

Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía electiva no cardíaca

Level of preoperative anxiety in patients scheduled for elective non-cardiac surgery

Karell Piñón-García^{1,2} , Bárbara Sonia Aportela-Balmaseda¹ , Yudelky Almeida-Esquivel^{1,2} , José Antonio Pozo-Romero^{1,2} , Mayda Correa-Borrell^{1,2} 

¹Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey. ²Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba. **Correspondencia a:** Karell Piñón-García, correo electrónico: yudelky.cmw@infomed.sld.cu

Recibido: 5 de abril de 2020

Aceptado: 11 de junio de 2020

RESUMEN

Fundamento: la actividad anestésico-quirúrgica es considerada un factor que genera ansiedad en el paciente que será intervenido, es un evento frecuente, poco evaluado, y de importancia en el momento de administrar la anestesia.

Objetivo: determinar el nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía electiva no cardíaca, tratados en el Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech", de Camagüey, en los años 2016 al 2019.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en una muestra, seleccionada aleatoriamente, de 100 pacientes con tratamiento quirúrgico electivo de cirugía no cardíaca, en la institución y periodo de tiempo ya declarados en el objetivo. Se evaluaron las variables: edad, sexo, manifestaciones psíquicas, manifestaciones somáticas y nivel de ansiedad.

Resultados: existió predominio de pacientes adultos jóvenes, del sexo femenino. La tensión figuró dentro de las manifestaciones psíquicas secundarias al estado de ansiedad y la mayor significación de las manifestaciones somáticas fueron las cardiovasculares. El nivel de ansiedad de la mayoría de los pacientes, de acuerdo con la aplicación de la escala de Ámsterdam, fue evaluado como ansiedad moderada.

Conclusiones: la indicación de tratamiento quirúrgico produjo niveles de ansiedad moderados, alcanzando su máxima intensidad el día de la operación, lo que justifica el uso de técnicas para el control de la ansiedad.

Palabras clave: ANSIEDAD PREOPERATORIA; ESCALA DE ÁMSTERDAM; CIRUGÍA ELECTIVA.

Descriptor: TRASTORNOS DE ANSIEDAD; CUESTIONARIO DE SALUD DEL PACIENTE; CIRUGÍA GENERAL; PERIODO PREOPERATORIO.

ABSTRACT

Background: the anesthetic-surgical activity is considered a factor that causes anxiety in the patient to be operated on, it is a frequent, but little assessed event, and is of paramount importance at the moment to administer anesthetics.

Objective: to determine the level of preoperative anxiety in patients scheduled for elective non-cardiac surgery, treated at the "Manuel Ascunce Domenech" General Teaching Hospital of Camagüey, from 2016 to 2019.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out with a randomly selected sample of 100 patients with elective non-cardiac surgical treatment, at the aforementioned institution and during the period herein declared. The following variables were assessed: age, sex, psychic manifestations, somatic manifestations and level of anxiety.

Results: there was a predominance of female young adult patients. Stress was present within the psychic manifestations secondary to the anxiety state and the most important somatic manifestations were cardiovascular conditions. The level of anxiety of most of the patients, according to the Amsterdam scale, was assessed as moderated.

Conclusions: the indication of surgical treatment produced levels of moderate anxiety, reaching its maximum intensity the day of the operation, which justifies the use of techniques to control anxiety.

Keywords: PREOPERATIVE ANXIETY; AMSTERDAM SCALE; ELECTIVE SURGERY.



Citar como: Piñón-García K, Aportela-Balmaseda BS, Almeida-Esquivel Y, Pozo-Romero JA, Correa-Borrell M. Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía electiva no cardíaca. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(6). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2102>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

Descriptors: ANXIETY DISORDERS; PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE; GENERAL SURGERY; PREOPERATIVE PERIOD.

INTRODUCCIÓN

La actividad anestésica-quirúrgica es considerada un factor que genera ansiedad en el paciente que será intervenido, es un evento frecuente y poco evaluado. La ansiedad se puede presentar en cualquier persona de forma transitoria o crónica, ⁽¹⁾ además, es una realidad que los pacientes pueden responder de diferentes maneras a la anestesia. ⁽²⁾

Estudios consultados ⁽³⁾ definen la ansiedad como un estado emocional transitorio y situacional, caracterizado por sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y la activación intensificada del sistema nervioso autónomo, como respuesta a un acontecimiento o situación específica actual o potencial.

