



# Nivel de conocimientos sobre sexualidad humana en médicos que inician SERUMS. Región Lambayeque

Dr. Victor Soto-Caceres<sup>1</sup>

**Fecha de recepción:** 24 de mayo, 2021

**Fecha de aprobación:** 25 de junio, 2021

**DOI:** <https://doi.org/10.18050/ucvscienciabiomedica.v4i2.05>

**Como citar:** Soto-Cáceres V. Nivel de conocimientos sobre sexualidad humana en médicos que inician SERUMS. Región Lambayeque. UCV Sci. Biomed. 2021; 4(2): 49-58. DOI: <https://doi.org/10.18050/ucvscienciabiomedica.v4i2.05>

**Derechos de reproducción:** Este es un artículo en acceso abierto distribuido bajo la licencia CC



---

<sup>1</sup>Universidad César Vallejo (Perú). correo. vasotos@ucvvirtual.edu.pe / sotocaceresvictor@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2030-0951>

# Nivel de conocimientos sobre sexualidad humana en medicos que inician SERUMS. Region Lambayeque

Dr. Victor Soto-Caceres<sup>1</sup>

## Resumen

Las Facultades de Medicina Humana no consideran por lo general temas de sexualidad humana en su plan de estudios y al médico recién egresado siempre se le invita a dar conferencias sobre ese tema en la comunidad o tienen consultas sobre estos temas sin contar con preparación adecuada. El objetivo fue valorar el nivel de conocimientos sobre sexualidad humana en los médicos que inician SERUMS en la Región Lambayeque. Estudio observacional, prospectivo y descriptivo; población: totalidad de médicos recién graduados que asistieron al curso de inducción de SERUMS organizado por el Colegio Médico Consejo Regional de Chiclayo en 2019, fueron 76 egresados de tres universidades. Instrumento: cuestionario anónimo validado aplicado 20 minutos antes del término de conferencia, la tabulación fue manual y se aplicaron pruebas estadísticas para ver diferencias entre universidades o género. El nivel de conocimiento general fue considerado malo 60,5% y regular 32,9% no existiendo diferencias significativas según género, pero sí hubo diferencia según universidad y 93,4% consideran que temas de sexualidad humana y debate sobre problemas socio sexuales deben darse en las facultades de medicina. Se concluye que en general la mayoría de nuevos médicos tienen deficiente conocimiento sobre sexualidad humana y consideran necesaria la enseñanza de la sexología en las facultades.

**Palabras clave:** Conocimientos, Sexualidad Humana, Médicos (DeCS BIREME).

---

<sup>1</sup>Universidad César Vallejo (Perú). correo. vasotos@ucvvirtual.edu.pe / sotocaceresvictor@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2030-0951>



# Knowledge about Basic Human Sexuality in medical doctors at began SERUMS Lambayeque

Dr. Victor Soto-Caceres<sup>1</sup>

## Abstract

The Faculties of Human Medicine do not generally consider human sexuality issues in their curriculum and the newly graduated physician is always invited to lecture on this subject in the community. The objective was to evaluate the level of knowledge about human sexuality and attitudes on current topics of socio-sexual problems in recent graduate physicians. Observational, prospective and descriptive study; population: all of the newly graduated doctors who attended the SERUMS induction course organized by the Chiclayo Regional Council Medical College in 2019, were 76 graduates from three universities. Instrument: Validated anonymous questionnaire applied 20 minutes before the end of the conference, the tabulation was manual and statistical tests were applied to see differences between universities or gender. The level of general knowledge was considered bad 61% and regulate 32% no significant differences depending on gender but there was difference according to university. With regard to attitudes 80% did not agree with gay marriage, 82% disagreed with the legalization of abortion and 62% disagreed with gender ideology and 93% believe that issues of human sexuality and debate about socio-sexual problems should occur in medical schools. It is concluded that in general, most new physicians have poor knowledge about human sexuality and the attitude is contrary to the legalization of abortion, gay marriage and gender ideology and consider it necessary to teach sexology in faculties.

