



Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>

Artículo original

**Propuesta de variables, dimensiones e indicadores para
evaluar impacto en las especialidades deportivas**

**Proposal of variables, dimensions and indicators to evaluate
impact on sports specialties**

**Proposta de variáveis, dimensões e indicadores para avaliar
impacto nas especialidades esportivas**

Sara María Mena Morejón.

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana,
Cuba

iD: <https://orcid.org/0000-0003-3865-0335>

Correo electrónico: smenamorejon@gmail.com

Virginio Carrera Melo.

Universidad de Panamá, Ciudad Panamá, Panamá

ID: <https://orcid.org/0009-0000-6806-9002>

Correo electrónico: dr.carrera@hotmail.com

Resumen

Pese a existir más de veinte años de experiencia en la implementación de unos 29 programas de especialidades deportivas y lograr la graduación de 904 especialistas,



Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>

no existen evaluaciones de la calidad de dichos programas ni instrumentales de cómo hacerlo. El objetivo del trabajo es elaborar variables, dimensiones e indicadores para la evaluación del impacto de los programas de especialidades de posgrado en los deportes de alto rendimiento del sistema deportivo cubano. Se realiza un estudio bibliográfico y de campo que combinan métodos investigativos del nivel empírico como el análisis documental, la encuesta, la entrevista grupal y el criterio de expertos, con otros de nivel teórico para construir una relación lógica en atención al objeto de indagación. Se revelan insuficiencias y potencialidades para su mejora, y se conciben indicadores atemperados a la actividad que permiten medir el impacto de las especialidades de posgrado para el deporte de alto rendimiento en Cuba.

Palabras clave: variables, dimensiones, indicadores, evaluación de impacto y especialidades deportivas.

Abstrac

Despite there being more than twenty years of experience in the implementation of some 29 sports specialty programs and achieving the graduation of 904 specialists, there are no evaluations of the quality of said programs or instruments on how to do it. The objective of the work is to develop variables, dimensions and indicators for the evaluation of the impact of postgraduate specialty programs in high-performance sports of the Cuban sports system. Empirical level investigative methods such as documentary analysis, survey, group interview and expert judgment are combined with other theoretical level methods to build a logical relationship in response to the object of inquiry. Inadequacies and potential for improvement are revealed, and indicators tempered with the activity are conceived that allow measuring the impact of postgraduate specialties for high-performance sports in Cuba.

Keywords: variables, dimensions, indicators, impact evaluation and sports specialties.

Resumo



Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>

Apesar de haver mais de vinte anos de experiência na implementação de cerca de 29 programas de especialidades desportivas e na obtenção da formação de 904 especialistas, não existem avaliações da qualidade desses programas ou instrumentos sobre como fazê-lo. O objetivo do trabalho é desenvolver variáveis, dimensões e indicadores para a avaliação do impacto dos programas de pós-graduação de especialidade em esportes de alto rendimento do sistema esportivo cubano. Métodos investigativos de nível empírico, como análise documental, pesquisa, entrevista em grupo e avaliação de especialistas, são combinados com outros métodos de nível teórico para construir uma relação lógica em resposta ao objeto de investigação. Revelam-se insuficiências e potencialidades de melhoria e concebem-se indicadores condizentes com a atividade que permitem medir o impacto das especialidades de pós-graduação para o desporto de alto rendimento em Cuba.

Palavras-chave: variáveis, dimensões, indicadores, avaliação de impacto e especialidades desportivas.

Introducción

En la educación de posgrado la Especialidad es otra de las formas, que integran la amplia gama de ofertas para la formación continua del profesional. Al respecto Álvarez (2004) plantea, que la Especialidad es el tipo de formación académica cuyo objetivo es ofrecerle al cursista una formación sistémica en una rama del saber, que le posibilite enfrentarse a los problemas profesionales de su actual o futura actividad en un orden cualitativamente superior al egresado de pregrado.

El Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Posgrado (SEA-EP) del Ministerio de Educación Superior de Cuba precisa: “Las especialidades responden a una necesidad actual de proporcionar el desarrollo de las competencias laborales para resolver total o parcialmente los problemas que se presenten en la práctica profesional. En cada área de conocimiento tienen sus características muy propias cuando se concibe un programa, sus objetivos, el perfil del egresado, la



actividad laboral y la evaluación”. (MES ,2015 : p.4)

Sobre variables, dimensiones e indicadores, Briones (1991) expresa que las variables son propiedades, características o atributos que se dan en grados o modalidades diferentes en las unidades de análisis y, por derivación de ellas, en grupos o categorías de las mismas. Mientras Betacur (2012) la considera “una característica que se puede someter a medición, es una propiedad o un atributo que puede presentarse en ciertos objetos o fenómenos de estudio, así como también con mayor o menor nivel de presencia en los mismos y con potencialidades de medición... que debe presentar niveles de variabilidad y debe llevarse de un nivel conceptual abstracto a un nivel operativo concreto, que debe ser observable y medible. En fin, una variable puede considerarse como una condición, o cualidad que puede variar de un caso a otro”. (Betacur , 2012:10)

En cuanto a la formulación de las dimensiones Abreu (2012) plantea que “depende de cómo se defina desde un inicio conceptualmente la variable. Si por ejemplo, en la definición de clase social se ha subrayado la importancia del nivel económico y del nivel de instrucción, pueden tomarse estos aspectos como dimensiones, o sea, se piensa que lo económico y lo educativo es importante para entender a qué clase social pertenece un individuo”. (Abreu (2012:124). y destaca que los indicadores son señales que permiten identificar las características o propiedades de las variables, dándose con respecto a un punto de referencia. Dentro de este marco, son señales comparativas con respecto a contextos o a sí mismas.

Cazau (2006) sobre los indicadores, presenta algunas de las definiciones más claras cuando destaca:

- a) “Un indicador es una propiedad manifiesta u observable que se supone está ligada empíricamente, aunque no necesariamente en forma causal, a una propiedad latente o no observable que es la que interesa.
- b) Se denomina indicador a la definición que se hace en términos de variables empíricas de las variables teóricas contenidas en una hipótesis.



c) Un indicador de una variable es otra variable que traduce la primera al plano empírico.

Campistrous (2006) valora los indicadores, como en toda actividad científica, la primera referencia es al estudio y análisis teórico; a partir del profundo conocimiento teórico del objeto o fenómeno que se quiere medir, es que se puede determinar cuáles son las características que mejor pueden dar una información sobre su estado.

Si bien la teoría es imprescindible, se hace necesario utilizar procedimientos empíricos para la determinación de los indicadores. En este caso los relacionados, en primer lugar con el procesamiento de la opinión de expertos sobre el tema de que se trate.

Según Díaz (2015) “en la investigación cuanti-cualitativa se emplea con mucha frecuencia la estructura de variables, dimensiones e indicadores, estos últimos representan los datos que se obtienen por indagación y que pueden ser medidos y de esta manera expresan características propias de una dimensión que a su vez refleja las propiedades del objeto de estudio”. (p.61)

Expresa además, “Es por ello que podemos definir que las variables caracterizan el objeto de estudio y las dimensiones reflejan esas características que se expresan a través de un conjunto de indicadores”. (p.61)

Es desde el análisis de estas definiciones, que se posiciona el presente trabajo para establecer los principios operacionales para la determinación de las dimensiones e indicadores a medir, con la obtención de información empírica acerca de la influencia de los programas de las especialidades de posgrado en los deportes de alto rendimiento, y en relación con la variable que se propone se asumen los pasos establecidos por Campistrous (2006). por ello el objetivo del trabajo es elaborar variables, dimensiones e indicadores para la evaluación del impacto de los programas de especialidades de posgrado en los deportes de alto rendimiento del sistema deportivo cubano.

Materiales y métodos

La investigación descansa en un estudio bibliográfico y de campo que combinan métodos investigativos del nivel empírico. La muestra utilizada de tipo no probabilística y seleccionada de manera intencional. Se seleccionan inicialmente tres de una población de 29 programas de especialidad de posgrado en los deportes de alto rendimiento, implementadas en el año 2012 (en que todos fueron oficialmente cerrados por la entonces vice rectoría de posgrado de la Universidad) y tres de los 13, de la segunda versión, que fueron sometidos al proceso de perfeccionamiento y aprobados por el MES para su ejecución.