Factores biológicos, ambientales y psicosociales, además de las características de la personalidad, historia familiar de ansiedad u otros trastornos mentales, antecedentes de timidez marcada en la niñez o adolescencia, ser mujer, existencia de crisis depresivas, concomitancia de una enfermedad médica o el consumo de sustancias pueden favorecer la presentación de ansiedad. ⁽⁴⁾

Por otra parte, los anestesiólogos han evolucionado de manera notable, desde una especialidad solo ejercida dentro de los quirófanos a una posición reconocida como especialistas médicos perioperatorios, que evalúan y tratan a los pacientes de forma exhaustiva en la fase preoperatoria. Siendo este el armazón clínico del tratamiento perioperatorio del paciente y puede reducir la morbilidad quirúrgica, mejorar los resultados y aliviar la ansiedad del paciente. ⁽⁵⁾

Los antecedentes anteriores reflejaron la necesidad de la identificación del paciente ansioso, para así disminuir las dosis de fármacos en la inducción, la estadía hospitalaria y propiciar una correcta recuperación postanestésica y postquirúrgica. Es en este contexto que se realizó la presente investigación, encaminada a determinar el nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía electiva no cardíaca, en el Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech", de Camagüey.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación representó un estudio descriptivo de diseño transversal, con el objetivo de determinar el nivel de ansiedad preoperatoria, en una población de 339 pacientes electivos, tratados en cirugía electiva no cardíaca, atendidos en el servicio de anestesiología del Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech", de Camagüey, en los años 2016 al 2019.

Por muestreo probabilístico aleatorio simple y con fines operativos, se conformó una muestra de 100

pacientes. Se evaluaron las variables: edad, sexo, manifestaciones psíquicas, manifestaciones somáticas y nivel de ansiedad (según escala de Ámsterdam).

Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva, mediante el programa SPSS v21 para Windows. Se realizaron contraste de proporciones y estimación de asociación entre variables mediante el estadígrafo χ^2 para las variables cualitativas y determinación de medias y sus diferencias para las cuantitativas.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se presenta la caracterización de los pacientes seleccionados según grupos de edades, donde es posible observar predominio del grupo de 34-47 años (52 %), más de la mitad de los pacientes de la muestra utilizada, seguido del grupo de 20-33 años (27 %). Resultado con nivel de significación estadística, con $p < 0,05$.

TABLA 1. Distribución de los pacientes seleccionados según grupo de edades

Grupo de edades (años)	Nº	%
20-33	27	27
34-47	52	52
48-60	21	21
Total	100	100

$p < 0,05$

La distribución de los pacientes según el sexo (**tabla 2**) mostró un predominio del sexo femenino con el 65 %, resultado con nivel de significación estadística $p < 0,05$.

TABLA 2. Distribución de pacientes operados según sexo

Sexo	Nº	%
Masculino	35	35
Femenino	65	65
Total	100	100

$p < 0,05$

La evaluación de las manifestaciones psíquicas secundarias al estado de ansiedad (**tabla 3**) reveló predominio de existir tensión (70 %), seguido del miedo (65 %) y el insomnio (56 %). Resultado con nivel de significación estadística, al compararlo con el resto de las manifestaciones.

TABLA 3. Distribución de los pacientes según manifestaciones psíquicas presentes

Manifestaciones psíquicas	Nº	%
Tensión	70	70
Miedo	65	65
Insomnio	56	56
Dificultad para concentrarse	52	52
Ánimo deprimido	40	40

p<0,05

En cuanto a las manifestaciones somáticas (**tabla 4**), obsérvese como prevalecieron las cardiovasculares (60 %), seguido de las genitourinarias (58 %). Resultado que también presentó nivel de significación estadística, p<0,05.

TABLA 4. Distribución de los pacientes según presencia de manifestaciones somáticas

Manifestaciones somáticas	Nº	%
Cardiovasculares	60	60
Genitourinarias	58	58
Respiratorias	57	57
Musculares	55	55
Gastrointestinales	53	53

p<0,05

La frecuencia del nivel de ansiedad según aplicación de la escala de Ámsterdam se presenta en la **tabla 5**, donde es posible apreciar predominio del nivel de ansiedad moderada en 57 pacientes (57 %), leve en 24 pacientes (24 %), tres pacientes (3 %) presentaron un nivel grave y en 16 pacientes (16 %) la ansiedad estuvo ausente.

TABLA 5. Nivel de ansiedad en los pacientes estudiados según escala de Ámsterdam

Nivel de ansiedad	Nº	%
Ausente	16	16
Leve	24	24
Moderada	57	57
Grave	3	3
Total	100	100

p<0,05

DISCUSIÓN

El momento del acto anestésico-quirúrgico es cuando el paciente experimenta más ansiedad y se debe al miedo, al dolor, a lo desconocido, a la

dependencia de factores y personas ajenas, a cambios corporales, a la posibilidad de morir y, principalmente, a la anestesia.⁽³⁾

Como puede inferirse de la **tabla 1**, se trata de pacientes adultos, que en general se espera estén con plenas facultades físicas y psíquicas, con grandes responsabilidades sociales y laborales. Hernández Hernández AL y colaboradores,⁽⁶⁾ en su investigación sobre nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía, aseveraron que la edad mínima de los pacientes fue de 20 años y la máxima de 82 años, en nuestro caso no se incluyeron adultos mayores de 60 años.

Valenzuela Millán J y colaboradores,⁽¹⁾ en otro estudio con 106 pacientes intervenidos quirúrgicamente, reportan que tenían una edad promedio de 44 ± 12 años. Estudios consultados⁽⁷⁾ sobre aspectos de la información preoperatoria, relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía, reportaron en 99 pacientes operados una media de edad de 70,59 años y un rango de 55 a 93.

Flórez Almonacid AL y colaboradores,⁽⁸⁾ en su trabajo sobre nivel de ansiedad versus autocuidados en el preoperatorio y postoperatorio del paciente con laringotomía total, describieron una edad promedio de 61,73 (SD 11,08) años, donde la edad máxima fue de 82 y la mínima 42; siendo en los hombres de 61,8 años (SD 11,2) y en las mujeres de 59 (SD 8,48).

Como puede observarse, los resultados son disímiles entre los diferentes investigadores, quizás influenciados por el tipo de anestesia que se va a emplear, el tipo de cirugía a realizar, el medio hospitalario en que se va a desarrollar la cirugía, pero sí existe consenso en que la edad constituye un factor predisponente, que puede elevar el nivel de ansiedad en el paciente.

El predominio del sexo femenino (**tabla 2**) no resulta raro, pues Elers Mastrapa Y colaboradores,⁽⁹⁾ en su investigación sobre el nivel de ansiedad preoperatoria, reportaron un predominio del sexo femenino. Estudios publicados en un artículo sobre intervención de enfermería en manejo del estrés del paciente durante el preoperatorio,⁽¹⁰⁾ reportan mayor frecuencia del sexo femenino en su serie con el 54 %, coincidente con el anterior encontrado.

Así mismo, Suárez Olarte M y colaboradores,⁽¹¹⁾ en su estudio titulado "Calidad de interrelación de la enfermera según Peplau y satisfacción de pacientes quirúrgicos en el hospital regional Honorio Delgado, Perú-Arequipa 2017", coincide con todos los resultados anteriores, al reportar un predominio del sexo femenino entre los pacientes que manifiestan ansiedad.

Otra investigación internacional, realizada por García Cuadros M y colaboradores,⁽¹²⁾ plantea igualmente mayor proporción de pacientes femeninas en personas que se van a intervenir quirúrgicamente y que se les explora su nivel de ansiedad. Sin

embargo, Doñate Marín M y colaboradores ⁽⁷⁾ plantean en su estudio que, de los 99 pacientes encuestados, 48 fueron varones (48,5 %) y 51 mujeres (51,5 %) y analizando el nivel de ansiedad en función del sexo no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. Estudios que coinciden con nuestro trabajo.

La intervención quirúrgica desencadena en el paciente diversas manifestaciones psíquicas-somáticas, que son síntomas característicos de la ansiedad, es debido a que en ocasiones éste se encuentra en situaciones desconocidas, que crean preocupación sobre la independencia, condiciones físicas, el dolor, la supervivencia y la recuperación, así como la separación de la familia y el hogar asociada a la hospitalización, lo que genera niveles variados de ansiedad, que repercuten en la óptima evolución y recuperación del paciente. ⁽⁷⁾

En las manifestaciones psíquicas, el paciente experimenta temor, miedo, tensión, incluso modificaciones del patrón de sueño frente a la intervención quirúrgica, sentimiento de incomodidad leve o intensa, cuyo origen es desconocido o incierto acerca del pronóstico quirúrgico; lo que crea una relación compleja en el individuo frente a situaciones y estímulos potencialmente peligrosos, percibidos como cargados de peligro, por el temor a fallecer en la operación por más mínima que esta sea. Es por ello necesario que la enfermera, el cirujano y el anestesiólogo escuchen al paciente en todo momento, con empatía identificando las fuentes de preocupación, para proporcionar información adecuada que le ayude a aliviar su angustia, donde debe haber una combinación de apoyo emocional y psicológico, que permita potenciar de manera positiva el afrontamiento previo a la cirugía. ⁽¹³⁾