**Keywords:** Knowledge, Human Sexuality, Physicians (MeSH-LINE).

---

<sup>1</sup>Universidad César Vallejo (Perú). correo. vasotos@ucwvirtual.edu.pe / sotocaceresvictor@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2030-0951>



## INTRODUCCIÓN

Por el hecho de ser médico la comunidad siempre presupone que el “doctor” conoce bastante sobre sexualidad y es por eso que cuando ya es titulado y labora en una comunidad justamente al inicio del Servicio Rural Urbano Marginal de Salud (SERUMS) se le invita a dar charlas sobre “educación sexual” en los colegios, a padres de familia a público en general.

Sin embargo en la realidad en la gran mayoría de casos las Facultades de Medicina Humana en el Perú no han considerado en su programación de temas el de Sexualidad Humana como tal, que es un aspecto diferente a la anatomía, fisiología, ginecología, obstetricia, urología y psiquiatría que tienen aspectos somáticos o mentales que también se relacionan con la sexualidad pero no enfocan de una manera holística y de frente el tema que, a pesar de muchos años transcurridos, sigue siendo en gran parte tabú y de poca difusión y entendimiento general incluyendo los profesionales médicos.

Debemos tener en cuenta algunas definiciones internacionales sobre Sexualidad Humana y Salud Sexual: según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud sexual es “un estado de bienestar físico, mental y social en relación con la sexualidad. Requiere un enfoque positivo y respetuoso de la sexualidad y de las relaciones sexuales, así como la posibilidad de tener experiencias sexuales placenteras y seguras, libres de toda coacción, discriminación y violencia”<sup>1</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la sexualidad como: “Un aspecto central del ser humano, a lo largo de su vida. Abarca al sexo, las identidades y los papeles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual. Se vive y se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, papeles y relaciones interpersonales. La sexualidad puede incluir todas estas dimensiones, no obstante, no todas ellas se viven o se expresan siempre. La sexualidad está influida por la interacción de factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos y espirituales”<sup>2-3</sup>

El nivel de conocimientos que se espera un profesional del campo de la medicina debe poseer se basa en cuatro grandes campos:

1. Respuesta sexual humana y disfunciones sexuales
2. Homosexualidad
3. Bioantropología de la sexualidad
4. Parafilias

Para la información apropiada de estos temas en los estudiantes de ciencias de la salud existen varias publicaciones en español entre ellas el clásico texto “Sexualidad Humana de Mc Cary”<sup>4</sup> con más de 40 años de existencia va en su quinta edición reimpressa y el de “Sexualidad Humana” de Arango de Montis<sup>5</sup> que data del 2008, ambos de la editorial Manual Moderno.

Como antecedentes de nivel conocimientos de sexualidad en universitarios peruanos se tienen los estudios de tesis de Puitiza<sup>6</sup> y Soto-Cáceres<sup>7</sup>.

Se planteó el presente estudio con los objetivos de:

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre sexualidad humana en los médicos recién graduados antes del inicio del SERUMS.
- Identificar los aspectos de sexualidad humana que tienen mayor proporción de desconocimiento adecuado por parte de los médicos que inician su SERUMS.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Diseño:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal diseño descriptivo

**Población y Muestra:** Se consideró a la totalidad de médicos recién graduados que acudieron al programa de Inducción para el SERUMS organizado por el Consejo Regional VIII del Colegio Médico de Chiclayo (CRVIII)

**Los médicos participantes fueron 76:** 37 varones y 39 mujeres y de tres universidades de procedencia: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG), Universidad Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) y Universidad Particular de Chiclayo (UDCH).

Se consideró como criterios de inclusión el ser médicos recién graduados en capacitación para el inicio del SERUMS y como exclusión el que no desearan participar voluntariamente en este estudio.