Los tres primeros programas de la primera versión correspondieron a los deportes Pentatlón Moderno, Atletismo y Voleibol. La segunda versión fue de los deportes Canotaje, Boxeo y Nado Sincronizado. Por cada uno de ellos fueron implicados egresados, comité académico y claustro como usuarios receptores, empleadores y expertos.

De los programas seleccionados egresaron 66 especialistas y de ellos se utilizó una muestra de 30 bajo los siguientes criterios:

- Haber culminado los estudios de especialidad.
- Trabajar en el alto rendimiento o en las escuelas de iniciación deportiva escolar (EIDE), reserva directa del alto rendimiento.
- Participar en los juegos escolares, juveniles o primera categoría entre los años 2016 y 2017 en los referidos deportes.
- Posibilidad para aplicar los instrumentos elaborados, al estar concentrados en los escenarios competitivos.

Tabla 1. Características de la muestra de programas y egresados

Programas de especialidades	Total	%	Versión	Año	Egresados %	Ubicación laboral	
						Alto Rendimiento	EIDE
29	3	10,3	I	2011	13 de 49 26,5%	5	8
13	3	21,3	II	2017	17 de 17 100%	10	7



Los egresados, con experiencia profesional entre ocho y 17 años y como especialista entre seis y dos años, durante su trayectoria como entrenadores transitaban por los niveles de base, EIDE y ESFAR. El 100% vinculado al ejercicio profesional del entrenamiento de alto rendimiento, con participación en eventos deportivos internacionales desde juegos centroamericanos, panamericanos, olímpicos, mundiales del deporte y otros. También se destaca que el 23 % ostenta la categoría de árbitro nacional e igual por ciento ha cumplido misión o colaboración internacional. Posterior a su titulación como especialistas siete (23%) fueron promovidos a metodólogos nacionales del deporte respectivo.

Tabla 2. Caracterización de los usuarios receptores

Comités académicos	Canotaje	Boxeo	Nado sincronizado
Sujetos	5	5	5
Nivel académico o grado científico	1 M. Sc. 4 EPG.	2 Dr. C. 1 EPG, 2 M.Sc.	1 Dr. C., 1 EPG, 1 M. Sc. 2 Lic.
Experiencia (año)	Entre 10 y 25	Entre 10 y 20	Más de 15
Leyenda: Dr. C. Doctores en Ciencia EPG: Especialista General M. Sc. Master en Ciencias y Lic. Licenciado			

Los 15 miembros son del Comité Académico, todos con más de ocho años en funciones de coordinadores o miembros, poseen vasta experiencia en la dirección de los programas de especialidad. Fueron utilizados como usuarios receptores y se asumen según los criterios de Fleitas, Mesa y Guardo (2013) para evaluar la factibilidad de la propuesta científica. Ellos pertenecen al claustro de los programas de las especialidades escogidas de la segunda versión. Su selección obedece, además de la experiencia acumulada en la ejecución de sus respectivos programas ya declarada; el haber logrado total eficiencia al titular la matrícula en el tiempo de duración de ejecución de sus programas; contar con comités académicos y claustros estables, lo que



evidencia una dosis de responsabilidad probada en el desarrollo de esta formación académica.

Tabla 3. Caracterización de los empleadores

Directores de Centros de Alto Rendimiento	Directores de Academias Provinciales	Metodólogos Provinciales	Metodólogos Nacionales	Total
4	7	12	5	28
Años de experiencia como graduados (17 a 25)				
Años de experiencia en el cargo (4 a 16)				

Intervinieron en el proceso investigativo una muestra de 28 empleadores, que en sus variadas funciones como directivos, ocupan favorable posición ante el profesional egresado (especialista) de los programas seleccionados, para brindar opiniones en relación a su desempeño profesional. De los 28 empleadores consultados 12 son especialistas, 11 son máster y el resto son licenciados con experiencia profesional en las funciones que realizan. También se utilizó una muestra de 19 expertos seleccionados que cumplieran los siguientes requisitos:

- ✓ Poseer conocimientos sobre el tema en cuestión.
- ✓ Tener experiencia en la actividad de posgrado.
- ✓ Ostentar categoría docente de Profesor Titular o Profesor Auxiliar.
- ✓ Haber participado en acreditación o evaluación externa realizada a los estudios del 4to nivel.

