

## El trabajo científico en el campo de la medicina militar

### Scientific work in the field of military medicine

Carlos Rafael Quevedo Fonseca<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0974-5052>

María Victoria Orta Rodríguez<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2606-3125>

Abraham Ismael Beato Canfux<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0751-7737>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [vkorta@gmail.com](mailto:vkorta@gmail.com)

El presente editorial pretende enfatizar determinados aspectos del trabajo científico en medicina militar. *Zaneti Vila O* es el autor de un libro llamado “El trabajo científico en medicina militar”,<sup>(1)</sup> publicado hace más de medio siglo, pero que conserva su actualidad. Este texto surgió como resultado de un curso, elaborado e impartido a profesionales de los servicios médicos de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR), con el propósito de elevar la calidad de las actividades científico investigativas. La obra quedó como referencia para la metodología de la investigación científica, pero actualmente es poco conocida y utilizada. Este autor define al trabajo científico médico – militar como el conjunto de actividades que realizan los jefes, oficiales, instituciones y centros de enseñanza militar superior de los servicios médicos, encaminadas al desarrollo de la medicina militar cubana y a la utilización de sus resultados en la construcción de esos servicios en las FAR, en el incremento del potencial combativo y la elevación de su disposición combativa.

El conjunto de actividades a que se refiere, incluye:

- Realización de investigaciones científicas

---

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

- Elaboración de documentos de reglamentación (documentos rectores)
- Trabajos teóricos
- Manuales y materiales docentes – metodológicos
- Preparación de los grados científicos y científico pedagógicos
- El trabajo de la sociedad científica militar de los alumnos
- El trabajo de racionalización e invención
- La organización de eventos científicos
- La información científica médico militar
- La realización de trabajos de archivo
- La actividad editorial
- La aplicación práctica de los resultados obtenidos de las investigaciones y de los trabajos de racionalización e invención
- Generalización de experiencias.

La investigación científica es la forma fundamental del trabajo científico. Demasiado a menudo, son presentados como investigaciones, trabajos que en realidad pueden ser clasificados de otra manera. La investigación es el proceso por el cual el método científico es utilizado para expandir el conocimiento en determinado campo de estudio,<sup>(2)</sup> sin perder de vista, que la investigación no está libre de influencias; los investigadores no pueden estar divorciados del contexto cultural, social y político de sus temas.<sup>(3)</sup>

En el campo de la investigación científica, *Menéndez López J*,<sup>(4)</sup> plantea que muchas veces, los resultados son extrapolados desde el Sistema Nacional de Salud y se posterga la investigación de elementos propios de la vida militar. Además, se realizan trabajos científicos de interés médico militar, en ocasiones sin los requisitos metodológicos para ser considerados de alguna utilidad práctica, aportadores de evidencias o que al menos justifiquen el gasto económico en su realización, más allá del requisito para una categoría docente o científica. Eso es independiente de la interacción usual entre la medicina militar y la medicina general, que es una característica del desarrollo de las ciencias médicas; de hecho, la primera ha realizado múltiples aportes que forman parte de la práctica médica, como el triaje, el amplio uso de la penicilina, la creación de los bancos de sangre, los vendajes hemostáticos, el uso del torniquete y muchos otros.<sup>(5)</sup>

El trabajo científico es el motor del desarrollo de la ciencia; es considerado una función de la inteligencia humana. Es un trabajo planificado de búsqueda, que produce acciones cada vez más complejas en el avance hacia la acumulación de conocimientos. Permite abordar problemas, explicar fenómenos, realizar descubrimientos y aplicarlos en la práctica de forma creadora.

Debido a los avances en la medicina y la medicina militar, ha aumentado notablemente la posibilidad de que el combatiente se recupere de una lesión de la cual probablemente no hubiera sobrevivido en conflictos anteriores.<sup>(5)</sup> Ello tiene su base en el trabajo científico. Los avances en cualquier área del conocimiento raramente se producen por ensayo – error y tampoco con el uso de metodologías que no se adscriban a los métodos científicos.

El trabajo científico y específicamente la investigación científica es un proceso continuo, basado en la aplicación, cuya meta es identificar y resolver en etapas tempranas, cualquier problema que surja en el marco de la misión de los servicios médicos, para proveer cuidados de salud preventivos y el aseguramiento médico a los soldados.<sup>(6,7)</sup>

La investigación científica se destaca como el trabajo científico más importante. De ella derivan directa o indirectamente las restantes categorías mencionadas. *Zaneti Vila O<sup>(1)</sup>* plantea que existen investigaciones de “carácter médico militar” y “de interés médico militar”, según el objeto de estudio y de acuerdo con las características generales del problema. El “carácter médico militar” está dado porque:

- El problema de investigación existe únicamente en el medio militar.
- Se refiere a una situación mucho más frecuente en militares que en civiles.
- Existen diferencias notables en la forma de manifestarse en el medio militar.
- El pronóstico es notablemente diferente en los miembros de las fuerzas armadas.
- Requiere ser abordado o solucionado de forma diferente.
- Las condiciones del medio militar facilitan notablemente el estudio del problema

