurar la identificación de las insuficiencias en la calidad de la atención médica y tomar las decisiones correctoras necesarias. Además, se reveló que no siempre se cuenta con la estructura adecuada para el cumplimiento de los requerimientos de la quía.

Los modos de actuación profesional del médico varían entre uno y otros, entre unidades de salud e incluso dentro de una misma institución. Para solucionar esta problemática se manifiesta un interés por el desarrollo y

la aplicación de las GPC<sup>(10,11)</sup>, sin embargo, a pesar de que estas posibilitan un desempeño profesional más homogéneo, muchos profesionales se abstienen de utilizarlas. Desde esta perspectiva, los numerosos artículos publicados<sup>(12,13)</sup> sustentan la actualidad del tema, lo que ofrece pertinencia social a este artículo.

En la literatura consultada se refiere que el porcentaje de adherencia profesional a las GPC oscila entre un 7,4 % y un 800 %. (14,15) Se reconoce los aportes de diferentes investigadores que afirman que de modo más común la adherencia a las guías se limita por las insuficiencias en los recursos necesarios para cumplir los requerimientos que estas establecen. (13-16,17)

#### CONCLUSIONES

Fue parcialmente adecuada la adherencia profesional a la Guía de Práctica Clínica en la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (GPCNAVM), la que estuvo limitada por la insuficiente estructura para el desarrollo del proceso de atención médica al paciente tratado con ventilación mecánica y de modo particular al afectado por neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Roig Cañizares A, Iglesias Almanza NR, Moyano Alfonso I. Algoritmo para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. MEDICIEGO [en línea] 2017. [citado 28 Sep 2019]; 23(3):4-11. Disponible en: <a href="http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/issue/view/10">http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/issue/view/10</a>
- 2. Muñoz Velandia OM, García AA, Bustamante AA, Pomares Quimbaya P, González RA, Sierra A, et al. Evaluación automática de la adherencia a las recomendaciones de manejo en falla cardiaca a partir de las historias clínicas electrónicas: herramienta EXEMED. Rev Colomb Cardiol [en línea]. 2018 Jun. [citado 28 Sep 2019]; 25(5):321-326. DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.01.005">https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.01.005</a>
- 3. Pomares-Avalos A, Vázquez-Núñez M, Ruíz-Domínguez E. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Rev Finlay [en línea]. 2017 [citado 28 Sep 2019]; 7(2):81-88. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/476/1574
- 4. Arango David LF. Nivel de adherencia al protocolo para la curación de catéter venoso central por parte del personal de enfermería [Tesis