Su participación consistió en la determinación de las dimensiones e indicadores y su ponderación, así como en la valoración de la consistencia teórica de la metodología en general.

Tabla 4. Caracterización de los expertos

Cantidad de expertos: 19		
Nivel académico	Título académico	Grado científico
18 licenciados en Cultura	1 EPG 3 M. Sc.	15 Dr. C.



Física 1 licenciado en Física				
Ocupación	16 Profesores	1 Metodólogo	1 Comisionado	1 Psicóloga del deporte
Años de experiencia: 15				
Participación en acreditación o evaluación externa: 19				
Categoría docente		Coordinadores de EPG		
Profesor Titular 14	Profesor Auxiliar 3	2		

Todos con más de 10 años de experiencia profesional y ejerciendo diferentes funciones, 17 de ellos con categoría docente principal de titular y auxiliar. Dos de ellos fungen como coordinadores de especialidad. Los 19 han participado en procesos de evaluación externa y pertenecen a diferentes centros laborales.

Resultados

Para dar validez a las dimensiones e indicadores se empleó el método criterio de expertos, en la consulta realizada los 19 expertos mostraron coeficiente de competencia alto. Los 19 expertos coinciden en considerar las tres dimensiones presentadas para la variable del estudio, no así respecto a sus indicadores, donde consideraron que no todos satisfacen el criterio utilizado para medir consenso de (más de 80% de coincidencia entre los expertos), consecuentemente son eliminados de la lista. Estos indicadores son los siguientes:

De la dimensión Desempeño profesional

- Desarrollo del proceso de entrenamiento deportivo en misiones internacionalistas.
- Ejecución de actividades docentes de pregrado.
- Conocimiento de los documentos rectores del trabajo metodológico.

De la dimensión Desempeño laboral investigativo



Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>

- Jefe de resultado de proyectos de investigación.
- Jefe de proyectos de investigación.
- Obtención de categoría científica.

De la dimensión *Desarrollo personal*

- Desempeño como directivo a distintos niveles.

En la segunda ronda los expertos realizan la ponderación de las dimensiones donde se han ubicado los indicadores propuestos. La asignación de peso a las dimensiones consiste en situar una escala que establece el grado de influencia que tienen los indicadores ubicados en dimensiones considerados para la variable que está siendo medida. Esto debía facilitar la elaboración de un índice con el que puede resultar más fácil la reducción de la variable a una escala ordinal.

La asignación de peso consiste en que cada experto j debía determinar el peso (P_{ij}) de cada indicador i considerado. Esta asignación de peso debe ejecutarla asignando el valor “1” al que tiene menor importancia para él, y el valor correspondiente a la cantidad de grupos que se ponderan (en este caso tres), al que tiene mayor importancia, es decir, la asignación de valores de uno a tres es incrementar según la importancia. El algoritmo para el pesaje de grupos de indicadores por dimensiones que se utiliza en lo adelante es el siguiente:

La pregunta que se enuncia a los expertos es: ¿Qué peso daría usted a cada una de las dimensiones consideradas atendiendo a los indicadores ubicados en estas? Se debe, considerar que el número “3” es el valor que se le asigna a la que usted considera de mayor importancia y “1” a la de menor importancia.

Usted puede considerar que alguna dimensión o todas tienen igual peso o importancia relativa dentro del total de grupos, además dará a estos, pesos intermedios entre “1” y “3” según su importancia.

Los expertos coincidieron en otorgar el valor 3 (dimensión e indicador de mayor importancia) a las tres dimensiones y, a todos los indicadores excepto a dos que le otorgaron nivel 2 de importancia y fueron:



*Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>*

- Ejecución actividades docentes de otras formas de posgrado.
- Miembro de tribunal de eventos científicos.

Análisis y discusión

Derivado de la sistematización de los contenidos de los diferentes trabajos investigativos, tanto nacionales como internacionales, relacionados con la evaluación de impacto en la esfera de posgrado y revelar la diversidad de abordajes, mediante el uso de métodos de investigación combinados, se establecen tres dimensiones con sus indicadores que permiten, desde la perspectiva de formación integral del futuro egresado, medir la influencia que ejerce la especialidad de posgrado en los deportes de alto rendimiento, para posteriormente valorar los impactos de esta formación en el sistema deportivo cubano.