Dentro de las manifestaciones psíquicas, observadas en esta investigación, la tensión coincide con reportes de otros trabajos, ⁽¹³⁾ donde se reporta el predominio de la tensión como manifestación psíquica en el 67 % de los casos. Otros estudios, como los de Kipnis G y colaboradores ⁽¹⁴⁾ y Quintero A y colaboradores, ⁽¹⁵⁾ plantean resultados similares.

Las manifestaciones somáticas son una serie de trastornos que experimentan y comunican síntomas inexplicables desde el punto de vista médico, los cuales no son atribuibles a una enfermedad física y para los que han fracasado los tratamientos médicos habituales. Entre éstos están los cardiovasculares, respiratorios, gastrointestinales, genitourinarios, neuromusculares y los neurovegetativos. Sin embargo, existen investigaciones, como la realizada por Gaona Rentería DC y colaboradores, ⁽¹³⁾ que demuestran un predominio de las manifestaciones cardiovasculares en el 57 % de los pacientes, lo cual coincide con nuestro estudio.

Orellana FM, ⁽¹⁶⁾ en un estudio enfocado a evaluar el nivel de ansiedad en adultos jóvenes y maduros en fase preoperatoria, utilizaron como instrumento la escala de Hamilton, donde además de determinar el nivel de ansiedad, también identificaron las manifestaciones psíquicas y somáticas. Los resultados fueron que el 57 % presentaron niveles de tensión moderada, 24 % leve y 19 % grave, los niveles de miedo moderados, el insomnio en moderados y leves, y niveles de tensión muscular moderado en el 50,7 % de los casos y leves en el 30 %. En general, estos pacientes presentaron síntomas cardiovasculares en nivel moderado. Al igual que en nuestra investigación, se encontraron manifestaciones psíquicas y somáticas en niveles leves y moderados en los pacientes prequirúrgicos.

Según la distribución de los pacientes objeto de este estudio, acorde a la presencia del nivel de ansiedad según la escala de Ámsterdam, se puede apreciar que existe un predominio de la aparición de ansiedad moderada. Esta incidencia coincide con otros estudios revisados, ⁽¹⁷⁾ donde se observó que la ansiedad moderada fue la más significativa.

Los resultados obtenidos, con respecto al perfil evolutivo de la ansiedad, coinciden con la descripción de diversos autores. La inminencia del acto quirúrgico tiende a incrementar de forma moderada la ansiedad, pero con importantes repercusiones fisiológicas. La ansiedad prequirúrgica resultó estar entre las variables que predicen el consumo de fármacos y las complicaciones preoperatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Valenzuela Millán J, Barrera Serrano JR, Ornelas Aguirre JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir. Cir.* [revista en internet]. 2010 [citado 26 de mayo 2020]; (78)2: 151-156. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2010/cc102h.pdf>.
2. González Bustamante G, Pinto Samanez F. Escala de Ámsterdam sobre ansiedad y la escala de información APAIS en la fase preoperatoria - Perú 2005 [Tesis]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005 [citado 26 de mayo 2020]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1886/Gonzales_bg.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Moreno Carrillo P, Calle Pla M. Detección y actuación en la ansiedad preoperatoria inmediata. De la teoría a la práctica. *Cir. May. Amb.* [revista en internet]. 2015 [citado 26 de mayo 2020]; 20(2): 74-78. Disponible en: http://www.asecma.org/documentos/articulos/06_20_2_or_moreno.pdf.