El instrumento empleado fue un cuestionario ya validado anteriormente en otros estudios similares, que comprendió 20 preguntas sobre aspectos de sexualidad humana en cinco bloques: 1) Respuesta sexual humana y disfunciones sexuales, 2) Homosexualidad, 3) Parafilias, 4) Bio antropología de la sexualidad, el cuestionario fue aplicado al finalizar una de las conferencias que se dictaron en el auditorio general del CRVIII demorando unos 20 minutos promedio.

Los aspectos éticos comprendieron un asentimiento informado en el mismo cuestionario que daba por aceptado el llenado respectivo, la encuesta fue anónima y recogida en una bolsa negra de manera que nadie pudiera identificar quien era el que había respondido.

Los resultados fueron tabulados mecánicamente y se elaboraron tablas aplicando chi cuadrado para ver diferencias estadísticas entre universidades de origen o género.

## RESULTADOS

El nivel de conocimientos sobre sexualidad en los médicos recién graduados al inicio del SERUMS fue mayoritariamente considerado como malo 60,5% siguiendo el nivel regular 32,9%, comparando según género los varones tienen un mejor nivel que las mujeres sin embargo no existe diferencia estadísticamente significativa. (Tabla 1)

Según universidad de procedencia de los médicos que inician SERUMS tuvieron mejor porcentaje de nivel regular los de la UNPRG no existió diferencia estadísticamente significativa (Tabla 2)

Respecto a las preguntas sobre la respuesta sexual humana, las respuestas correctas fueron en su mayoría en los ítems de fases de respuesta sexual, frigidez sexual y la existencia de eyaculación femenina, sin embargo menos de la mitad respondió correctamente sobre disfunciones en general así como en plataforma orgásmica y respecto a bioantropología de la sexualidad, muy bajas respuestas correctas obtuvieron: la igualdad de sexos favorece la vida, felinos son más agresivos que humanos, mujer facilitando coito estimula virilidad. Se presentan ambos aspectos en una sola tabla indicando el porcentaje de respuestas correctas en cada ítem (Tabla 3)

Sobre conocimientos sobre la homosexualidad y parafilias las respuestas sobre facilidad de identificación de un homosexual masculino según estilo de vida o preferencia de cambio de sexo y las definiciones de sátiro, algolagnia, safismo, consecuencias de la masturbación, definición de onanismo tuvieron menos respuestas correctas. Se presentan con el porcentaje de respuestas correctas en cada ítem (Tabla 4).

**Tabla 1.** Nivel de conocimientos sobre sexualidad medicos inicio SERUMS. Según sexo Chiclayo. 2019

NIVEL	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
		%		%		
PÉSIMO	2	5,4	3	7,7	5	6,6
MALO	2	5,4	3	7,7	5	6,6
REGULAR	17	46,0	8	20,5	25	32,9
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

$$X^2= 5,565 \quad p= 0,06$$

**Tabla 1.** Nivel de conocimientos sobre sexualidad medicos inicio SERUMS. Según sexo Chiclayo. 2019

NIVEL	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
		%		%		
PÉSIMO	2	5,4	3	7,7	5	6,6
MALO	2	5,4	3	7,7	5	6,6
REGULAR	17	46,0	8	20,5	25	32,9
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

$$X^2= 5,565 \quad p= 0,06$$

**Tabla 3.** Respuestas correctas sobre homosexualidad y parafilias en medicos que inician SERUMS.Chiclayo 2019

PREGUNTAS	%
Se denomina sátiro al que.....	33,3
Algolagnia es la variante sexual que se refiere a .....	38,6
Safismo es la variante sexual que se refiere a.....	10,5
La mayoría de homosexuales preferirían cambiar de sexo	47,4
El ejemplo clasico de homosexual son los estilistas o afeminados	33,3
La masturbación solitaria en adultos se considera una desviación sexual	52,6
La masturbación tiene las siguientes consecuencias.....	31,6
Por onanismo se entiende.....	10,5

**Tabla 4.** Respuestas correctas sobre respuesta sexual y bioantropología de la sexualidad en médicos que inician SERUMS. Chiclayo 2019