Dimensión 1 Desempeño profesional

Permitió medir las habilidades del egresado, que demuestran el grado de desarrollo alcanzado después de concluir la especialidad y su aporte al proceso de entrenamiento deportivo. Se definió para esta dimensión un grupo de habilidades generales que debe poseer el egresado, donde los escenarios laborales son los centros de entrenamiento y la exigencia como profesionales está centrada en hacer uso de todos los saberes, que se manifiestan en su labor diaria, como la innovación y todas las herramientas necesarias para que los atletas puedan alcanzar los mejores resultados posibles.

La influencia de estas habilidades se pudo medir a través del dominio que expresan de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje del entrenamiento deportivo, conocimiento de las tendencias actuales del entrenamiento deportivo, preparación que poseen para dirigir el colectivo de entrenadores, realización de acciones para desarrollar el trabajo psicopedagógico con sus atletas, preparación para desarrollar el trabajo educativo y fortalecimiento de valores en sus atletas, desarrollo del proceso de entrenamiento deportivo en misiones internacionalistas, calidad de la preparación



metodológica que imparte, conocimiento de los documentos rectores del trabajo metodológico, ser responsable del colectivo técnico-metodológico de su deporte, integrar el comité académico de la especialidad, participar en la elaboración del programa integral de preparación del deportista de su deporte.

Dimensión 2 Desempeño laboral investigativo

Permitió medir el trabajo del egresado en términos de habilidades investigativas, estimuladas por los procesos de búsqueda y actualización de los avances científico–tecnológicos, para la transformación del entrenamiento deportivo como proceso, para poder dar solución a los problemas científicos que de él se derivan, para demostrar el grado de desarrollo alcanzado y las habilidades científicas adquiridas en el transcurso de la especialidad.

El dominio de estas se puede medir mediante su participación en actividades de investigación, aplicación de la ciencia en su quehacer diario, realizar tutorías de tesis, ser miembro de tribunal de eventos científicos, presentación de resultados científicos, realizar intercambio científico deportivo, realizar publicación en revistas, CD-ROOM, elaborar materiales y medios para el desarrollo del entrenamiento deportivo, participar en eventos.

Dimensión 3 Desarrollo personal.

Permitió medir aquellos aspectos propios que producen cambios en la personalidad del egresado y favorecen el desarrollo de las cualidades humanas elevando su nivel en el sistema deportivo cubano. Estas habilidades se pueden medir a través de la elaboración del plan de desarrollo individual con aspiraciones superiores, la elevación de la calidad de las evaluaciones de desempeño, a través de sus relaciones personales, donde demuestra los valores que lo caracterizan como son la independencia, flexibilidad, colaboración, satisfacción personal, honestidad, motivación, disciplina laboral, trabajo en equipo, sentido de pertenencia, creatividad, responsabilidad y humanismo. Ver tabla 5

Tabla 5. Dimensiones e indicadores de la variable del estudio

Variable	Evaluación de impacto de las especialidades de posgrado
Dimensiones	Indicadores
Desempeño profesional	Dominio que expresan de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje del entrenamiento deportivo.
	Conocimiento de las tendencias actuales del entrenamiento deportivo.
	Preparación para dirigir el colectivo de entrenadores.
	Realización de acciones para desarrollar el trabajo psicopedagógico con sus atletas.
	Preparación para desarrollar el trabajo educativo y fortalecimiento de valores en sus atletas.
	Calidad de la preparación metodológica que imparte.
	Responsable del colectivo técnico-metodológico de su deporte.
	Miembro del comité académico de la especialidad.
	Participar en la elaboración del plan de preparación integral del deportista de su deporte.
Desempeño laboral investigativo	Participación en actividades de investigación.
	Aplicación de la ciencia en su quehacer diario.
	Realizar tutorías de tesis.
	Miembro de tribunal de eventos científicos.
	Presentación de resultados científicos.
	Realizar intercambio científico deportivo.