4. Álvarez Bobadilla GM. Ansiedad: evaluación, diagnóstico e intervención preoperatoria. Rev. Mex. Anest. [revista en internet]. 2014 [citado 26 de mayo 2020]; 37(S1): 152-154. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141ap.pdf>.
5. Ochoa Segura L. Grado de satisfacción de la consulta preanestésica [Tesis]. México: Universidad Veracruzana; 2014 [citado 26 de mayo 2020]. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/07/Tesis-Ochoa.pdf>.
6. Hernández Hernández AI, López Bascope AJ, Guzmán Sánchez JA. Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía. Un estudio transversal descriptivo. Acta Méd. Grupo Ángeles [revista en internet]. 2016 [citado 26 de mayo 2020]; 14(1): 6-11. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/actmed/am-2016/am161b.pdf>.
7. Doñate Marín M, Litago Cortés A, Monge Sanz Y, Martínez Serrano R. Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía. Enferm. Global [revista en internet]. 2015 [citado 26 de mayo 2020]; 14(1): 170-180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3658/365834856008.pdf>.
8. Flórez Almonacid CI, Jurado Ramos A, Rodríguez Borrego MA. Nivel de ansiedad versus autocuidados en el preoperatorio y postoperatorio del paciente con laringotomía total. Rev. Latino-Am. Enfermagem [revista en internet]. 2016 [citado 26 de mayo 2020]; 24: 2707. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0743.2707>.
9. Elers Mastrapa Y, Gilbert Lamadrid MP. Relación enfermera-paciente: una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. Rev. Cubana Enferm. [revista en internet]. 2016 [citado 26 de mayo 2020]; 32(4). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/976/215>.
10. Ramírez Norberto E. Intervención de enfermería en manejo del estrés del paciente durante el preoperatorio [Tesis de maestría]. México: Universidad Autónoma de Querétaro; 2017 [citado 14 de junio 2020]. Disponible en: <http://ri.uaq.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/7625/RI004759.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Suárez Olarte MI, Huahuasoncco Vilca GY. Calidad de interrelación de la enfermera según Peplau y satisfacción de pacientes quirúrgicos, Servicio de Cirugía Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa 2017 [Tesis]. Perú-Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017 [citado 14 de junio 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2433/Ensulmi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
12. García Cuadro M, Sánchez Alonso S, Olmedo Gómez C, Bravo Cepeda E, Federico Alonso M. Intervención de enfermería pre quirúrgica para el manejo de la ansiedad. Metas de Enfermería [revista en internet]. 2016 [citado 14 de junio 2020]; 19(10): 50-53. Disponible en: <https://medes.com/publication/118711>.
13. Gaona Rentería DC, Contento Fierro BE. Ansiedad pre operatoria en pacientes quirúrgicos en el área de cirugía del Hospital Isidro Ayora. Enferm. Investig. [revista en internet]. 2018 [citado 14 de junio 2020]; 3(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n1.2018>.
14. Kipnis G, Tabak N, Koton S. Backgroundmusic playback in the preoperativesetting: Doesit reduce the level of preoperative anxiety among candidates for elective surgery? Perianesth Nurs. [revista en internet]. 2016 [citado 14 de junio 2020]; 31(3): 209-16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27235957>.
15. Quintero A, Yasnó DA, Riveros OL, Castillo J, Borrález BA. Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos. Rev. Colomb. Cir. [revista en internet]. 2017 [citado 14 de junio 2020]; 32(2): 115-20. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3555/Resumenes/Resumen_355552642006_1.pdf.
16. Orellana Espinoza FM. Prevalencia de ansiedad y factores asociados en pacientes que recibirán anestesia para una intervención quirúrgica. Hospital José Carrasco, Cuenca 2014 [Tesis]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015 [citado 14 de junio 2020]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21269/1/TESES.pdf>.
17. Moreno Martín M, Zayas García R, Elizalde Ordóñez H, Gutiérrez Iglesia D. Evaluación psicológica preoperatoria en pacientes con complicaciones de pie diabético en el Hospital Abel Santamaría. Rev. Uniandes Cienc. Salud [revista en internet]. 2019 [citado 14 de junio 2020]; 2(1): 63-71. Disponible en: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1289>.

Declaración de autoría

Karell Piñón-García

 <https://orcid.org/0000-0002-1336-1396>

Participó en la concepción y diseño del artículo, recolección y obtención de los datos, análisis y discusión de los resultados y elaboración de las versiones del artículo.

Bárbara Sonia Aportela-Balmaseda

 <https://orcid.org/0000-0002-6794-444X>

Participó en la concepción y diseño del artículo, análisis y discusión de los resultados y elaboración de las versiones del artículo.

Yudelky Almeida-Esquivel

 <https://orcid.org/0000-0002-5413-0383>

Participó en la recolección y obtención de los datos, análisis y discusión de los resultados y revisión crítica de las versiones del artículo.

José Antonio Pozo-Romero

 <https://orcid.org/0000-0002-7057-3897>

Participó en la concepción y diseño del artículo, análisis y discusión de los resultados y revisión crítica de las versiones del artículo.

Mayda Correa-Borrell

 <https://orcid.org/0000-0003-0048-6920>

Participó en la recolección y obtención de los datos, análisis y discusión de los resultados y revisión crítica de las versiones del artículo.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.