- Auditoria en Salud]. Medellín: Universidad de Antioquia; 2017 [citado 28/09/2019]. Disponible en: <a href="http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/8809/1/Arango">http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/8809/1/Arango</a> Luiza 2017 AdherenciaProtocoloCateter.pdf
- 5. Burgos BLT, Valladares MOM. Evaluación de la adherencia de los lineamientos técnicos para la referencia y retorno de usuarios externos en la unidad de emergencia del Hospital Nacional "Rosales" implementadas en las guías clínicas de Medicina Interna San Salvador, Jul-Dic 2015 [Tesis de grado]. El Salvador: Facultad de Medicina; 2016. [citado 28 Sep 2019]. Disponible en: <a href="http://ri.ues.edu.sv/10867/1/TESIS Adherencia">http://ri.ues.edu.sv/10867/1/TESIS Adherencia a Guías Clínicas.pdf</a>
- 6. Raucci U, Scromeni S, Tozzi AE, Drago F, Giordano U, Marcias M, et al. Reale A. The availability and the adherence to pediatric guidelines for the management of syncope in the Emergency Department. J Pedifromr [en línea]. 2016 Nov [citado 28 Sep 2019]; 165(5):967-72.e1. DOI: <a href="http://www.doi:10.1016/j.jpeds.2014.06.064.Epub">http://www.doi:10.1016/j.jpeds.2014.06.064.Epub</a>
- 7. Rodríguez GRM, Pérez SR, Roura CJO, Basulto BM. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en una unidad polivalente de cuidados intensivos. Rev Med Electrón [en línea]. 2015 Oct [citado 28 Sep 2019]; 37(5):439-51. Disponible en: <a href="http://scieloprueba.sld.cu/pdf/rme/v37n5/rme040515.pdf">http://scieloprueba.sld.cu/pdf/rme/v37n5/rme040515.pdf</a>
- 8. Palencia HE. Neumonía asociada a ventilación mecánica de comienzo gradual: implicaciones diagnósticas y terapéuticas. Rev Elect Med Int [en línea]. 2016 Ago [citado 28 Sep 2019]; 20(1):169. Disponible en: <a href="http://www.medicina-intensiva.com/2016/16/2147.html">http://www.medicina-intensiva.com/2016/16/2147.html</a>
- Ramirez P, López FC, Gordon M, Gimeno A, Villarreal E, Ruiz J, et al. From starting mechanical ventilation to ventilator associated pneumonia. Crit Care [en línea]. 2016; [citado 28 Sep 2019]; 20(1):169-178. Disponible en: <a href="http://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-016-1342-1">http://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-016-1342-1</a>
- 10.Navarro NS, Padilla RCM. Indicadores estadísticos para la evaluación de protocolos asistenciales en Oftalmología. Rev Cubana Oftalmol [en línea]. 2015 [citado 28 Sep 2019]; 28(1):[aprox. 8 pp.]. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML">http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML</a>
- 11. Viera B, Del Sol LG, Espinosa AD, Espinosa AA, Iraola M. Evaluación de guías de buenas prácticas clínicas para diagnóstico y tratamiento del infarto miocárdico agudo. [en línea]; 2001 [citado 28 Sep 2019]; [aprox. 8 p.] Disponible en: <a href="https://www.uninet.edu/cimc2001/comunicaciones/MIraola/MIraola2/">https://www.uninet.edu/cimc2001/comunicaciones/MIraola/MIraola2/</a>
- 12. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica prevención, diagnóstico y tratamiento de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Maestro de Guías de Práctica

- clínica [en línea]. 2015 [citado 28 Sep 2019]. Disponible en: <a href="http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html">http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html</a>
- 13.Gromtarello S. and investigadores del CRIPS. Causas de la falta de adherencia a las guías terapéuticas para la neumonía grave. Ver Bras Terap Inten [en línea]. 2015 [citado 28 Sep 2019]. 27(1):44-50. DOI: http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20150008
- 14.López SA, Chávez R. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. Rev Hab Cienc Méd [en línea]. 2016 [citado 28 Sep 2019]; 15(1):[aprox. 10p]. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1729519X20 1600106
- 15.Rosas RR. Adherencia a guías de práctica clínica en los servicios de hospitalización del Hospital San José [Tesis especialidad]. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 28 Sep 2019]. Disponible en: <a href="http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/771/RosasWilliampdf">http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/771/RosasWilliampdf</a> 2016.pdf
- 16.Elias-Armas KS, Elias-Sierra R, Pérez-CapdevilaP, Vargas-Alonso R. Factores relacionados con la mortalidad por neumonía asociada a la ventilación mecánica. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [en línea]. 2017 Jun [citado 28 Sep 2019]; 43(5):[aprox. 10 pp.]. Disponible en: <a href="http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/149">http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/149</a> 2/pdf 518
- 17. Matos Rico N, Elias Sierra R, Mendoza Fonsec NL, Elias Armas KS, Fernández Llompar JO. Factores determinantes del éxito de la ventilación mecánica en unidades de cuidados intensivos. Rev Inf Cient [en línea]. 2017 Jun [citado 28 Sep 2019]; 96(3):395-404. Disponible en: <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2017/ric173f.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2017/ric173f.pdf</a>

**Recibido:** 29 de septiembre de 2019 **Aprobado:** 18 de octubre de 2019