PREGUNTAS	%
Plataforma orgásmica definición correcta	45,6
La igualdad entre los sexos favorece la vida más que la desigualdad	21
Disfunciones sexuales en general	45,6
Las feromonas son hormonas endocrinas que favorecen caracteres sexuales	57,9
Los felinos salvajes (tigre, jaguar) son más agresivos que los humanos	31,6
La mujer al facilitar el coito estimula la virilidad	19,3
En la biota primero apareció la femenino antes que lo masculino	50,8
Existe eyaculación femenina	73,7

## DISCUSIÓN

El nivel de conocimientos sobre aspectos básicos de Sexualidad se ha explorado anteriormente en jóvenes universitarios encontrándose que es deficiente (calificación regular) en la mayoría de ellos sin distinción según género en las diversas facultades como en la Universidad Nacional de Trujillo <sup>8</sup> y en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo <sup>9</sup> se verificó que un nivel aprobatorio solo alcanzan un 13% del total de encuestados siendo los estudiantes de Facultades relacionadas con la Salud los que obtienen mejores resultados, y los más deficientes son estudiantes de Educación y Economía.

Un estudio comparativo de dos universidades en el 2016 en estudiantes del sexto año de medicina <sup>7</sup>, la etapa que finalizan todos los aspectos teóricos de la profesión previo a la etapa de internado, y que se supone deberían tener un nivel adecuado sobre los rubros de sexualidad humana no referidos a detalles de anatomía, ginecología, urología, infectología o psiquiatría se observó que el 55,8% del total de estudiantes aprueban el examen, sin embargo existió diferencia estadística significativa ( $p < 0,004$ ) entre una universidad privada con una estatal siendo mayor la aprobación en la privada. Sin embargo según género no existe diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,73$ ).

Ordoñez y colaboradores realizaron un estudio con el objetivo de establecer los conocimientos sobre salud sexual y reproductiva y su relación con su comportamiento sexual de los estudiantes en las edades de 18 a 25 años de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo en el año 2014. "Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, comparativo; la población estuvo conformada por 140 estudiantes de las escuelas de enfermería y obstetricia. Resultados: Escasos conocimientos en Salud Sexual y Reproductiva se confunde sexo con sexualidad, la mayoría de los estudiantes percibe sus conocimientos en sexualidad bajos y contradictorios" <sup>10</sup>

Salinas y Jarrillo en México destacan una investigación cualitativa sobre el significado de la sexualidad en jóvenes pasantes de medicina de la Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco: "pues consideraban que sin ser titulados ejercen práctica profesional autónoma e independiente como parte de su servicio social en comunidades rurales y al analizar la información con base en la teoría fundamentada emergieron tres dicotomías: biológico-construcción-social; individuo-profesional y aprendizaje teórico-vivencias en la comunidad; estas evidencian el antagonismo del conocimiento adquirido durante su formación universitaria con énfasis biológico y los obstáculos para responder a las demandas de salud sexual y reproductiva de la población que atienden. Ellos se reconocen carentes de habilidades para enfrentar estos tópicos en su práctica profesional.

Es relevante integrar la perspectiva subjetiva de este tema en los programas de las licenciaturas del área de la salud”<sup>11</sup>.

En el presente estudio la mayoría de los nuevos médicos tienen nivel conocimiento malo 60,5% seguido del nivel regular 32,9% sin diferencia estadísticamente significativa según género ( $p=0,06$ ) ni por universidad de origen ( $p=0,79$ ).

Respecto al bloque de preguntas sobre la respuesta sexual humana y las disfunciones sexuales que son temas que un médico general en la actualidad debe dominar para poder brindar adecuado manejo a su paciente en su consulta se observa que en el ítem correspondiente a la existencia de eyaculación femenina es aprobatorio por las tres cuartas partes de estudiantes, pero sobre la definición correcta de plataforma orgásmica y disfunciones sexuales aprueban menos de la mitad.

Sobre aspectos relacionados con la bioantropología de la sexualidad, se tiene que existe mala comprensión referente a la agresividad suponiendo que son los felinos más que los humanos cuando el humano es el ser más agresivo en la naturaleza, así como que la igualdad entre sexos favorece la vida y el facilitar el coito por la mujer estimula la virilidad cuando realmente es todo lo contrario<sup>12</sup>.

Sobre el bloque de homosexualidad se tiene que respuestas para los ítems que se refieren a que la mayoría de homosexuales preferirían cambiar de sexo o al indicar que el ejemplo clásico de homosexual son los estilistas o afeminados son errados. Sobre las Parafilias hay deficiencias en las definiciones de sátiro que es el que tiene excesiva tendencia al deseo sexual como en la definición de Safismo que es la práctica sexual que se da entre mujeres esto es un sinónimo de lesbianismo, o algolagnia también se observa que se mantienen las falsas creencias que la masturbación tiene consecuencias sea biológicas, psicológicas o de disfunción sexual<sup>13</sup> y existe mucho desconocimiento del real significado del término onanismo que incorrectamente se hace sinónimo con masturbación, cuando se trata del coito interrumpido<sup>4-5</sup>, error de definición que incluso la Real Academia de la Lengua lamentablemente mantiene a

pesar de estar plenamente demostrado que se trata del pecado de Onán personaje de la Biblia que realizó coito interrumpido para no tener hijos en la viuda de su hermano que por la ley del Levirato tenía que procrear<sup>14</sup>.

Es importante destacar que el 93,4% consideran que temas de sexualidad humana y debate sobre problemas socio sexuales deben darse en las facultades de medicina y Rodríguez desde Colombia pone en relieve un aspecto ya planteado hace muchos años en ese país que: “Los currículos de medicina no reflejan la importancia que la sexualidad humana tiene para las personas y la formación de los profesionales de medicina no responde a las demandas en sexualidad y salud sexual y salud reproductiva a las que se ve enfrentado. Existe una preocupación por mejorar los currículos de medicina e incluir contenidos de la sexualidad humana, ya que los médicos y médicas requieren para su ejercicio profesional habilidades para resolver las consultas con respecto a la sexualidad, la salud sexual y la salud reproductiva. Los profesionales sienten que no tiene la confianza y las herramientas de formación para responder ante estas demandas, debido a debilidades en su formación de pregrado. Se requiere un enfoque multidisciplinario y contenidos que incluyan los aspectos sociales, culturales, psicológicos y espirituales de la sexualidad humana y superen el enfoque biológico que tradicionalmente se ha empleado en la educación médica; que desarrollen habilidades para comunicarse con los pacientes, que le permita realizar una historia clínica sexual y en términos generales ser un garante de los derechos sexuales y los derechos reproductivos con una perspectiva de género para de esta forma contribuir efectivamente en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad y el pleno ejercicio de una sexualidad plena y satisfactoria libre de señalamientos, estigma o discriminación”<sup>15</sup>.

Se concluye que el nivel de conocimientos sobre tópicos de sexualidad humana es entre regular y malo en los médicos que inician su SERUMS en la región Lambayeque y se sugiere implementar de manera formal un curso de pregrado de Sexología Médica dentro del plan de estudios de Medicina Humana en todas las Universidades.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud. Salud Sexual (ingreso 10 junio 2016) disponible en:[http://www.who.int/topics/sexual\\_health/es/](http://www.who.int/topics/sexual_health/es/)
2. World Health Organization Defining sexual health Report of a technical consultation on sexual health 28-31 January 2002, Geneva. [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual\\_health/defining\\_sexual\\_health.pdf](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/defining_sexual_health.pdf)
3. Salas K. Sexualidad Humana y características <http://sexualidadunad.blogspot.pe/p/sexualidad-humana-y-caracteristicas.html>
4. McCary JL, McCary SP, Alvarez-Gayou J, Suárez JL. Sexualidad Humana de McCary 5ª edición. Editorial el Manual Moderno: México.1996.
5. Arango de Montis I. Sexualidad Humana. Editorial el Manual Moderno: México. 2008.
6. Puitiza Lucano C. Conocimientos y Prácticas sobre sexualidad en estudiantes universitarios del primer y quinto semestre de la escuela académico profesional de Obstetricia. Abril 2014. Tesis (Licenciada en Obstetricia) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú 2014.
7. Soto-Cáceres V. Conocimientos sobre sexualidad humana en estudiantes de sexto año de medicina humana de dos universidades en Chiclayo. Rev Exp Med 2016; 1(2): 45-50.
8. Soto -Cáceres V Comportamiento Sexual del Universitario Peruano. Quince Años de Investigación Científica. Chiclayo: Editora Chiclayo. 1989.
9. Chota M, Cieza C, Cruzate V, Llenque A, Vásquez C, Soto-Cáceres V Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud Sexual y Reproductiva de los estudiantes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Lambayeque Noviembre-Diciembre 1999. Trabajo de Investigación. Cátedra de Medicina Preventiva 2000.
10. Ordoñez -Sánchez J, Real-Cotto J, Gallardo -León J, Alvarado -Franco H, Arias A. Conocimientos sobre salud sexual y su relación con el comportamiento sexual en estudiantes universitarios. An Fac med 2017: 78(4): 419-23 DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/>
11. Salinas-Urbina AB, Jarillo-Soto EC. La confrontación de la sexualidad en la práctica profesional de los futuros médicos: la mirada de los pasantes de medicina. Ciencia & Saúde Colectiva 2013; 18(3): 733-742 <https://www.scielo.br/j/csc/a/fXp8prsc7XbnXkHG8FWHkrS/abstract/?lang=es>
12. Leylen R. Algunas variantes de actividad sexual en los animales [Online]. 28 de julio 2011[citado 02 de junio 2016]. Disponible en: <http://ruth.lelyen.overblog.es/article-algunas-variantes-actividad-sexual-animales-85917441.html>
13. Lifzitch A. Cinco cosas que debes saber sobre la masturbación masculina [Online]. 06 noviembre 2014 [citado 08 de junio 2016] Disponible en: [http://www.vidaysalud.com/diario/hombres/cinco-cosas-que-debes-saber-sobre-la-masturbacion-masculina/?mqsc=E3823023&utm\\_source=WhatCountsEmail&utm\\_medium=vidaysalud%20list+VidaySalud%20Daily%20Newsletter%20-%20Salud%20Sexual+VidaySalud%20Daily%20Newsletter%20-%20Salud%20Sexual&utm\\_campaign=R:%20Sexual](http://www.vidaysalud.com/diario/hombres/cinco-cosas-que-debes-saber-sobre-la-masturbacion-masculina/?mqsc=E3823023&utm_source=WhatCountsEmail&utm_medium=vidaysalud%20list+VidaySalud%20Daily%20Newsletter%20-%20Salud%20Sexual+VidaySalud%20Daily%20Newsletter%20-%20Salud%20Sexual&utm_campaign=R:%20Sexual)
14. Sanz J. La RAE se equivoca, onanismo no es masturbación sino coitus interruptus [Online] 09 de abril 2013 [citado 02 junio 2016] disponible en <http://historiasdelahistoria.com/2013/04/09/la-rae-se-equivoca-onanismo-no-es-masturbacion-sino-coitus-interruptus>
15. Rodríguez -Camargo PA. Sexualidad Humana, una asignatura pendiente en los currículos de Medicina. Bogotá Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. 2016 <https://repositorio.fucsalud.edu.co/bitstream/handle/001/455/REDI-FCA-2016-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## **FINANCIAMIENTO**

El autor reporta que el estudio fue autofinanciado.

## **CONFLICTOS DE INTERÉS**

El autor niega conflictos de interés.

## **AUTORÍA**

Víctor Soto-Cáceres realizó la concepción y diseño del artículo, recolección de resultados, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final.