	Realizar publicación en revistas, CD-ROOM.
	Elaborar materiales y medios para el desarrollo del entrenamiento deportivo.
Desarrollo personal	La elaboración del plan de desarrollo individual con aspiraciones superiores.
	La elevación de la calidad de las evaluaciones de desempeño.
	La independencia, flexibilidad, colaboración, satisfacción personal, honestidad, motivación, disciplina laboral, trabajo en equipo, sentido de pertenencia, creatividad, responsabilidad, humanismo.

Esta propuesta no tiene antecedentes en estos procesos de evaluación de estudios de 4to nivel en la red de facultades de la Carrera de Cultura Física, tampoco en el centro rector. Esto permite ser referentes y replicarlo en otros contextos cubanos y del área latinoamericana . Panamá, por ejemplo no cuenta con el desarrollo de Especialidades en la Educación Física y deportes. Esto le permite a este estudio ser referente para su futura implementación. Sin embargo, el estudio deja entre las insatisfacciones es la posibilidad de implementación, incluso en otros deportes.

Se agradece a los directivos y técnicos del área de posgrado la cooperación para esta investigación.

Conclusiones

- Las dimensiones e indicadores fueron elaborados teniendo en cuenta el sustento teórico de Betacur (2012), Abreu (2012), Cazau (2006), Campistrous (2006) y los análisis realizados en el diagnóstico y están estrechamente relacionados con las exigencias de los programas de especialidades deportivas y la metodología de evaluación del desempeño profesional del sistema deportivo cubano.



Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>

- Las dimensiones e indicadores elaborados permiten evaluar el impacto de las especialidades deportivas en Cuba.

Referencias

- Abreu, J. (2012). Constructos, Variables, Dimensiones, Indicadores & Congruencia. *International Journal of Good Conscience*. 7(3) pp. 123- 130.
- Álvarez, C., y Fuentes, H. (2004). *El Postgrado: cuarto nivel de Educación, Monografía*. Santiago de Cuba, Cuba: Centro de Estudios de la Educación "Manuel Fajardo". Universidad de Oriente.
- Briones, G. (1991). *Evaluación de Programas Sociales*. México: Editorial Trillas.
- Betacur, S. (2012). *Enfermera Docente Departamento de Salud Pública*. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*.
<http://www.galeon.com/pcazau>
- Campistrous, L., y Rizo, C. (2006). *Indicadores e investigación educativa*. En *Metodología de la investigación educacional. Desafíos y polémicas actuales*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Díaz Rojas, PA (2015). *Evaluación del impacto de la maestría en educación médica sobre sus egresado [Tesis doctoral en Ciencias de la salud]*Universidad de Ciencias Médicas. Universidad de Holguín. Repositorio de tesis en Ciencias Biomédicas y de la Salud institucional
<https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=407>
- Fleitas, I., Mesa, M., y Guardo, M. (2013). *Sobre algunos métodos cualimétricos en la Cultura Física: criterio de expertos, especialistas, peritos, jueces y árbitros, usuarios y evaluadores externos*. Revista *Efdeportes*.
<https://www.efdeportes.com/efd179/metodos-cualimetricos-en-la-cultura-fisica.htm>
- MES. (2015). *Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Posgrado (SEA-EP)*. La Habana, Cuba.
<https://instituciones.sld.cu/cedas/files/2016/06/5.pdf>



Acción, Vol. 20/ s/n publicación continua 2024, E-ISSN: 1812-5808,
<https://accion.uccfd.cu>

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses sobre el artículo.

Contribución de autoría: *Conceptualización:* Sara María Mena Morejón y Virginio Carrera Melo. *Análisis formal:* Sara María Mena Morejón y Virginio Carrera Melo. *Procesamiento de datos:* Sara María Mena Morejón y Virginio Carrera Melo. *Investigación:* Sara María Mena Morejón y Virginio Carrera Melo. *Metodología:* Sara María Mena Morejón. *Administración del proyecto:* Sara María Mena Morejón. *Supervisión:* Virginio Carrera Melo. *Validación:* Sara María Mena Morejón. *Redacción-borrador original:* Sara María Mena Morejón y Virginio Carrera Melo. *Redacción de borrador final:* Sara María Mena Morejón y Virginio Carrera Melo.