Ejemplos: tratamiento y evacuación de heridos y enfermos; medidas higiénico – sanitarias y antiepidémicas del teatro de operaciones militares; organización y funcionamiento de las unidades médicas en tiempos de paz y de guerra; salvamento de heridos en condiciones complejas; atención de heridos y enfermos en casos de desastres; supervivencia en condiciones extremas; abastecimiento médico

de las tropas; conservación de la sangre, derivados y sustitutos; la medicina aeronáutica y subacuática; lo relacionado con las armas de exterminio en masa; la psicología militar y la selección del personal. El “interés médico – militar” está basado en que hay problemas, que sin tener diferencias con los de la vida civil, por razones de orden práctico, son de interés para las fuerzas armadas, es decir:

- Son situaciones extendidas, que afectan significativamente la salud de las tropas o que influyen negativamente en la preparación o la disposición combativa.
- Son problemas médicos que tienen una relevancia especial en tiempo de guerra.

Ejemplos: el *shock*; el tratamiento y cicatrización de heridas; la hemostasia; infección de las heridas; quemaduras; compromiso respiratorio; enfermedades infecciosas; toxiinfecciones alimentarias, astenia psíquica, estrés postraumático y prevención de accidentes del trabajo.

Por otra parte, el resultado de la investigación científica debe ser divulgado y el medio principal, es el artículo científico. Según *Ramón y Cajal*,<sup>(8)</sup> para escribir un artículo es necesario llenar tres requisitos: “primero, tener algo que decir; segundo, decirlo y tercero, no decir más que eso”. También se puede divulgar mediante un informe o ponencia para un evento, pero el principal medio actual de divulgación de la ciencia, es la publicación en revistas científicas.

La existencia de proyectos de investigación que contribuyan a resultados realmente aprovechables, es vital para el desarrollo, pero la mayor parte de lo que se publica, son trabajos que ocupan una amplia gama, desde los que se podrían llamar no-científicos (informes administrativos o resúmenes estadísticos), hasta investigaciones con diferentes grados de elaboración; muchos de ellos redactados para satisfacer las necesidades de promover de categoría docente e incluso, elaborar una tesis doctoral.

Al decir de *Zaneti Vila O*,<sup>(1)</sup> algunos compañeros presentan en un año dos o tres trabajos científicos, que no tienen relación entre sí; y al año siguiente repiten algo parecido. Esta forma de trabajar no es fructífera ni positiva o importante. Muchos trabajos de terminación de las especialidades, son estudios estadísticos de datos recogidos en las historias clínicas, que por su escaso alcance metodológico, no contribuyen a su formación científica. El ciclo de la investigación científica tiene que responder a problemas científicos surgidos en el cuerpo de conocimientos de la medicina o la medicina militar. A

partir de los problemas de investigación existentes, activamente identificados por especialistas competentes, deben nutrirse esas necesidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zaneti Vila OZ. Trabajo científico en medicina militar. La Habana: Imprenta Central de las FAR; 1985.
2. Huysamen GK. Methodology for the social and behavioural sciences. Pretoria: Editorial Sigma Press; 1994.
3. Bowling A. Research methods in health. 3<sup>rd</sup> Edition. Glasgow: Mc Graw Hill Open University Press; 2009.
4. Menéndez López JR, Infante Velázquez M, Moreno Puebla R, Sotolongo García Y. Salud para la defensa: enfoque conceptual global de la investigación médico – militar. Rev Cub Med Mil. 2003 [acceso: 06/12/2021]; 32(4): [aprox. 9 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572003000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572003000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. France K, Handford C. Impact of military medicine on civilian medical practice in the UK from 2009 to 2020. BMJ Mil Health. 2021; 167(4):275-9. DOI: 10.1136/bmjmilitary-2020-001691
6. Howard JT, Kotwal RS, Stern CA, Janak JC, Mazuchowski EL, Butler FK, et al. Use of Combat Casualty Care Data to Assess the US Military Trauma System During the Afghanistan and Iraq Conflicts, 2001-2017. JAMA Surgery. 2019; 154(7):600-8. DOI:10.1001/jamasurg.2019.0151
7. Federal Ministry of Defence. Military Scientific Research Annual Report 2017: Defence Research for the German Armed Forces. Bundeswehr; 2017. [acceso: 06/12/2021]. Disponible: <https://www.bmvg.de/resource/blob/30420/77e30d89b05169e3ca3d55b20abdbed9/g-03-military-scientific-research-annual-report-2017-data.pdf>
8. Ramón y Cajal SF. Reglas y consejos sobre la investigación biológica. Los tónicos de la voluntad. Recopilación de Iglesias Ramírez BZ para el sitio web de la cátedra Ramón y Cajal de la Universidad Médica de la Habana; 2012 [acceso: 06/12/2021]. Disponible en:

---

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/reglas\\_y\\_consejos\\_sobre\\_la\\_investigacion\\_biologica.1  
os\\_tonicos\\_de\\_la\\_voluntadchico.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/reglas_y_consejos_sobre_la_investigacion_biologica.1_os_tonicos_de_la_voluntadchico.pdf)

---

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons