

La mejora para el rendimiento laboral del soldado y el potenciamiento farmacológico de los militares: análisis desde la neuroética y neuroderecho*

The soldier as a bioethical citizen: a look at the medication and pharmacological empowerment of the military from neuroethics and neurolaw

*Maria Amparo Cortes Morales***

*Santiago Obando Obando****

*Juan Fernando Gil Osorio*****

DOI: <https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.53.12544>

Fecha de recepción: 17 de febrero de 2025 Fecha de aceptación: 03 de junio de 2025 Fecha de publicación: 30 de junio de 2025

Citar como: Cortes, M. A., Obando, S. & Gil, J. F. (2025). *La mejora para el rendimiento laboral del soldado y el potenciamiento farmacológico de los militares: análisis desde la neuroética y neuroderecho.* Verba Iuris, (53), 131–151. <https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.53.12544>

Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0](#)



Resumen

La humanidad ha estado involucrada en conflictos armados desde tiempos remotos, lo que ha generado un sufrimiento considerable entre soldados y civiles. En la actualidad, las armas y los conflictos han evolucionado, y los gobiernos han comenzado a considerar el uso de drogas como forma de mejorar la resistencia de los soldados, reduciendo el cansancio físico, la tribulación emocional y el estrés. Esta práctica, sin embargo, plantea problemas éticos significativos, ya que los medicamentos, neurofármacos y antidepresivos pueden tener un efecto permanente en el comportamiento y el estado mental de los soldados. La presente investigación se centra en los problemas éticos que se presentan en el suministro de medicamentos y antidepresivos a los soldados con el fin de mejorar su resistencia en los conflictos armados.

* Producto de Investigación “Nuevos ámbitos de la responsabilidad por daños y la reparación integral” – Universidad La Gran Colombia - Departamento Jurídico Integral Ejército Nacional Ministerio de Defensa.

** Abogada, Magíster en Derecho con énfasis en Derecho al trabajo de la Universidad Externado de Colombia, Candidata a Doctora Universidad Salamanca (España), Especialista en: Derecho Laboral y Seguridad Social, y en Derecho Administrativo de la Universidad del Rosario, Especialista en Derecho Administrativo laboral de la Universidad Externado de Colombia, Especialista en Gerencia en Salud Ocupacional, docente investigador de la Universidad La Gran Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9503-8467> Correo electrónico: maria.cortes@ugc.edu.co

*** Abogado de la Universidad Cooperativa de Colombia, Doctorando en Estudios Avanzados en Derechos Humanos de la Universidad Carlos III de Madrid, Maestrando en Derecho del Estado con énfasis en Derecho Público de la Universidad Externado de Colombia, Magíster en Derecho Médico de la Universidad Externado de Colombia, Especialista en Docencia Universitaria, Profesor de derecho privado y sociología del derecho de la Escuela Militar de Cadetes José María Córdoba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2719-6555> Correo electrónico: brajhan.obando@usc.edu.co.com

**** Decano de la Facultad de derecho de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, abogado de la Facultad de Derecho de la Universidad de Medellín, Doctorando en Derecho de la Universidad Externado de Colombia, Máster en Derechos Humanos y Democratización de la Universidad Externado de Colombia y la Carlos III de Madrid, Especialista en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario de la Universidad Externado de Colombia, Especialista en Docencia Universitaria, Especialista en Derecho Internacional Aplicable a los Conflictos Armados “DICA” y Director del Observatorio de Derecho Operacional de la misma escuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6605-6846> Correo electrónico: juan.gil@esmic.edu.co

Obtener una ventaja militar en las acciones bélicas, es una finalidad legítima en las confrontaciones, las guerras están integradas por ganadores y perdedores, que utilizan diversos mecanismos para derrotar el enemigo con uso de la estrategia y la inteligencia, el problema moral se presenta cuando con el interés de vencer, se traspasan las fronteras de la dignidad humana, es caso del suministro de neurofármacos, medicación y antidepresivos a los soldados, para mejorar su resistencia en las hostilidades, reduciendo el cansancio físico, la tribulación emocional y el estrés que causan las confrontaciones armadas, volviéndose más fuertes en los campos de batalla, una práctica que debe ser reflexionada desde la neuroética y neuroderecho, centrándose en el reconocimiento del militar como un agente moral, titular de autonomía y libertad cognitiva.

Palabras clave: neurofármacos, militares, autonomía, bioética y neuroderecho.

Abstract

Humanity has been involved in armed conflicts since ancient times, which has resulted in considerable suffering among both soldiers and civilians. Currently, weapons and conflicts have evolved, and governments have begun to consider the use of drugs to improve the resistance of soldiers, reducing physical exhaustion, emotional tribulation and stress. This practice, however, raises significant ethical issues, as medications, neuropharmaceuticals, and antidepressants can have a permanent effect on soldiers' mental state and behavior. The present investigation focuses on the ethical problems that arise in the supply of medicines and antidepressants to soldiers to improve their resistance in armed conflicts.

Obtaining a military advantage in the framework of war actions is a legitimate purpose in confrontations, wars are made up of winners and losers who use various mechanisms to defeat the enemy at the cost of strategy and intelligence, the moral problem arises when in order to win, the parameters of human dignity are transferred, in the case of the use of neuropharmaceuticals, medication and antidepressants to soldiers to improve their resistance in hostilities, reducing physical fatigue, emotional tribulation, stress caused by hostilities and making them stronger. to remain on the battlefields, a practice that must be reflected in neuroethics and neo-law, focusing on the recognition of the military as a moral agent with autonomy and freedom.

Keywords: neuropharmaceuticals, military, autonomy, bioethics and neurolaw

1. Introducción

La medicina contemporánea ha superado las barreras que le imponía la naturaleza. En la actualidad, ofrece una amplia gama de posibilidades que facilitan el perfeccionamiento de la especie humana mediante tecnologías que intervienen a los sujetos humanos desde su propia esencia biológica. El siglo XX fue testigo del surgimiento de la ingeniería genética y la codificación del genoma, lo que facilitó el diseño de fármacos de acuerdo con las condiciones genéticas de cada individuo (La Rosa, 2012).

En cambio, al siglo XXI se le ha denominado el siglo de la neurociencia, gracias a los descubrimientos relacionados con el cerebro humano, la remoción de enfermedades desde los genes y la introducción de características deseables, el conocimiento de las interacciones neurológicas y el mapeo cerebral para responder a muchos interrogantes de la conducta y crear técnicas de neuro intervención.

Lo que no se había previsto es que estas innovaciones científicas pudieran incidir en los conflictos armados y las acciones bélicas ¿Qué tiene que ver todo esto con los militares y las guerras?, puede que mucho porque la industria farmacéutica ha fabricado medicinas que alteran el funcionamiento normal de cerebro de los individuos para hacerlos más resistentes, disminuir el cansancio físico, eliminar químicamente estados de depresión y hacer que las personas puedan tener un rendimiento mucho mayor del que normalmente se espera del cuerpo, entonces es plausible medicar a los militares en combate para volverlos unas reales máquinas de guerra evitando que sientan el desgaste por los días y semanas que duran las hostilidades, que puedan combatir sin experimentar el agotamiento e incluso determinando

su estado emocional en el fragor de las confrontaciones, promoviendo la adrenalina y suprimiendo sensaciones de depresión o ansiedad (López, 2021).

La práctica de medicar a los soldados con el fin de mejorar y elevar su rendimiento en los conflictos armados no es reciente, sin embargo, ha sido escasamente abordada desde la perspectiva de la bioética y de los derechos humanos por eso la revisión de esta estrategia es urgente, considerando al soldado no solo como un instrumento más de guerra sino como un ser humano titular de todas las garantías morales (Shunk, 2015).

Como la farmacología moderna permite la predisposición del cerebro adulterando sus procesos fisiológicos naturales así como las conexiones neurológicas gracias a los conocimientos neurocientíficos, han emergido la neuroética y el neuroderecho para deliberar moral y jurídicamente sobre las intervenciones en el cerebro humano argumentando la existencia de neuro derechos, por eso hay que poner la mirada en referencias teóricas que ayudarán a comprender el uso obligado de los neurofármacos por los militares en combate advirtiendo sus consecuencias en la integridad física y psicológica de los combatientes.

2. La medicación de los militares en la historia y la llegada de los neurofármacos para la resistencia en la guerra

El pervitin era un fármaco suministrado a los soldados de la Alemania Nazi, durante la segunda guerra mundial con el objetivo de que pudieran estar alerta por períodos largos de tiempo, días o semanas, no había la posibilidad de dormir, tomar recesos o sentir el cansancio de una confrontación prolongada, a medicación iba destinada a mejorar el rendimiento

para que los combatientes permanecieran en el campo de batalla o en el desarrollo de operaciones, el desgaste habitual del cuerpo del soldado era ignorando y el descanso era sustituido por fármacos y neuroquímicos que operaban en el cerebro y en el resto del sistema nervioso (Canal, 2017).

Esta metanfetamina se administraba con el propósito de evitar que los soldados se rindieran a causa del agotamiento y las afujías propias de una guerra que parecía interminable, dada la escala mundial que había alcanzado como consecuencia de las luchas políticas e ideológicas subyacentes a los enfrentamientos armados

El uso de pervitin se convirtió en una estrategia de guerra por los alemanes, rápidamente estas tabletas fueron objetivo militar de los británicos, quienes se dedicaron a bombardear los lugares donde estaban almacenadas al reconocer en ellas una amenaza y una fortaleza para el enemigo pues con la ayuda de esta medicación casi que dejaban de ser seres humanos para volverse máquinas de combate (El Confidencial, 2019).

Ese mismo plan de inteligencia militar —si es que así pudiera denominarse— que aplicado por los británicos al suministrar Benzedrina a sus soldados, un medicamento que alteraba su conducta, haciéndolos más activos y generando una sensación de seguridad e insensibilidad al riesgo al momento de combatir. Esto les permitía enfrentar los ataques con una actitud más agresiva, ya que este estimulante provocaba que experimentaran placer durante las operaciones militares.

Esta práctica no es extraña en el mundo castrense, el caso de la segunda guerra mundial y los británicos marca un hito en la implementación de drogas y fármacos en los militares

para hacerlos funcionales a los fines de bélicos de las potencias que se confrontan, la medicalización de los ejércitos ha sido una estrategia de guerra que merece todos tipo de cuestionamiento ético, pero ahí no para todo, los sofisticados avances científicos sobre el conocimiento del cerebro han mejorado las fórmulas farmacológicas creando nuevos productos que amplían las capacidad cognitivas de memoria, adulteran los estados emocionales (Rodotá, 2010), disminuyen los efectos de las discapacidades neuronales, condicinal la conducta humana y ayudan a superar los límites naturales del intelecto (Persson & Savulescu, 2012).

¿Es plausible consumir fármacos que mejoran la memoria y ser más eficientes?, ¿estarían obligados los soldados a medicarse para ser más resistentes en los combates?, ¿Cuáles son las implicaciones para los derechos de los militares el hecho de someterlos a tratamientos médicos que determinen el funcionamiento de su cerebro con el fin obtener ventaja bélica? Según Persson & Savulescu (2012), son interrogantes que se empiezan a plantear con profunda responsabilidad con el reconocimiento de la dignidad de los seres humanos y con el reconocimiento ontológico del militar como un agente bioético capaz de autodeterminarse y decidir sobre su cuerpo y los límites que tiene su vocación y su convicción, estos se encuentran en su integridad física y psicológica.

Algunos líderes de empresa, gobernantes o directores de organizaciones consumen Prozac, un antidepresivo capaz de aliviar los síntomas de la depresión y la ansiedad, pero lo usan sin tener esta afección de salud mental porque los vuelve más agradables al entorno, les produce una sensación de comodidad proyectándose en sus relaciones con el mundo exterior (De Asís, 2019).

Ahora bien, la realidad de la medicalización de los militares en combate está permeada por la irrupción de la neurociencia y sus derivaciones tecnológicas. A medida que se profundiza el conocimiento sobre las interacciones físicas y químicas del cerebro humano, surgen cada vez más técnicas de intervención orientadas a modificar su funcionamiento. En este contexto, el saber neurocientífico da lugar al desarrollo de nuevas tecnologías, fármacos, nanotecnologías y otras alternativas destinadas a generar impactos directos sobre las capacidades cognitivas de los individuos.

Las drogas que en el pasado afectaban la conducta humana han sido hoy perfeccionadas y optimizadas gracias a los avances de la neurociencia, la cual puede definirse como el estudio del sistema nervioso, las estructuras cerebrales, los procesos cognitivos y la influencia de lo neurológico en el funcionamiento integral del cuerpo.

La neurociencia o “las neurociencias” traen consigo nuevos paradigmas para todo el aparato tecnológico y en la especie humana, lo utópico de la mejora mediante neurofármacos se vuelve el ahora de nuestro tiempo y el mapeo cerebral una apuesta de la medicina y la biología del presente con miras hacia el futuro (Gracia, 2015).

Después de la decodificación del genoma humano, el The Human Brain Project o Proyecto Cerebro Humano es una de las apuestas más ambiciosas trazadas por la comunidad científica. Se trata de una iniciativa surgida en Europa, cuyo objetivo es desarrollar un cerebro computacional altamente similar al humano, con el fin de observar la evolución de enfermedades que afectan las conexiones neuronales, generando deterioro en las

capacidades cognitivas y alteraciones en los estados emocionales, descubrir mecanismos químicos, informáticos y biológicos para ampliar las habilidades de memoria, lenguaje, así como la involución o deterioro de las funciones mentales (Salinas, 2016).

Este proyecto neurocientífico en el cual están trabajando institutos de investigación y distintas universidades europeas de gran experiencia en la producción de conocimiento neurológico han mostrado los misterios escondidos en el cerebro, dándole respuesta a muchos interrogantes que se habían formulado disciplinas como la medicina, la psicología, las ciencias de la educación, la criminología y las ciencias militares que se han valido de las emociones de los soldados y combatientes para lograr la victoria bélica.

El Proyecto Cerebro Humano se convierte la piedra angular de las neurociencias y la medicina de la actualidad, porque los resultados que arroje como la sistematización de la información mediante mecanismos informáticos llevará a obtener un claro panorama del cerebro y de sus múltiples incidencias en el comportamiento y el funcionamiento del cuerpo, además de propiciar el surgimiento de técnicas y terapias deterministas de las conexiones neuronales y los procesos cognitivos (Yuste, 2019).

Cabría preguntarse si el diseño de un cerebro computarizado podría hacer realidad la creación e impresión de cerebros artificiales, o al menos de algunas de sus partes, con el propósito de reemplazar los órganos biológicos humanos o fusionarlos para ampliar las capacidades individuales. La legitimación ética de estas tecnologías constituye una discusión vigente en la sociedad contemporánea marcada por los avances de la neurociencia.

Sin perder de vista los aspectos centrales de la deliberación planteada que consiste en cuestionar la plausibilidad moral del suministro de neurofármacos, antidepresivos o modulares cerebrales de la conducta a soldados y combatientes en las guerras, es conveniente precisar cuáles son las opciones de mejora en el rendimiento mental ofertadas por la neurociencia moderna, entre ellas se pueden encontrar el *enhancement* cognitivo mediante neuro implantes y neuro fármacos capaces de modificar sustancialmente los dotes intelectuales de un individuo (Cruz & Reguera, 2021).

Los neurofármacos son medicamentos elaborados químicamente por la industria farmacéutica, con una incidencia directa en el funcionamiento del cerebro. En principio han sido utilizados para tratar enfermedades como los trastornos de aprendizaje derivados de fallas neuronales, el autismo, la depresión, la ansiedad, hiperactividad, etc. Desde esa perspectiva la finalidad terapéutica es la que ha justificado la aplicación clínica de esta medicación, pero sus usos han cambiado con el paso del tiempo porque se ha demostrado que el consumo de estos por personas sanas aumenta sus capacidad de memoria, concentración y atención, incluso mejora ostensiblemente los estados anímicos produciendo mayor comodidad emocional, de modo que la línea entre la curación y la frivolidad se ha cruzado sin tener claros cuales son los riesgos de ese posible abuso de la neurofarmacología (Vélez, 2014).

Así las cosas, hay quienes consideran que el consumo de los neurofármacos representa una práctica que podría mejorar significativamente su calidad de vida y resultar altamente útil en la realización de diferentes tareas. Desde esta perspectiva, su uso permitiría optimizar el rendimiento individual en un mundo centrado en la competitividad y la búsqueda constante de excelencia.

En el caso particular de los militares, si en el pasado que se remonta a más de medio siglo se utilizaron deliberada e indiscriminadamente drogas para alterar su funcionalidad corporal y sistema nervioso con fines bélicos, ahora esta práctica puede revivir con mayor fuerza en los escenarios de confrontación en el marco de conflictos internos e internacionales.

No puede dejar de mencionarse un acontecimiento de impacto global como el conflicto ruso-ucraniano. Hechos como estos no se presenciaban desde la segunda guerra mundial, las alarmas de diferentes agentes de la comunidad internacional quienes han comenzado a examinar qué mecanismos diplomáticos, jurídicos y de seguridad podrían implementarse para intervenir o mitigar sus efectos sobre la población civil y la humanidad en general.

En ese sentido, cabe preguntarse por qué no deberían activarse también las alertas bioéticas frente al posible uso de mecanismos de combate o estrategias deshumanizantes, como el suministro obligatorio de neurofármacos a militares o combatientes.

El portal del periódico El mundo publicó una sugerente noticia con el siguiente titular: “*Drogados para matar: las sustancias usadas para hacer la guerra en Irak y siria y ¿Ucrania?*”, es decir que existen certezas y pocas dudas sobre la utilización de fármacos para condicionar la conducta de los militares y transformarlos en “super soldados” en batalla instrumentalizando su humanidad para hacerlos funcionales a los intereses bélicos, dejando de lado el reconocimiento de las garantías que se han gestado en los discursos de la bioética y los derechos humanos, la neurociencia utilizada en estos contextos sin límite moral alguno puede causar enorme daños tanto para los sujetos medicados como para toda la población si

piensa que al no cuestionar estas prácticas se puede masificar y volverla sistemática (El Mundo, 2004).

La BBC de Londres publicó una noticia en la que se hacía referencia al uso de cocaína, opio y morfina en las guerras del siglo XX de modo que esta es una práctica antiquísima en el mundo militar. No obstante, el peligro en el siglo XXI es que estas drogas han sido potenciadas por el conocimientos sobre el cerebro de modo que se han fabricado fármacos con mayor precisión y dirección a lo que se quiere lograr de los sujetos humanos ¿más adrenalina?, ¿más resistencia?, ¿más felicidad?, son productos para tener una conducta a la carta, de modo que existe un claro riesgo de que permanezca su suministro obligado para los soldados produciendo efectos adversos sobre su integridad, problema que se agrava si hay un silencio ético ante esta realidad (BBC News Mundo, 2009).

3. El entendimiento bioético del suministro de fármacos a soldados y combatientes en la guerra

Los temas relacionados con la disposición del cuerpo, la voluntad, el valor ontológico, la toma de decisiones del ser humano en contextos bio científicos constituyen uno de los principales objetos de reflexión de la bioética la cual emerge como una puente dialógico entre las ciencias humanas y las ciencias biológicas, su razón de ser es la deliberación moral de los conflictos que se presentan a la hora de ejercer la libertad de investigación científica y la producción, intervención y conocimiento de lo vivo, un discurso que ha ido creciendo teórica, argumentativa y epistemológicamente para dar respuesta la denominada “pendiente resbaladiza” que se represente en el temor que se puede sentir la humanidad de saltar a un abismo insospechado por un progreso científico crudo y alejado de

convergencias éticas necesarias para mantener inalterables unos presupuestos axiológicos consensados universalmente (Bergel, 2007).

Volviendo al referente histórico de la Alemania Nazi, es de notoria importancia señalar que muchos de los aberrantes actos de experimentación médica que se realizaron en los campos de concentración con seres humanos considerados de menor valor moral (judíos), generaron conciencia global de crear una epistemología ética capaz de valorar, razonar e incluso enjuiciar cualquier práctica reduccionista del individuo como proyecto en sí mismo, las disquisiciones filosóficas de antaño sirvieron de base para fundamentar un nuevo conocimiento llamado bioética que no es más que el acercamiento deontológico a las formas en las biociencias se relacionan con el ser humano (Riquelme, 2004).

La bioética constituye una lectura moral y filosófica de los paradigmas científicos, cuyo propósito fundamental es tender puentes argumentativos que concilien el progreso tecnológico con las limitantes éticas que se han construido con el paso del tiempo en razón a que los hechos han obligado a la humanidad a pronunciarse sobre todo aquello que ponga en peligro a la especie y al planeta.

Las ciencias no pueden sustraerse a la exigencia de justiciabilidad ética, que implica comprender los posibles daños inmersos en diversas técnicas, descubrimientos e invenciones; daños que provienen de un uso inapropiado o irracional del conocimiento sobre la vida. En ese sentido, la bioética no solamente reflexiona sobre los logros científicos sino sobre las intencionalidades y las subjetividades detrás de ellos porque ahí se confluyen escenarios de poder que deben ser limitados si lo que se quiere es conservar al ser

humano con mínimo de agencia moral que debe quedar incólume, independientemente de los progresos científicos o tecnológicos que se alcancen.

La institucionalización académica de la bioética responde a la firme convicción de que todo espacio de intervención sobre el ser humano y en general sobre el bios, debe pensarse desde la perspectiva de no causar daño al patrimonio físico, psicológico y axiológico que la humanidad ha logrado cultivar a raíz del análisis de hechos del pasado en los que se ha humillado y reducido la condición de ser humano. Llevando lo anterior al problema del que se ocupa esta investigación sería útil preguntarse si ¿la medicalización de los soldados para la guerra como política y estrategia de combate es coherente con la apuesta moral del pensamiento bioético contemporáneo o si perpetúa la instrumentalización de los individuos ahora con fines militaristas?

Seguramente la bioética tiene muchas respuestas, pero también demasiados interrogantes que la hacen permanecer vigente en la sociedad del conocimiento del bios, ahora bien, la estructura argumental de este discurso tiene una tradición teórica reciente, porque la formulación de la disciplina como tal tiene aproximadamente 50 años, no mucho tiempo, a decir verdad, pero sí el suficiente para haber escalado en el mundo científico actual y advirtiendo importantes tensiones.

El informe Belmont, es una de las primeras manifestaciones de la bioética a nivel mundial seguido del código de Núremberg, nace por la frivolidad de la ciencia o más bien por la crueldad de la comunidad científica que decidió apostarle al conocimiento progresivo de una enfermedad antes

que al respeto de los bienes morales intangibles de los seres humanos que resumidos en cuatro grandes valores son la dignidad, la libertad, la integridad y la igualdad (Engelhardt, 1995).

Belmont es un documento elaborado por el Departamento de Educación, Salud y bienestar de los Estados Unidos producto del trabajo de la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos ante la Investigación Biomédica en 1979, organismo que se crea debido a la experimentación que se realizó con población afroamericana en Tuskegee, Estado de Alabama, con una duración de 40 años entre 1932 y 1972, se trababa de observar la evolución de la sífilis en estas personas sin ofrecer ningún tratamiento para su curación porque el objetivo era conocer sus últimos efectos en los seres humanos, este macabro experimento dejó como resultado 28 muertes de sífilis, 100 personas que murieron de enfermedades asociadas a esta y el contagio de mujeres y niños, además de haber producido el repudio ético de la sociedad es evidente los rasgos del racismo y la discriminación económica y cultural presentes por cuanto los objetos de experimentación no habían tenido acceso al sistema educativo y tenían condiciones precarias de vida lo que facilitó que los engañaran y viciaran su capacidad de decisión para participar.

El Informe Belmont ha sido un referente fundamental en la codificación de principios y normas éticas aplicables a la investigación biocientífica, especialmente por haber formulado una serie de postulados exigibles al momento de involucrar a los seres humanos en estos procesos. Entre estos principios se destacan el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia, los cuales fueron más adelante desarrollados por Beauchamp

y Childress los cultores de la bioética principalista, destinada a la problematización moral en los contextos clínicos (Beauchamp & Childress, 2001).

Beauchamp y Childress publican “*Principles of Biomedical Ethics*” principios de ética biomédica en los que se formulan y desarrollan unos preceptos fundamentales que se preocupan por la dinámica de la investigación, la ciencia y el ser humano, este último un ente vulnerable ante el desmesurado poder que pueden tener los científicos por el conocimiento que dominan y por la influencia que tienen sobre el cuerpo, la mente, el presente y el futuro del individuo; esos postulados desarrollados no tienen la vocación de solucionar todos los problemas pero si construir marcos deliberativos para casos en concreto y fundamentar la elaboración de reglas, esa preocupación que se comparte por los ritmos del avance y la indefensión de los seres humanos ante ellos sustentó la creación de los cuatro principios bioéticos (Beauchamp & Childress, 2000).

Los principios de autonomía, beneficencia, eficiencia y justicia continúan vigentes como fundamentos éticos esenciales, pero en la actualidad han sido complementados por nuevas discursividades, tales como la bioética del cuidado, la bioética de la vulnerabilidad y la bioética global (Rivero, 2011).

Dicho esto, es conveniente hacer inteligibles los principios bioéticos por cuanto a la luz de ellos es plausible sustentar la ciudadanía bioética de los soldados, quienes, en su condición humana, poseen la potestad de seguir proyectos vitales derivados de su personalísima concepción, los soldados son seres corporales y psíquicos, así deben ser tratados en todos los ámbitos, especialmente en el ejercicio de la profesión militar para que no se apoderen de su subjetividad personal, reduciéndose a un instrumento bélico más como lo son las armas.

La autonomía es el principio con mayor profundización en el discurso bioético, en Norteamérica ha tenido una gran aceptación conceptual porque sugiere el reconocimiento de la entidad moral del ser humano y el derecho a tomar decisiones con base en sus preferencias y elecciones, sin la injerencia, intromisión o dominación de otros, traducido al contexto biomédico impide que los profesionales sanitarios o investigadores intervengan en la humanidad del paciente o participante sin autorización, libre e informada, teniendo la posibilidad de desistir en cualquier momento por considerarla perniciosa o incoherente con su visión de la vida y de la salud.

El gobierno de la medicina, la biomedicina y las investigaciones científicas por la autonomía ha reorientado la relación entre sujetos humanos y médicos. Esta transformación ha contribuido a despaternalizar la interacción creando un entendimiento democrático mediado por el deber de información y la capacidad de decisión evitando las arbitrariedades del pasado cuando se suplantaba las elecciones del paciente o se le ocultaba las finalidades reales de cada procedimiento sobre el cuerpo, así las cosas toda práctica científica vista desde la autonomía empodera al ser humano como el único capaz de elegir qué quiere para sí, restringiendo las arbitrariedades.

Ahora bien, la autonomía se extiende a las decisiones sobre el consumo de medicamentos y sustancias que pueden tener diversas finalidades, faculta a la persona para decidir, por ejemplo si consume sustancias psicoactivas con todas las consecuencias maleficientes sobre que puede traer, si acude al psiquiatra por padecer afecciones de salud mental y someterse al tratamiento medicado e incluso si consume fármacos psiquiátricos aunque no tenga la necesidad clínica por el solo de hecho de beneficiarse de sus efectos (Berti García, 2015).

En ese sentido, cabría preguntarse si los militares, en su calidad de titulares del principio de autonomía bioética, podrían consumir medicamentos para potenciar su rendimiento en el contexto bélico, con el objetivo de volverse más ágiles, resistentes y eficaces en combate, perceptivos, audaces a la hora de atacar al oponente bélico, eliminar el cansancio, desarrollar más su capacidad de atención en aras de ganar y obtener condecoraciones por el triunfo, a fin de cuentas sería una decisión individual a propio riesgo, pero qué pasa si es el Estado representado en oficiales del más alto rango o la autoridad administrativa en cabeza de un civil encargada de la defensa y la seguridad nacional la que promoviera el consumo de estos fármacos e incluso obligara a hacerlo, ¿se podría reprochar bioéticamente al Estado?, ¿desde lo jurídico sería el estado patrimonialmente responsable por obligar a un soldado a medicarse para rendir más en el combate?

En gracia de discusión podría afirmarse que las acciones del Estado en su rol de posición de garante de los derechos de la población es objeto de cuestionamientos bioéticos si incumple sus deberes de intervención en la regulación y promoción de prácticas científicas lesivas de la dignidad y la libertad moral, si mantuviera una posición abstencionista o permisiva de técnicas con claros riesgos para la colectividad, en esos eventos debería ser reprochado moralmente, es innegable que el Estado es un actor bioético al que le corresponde ejercer un control proporcional de los excesos de la biomedicina y la ciencia limitando los efectos dañino sobre las personas mediante su poder legítimo de coerción y prohibición según el caso y las circunstancias.

Desde la perspectiva jurídica, por la consolidación histórica y política del Estado constitucional de derecho nace en el plano convencional y constitucional la responsabilidad

del Estado que consiste en el deber que este tiene de reparar daños causados por acción y omisión, por el incumplimiento de débitos consagrados en el derecho internacional público y en el derecho interno, así las cosas existen verdaderos mandatos bio jurídicos que el Estado en su dimensión de regulador de los aspectos sanitarios, de las nuevas tecnologías sobre la vida y la investigación biomédica no debe dejar en manos de las relaciones privadas teniendo que actuar como un garante y modulador, en los casos en los que promueve prácticas que atentan contra los derechos y los postulados bioéticos puede ser enjuiciado en procesos judiciales, a modo de ejemplo la situación del soldado que es obligado por una autoridad militar o civil a consumir fármacos para ser resistente en un combate sin su consentimiento, a experimentando efectos adversos en su salud física y mental, constituye una violación a los derechos del militar en su condición de ser humano lo que sin lugar a dudas desataría el instituto de la responsabilidad estatal por contrariar sus obligaciones bio normativas (incluyendo la bio-nomía derecho y bioética) (Valdés & Puentes, 2014).

En ese contexto los principios de la bioética aportan a la formulación de deberes morales con pretensión de volverse legales, exigibles a los estados al momento de establecer relaciones entre ciencia, tecnología, seres humanos y derecho, el suministro de fármacos a los soldados para mejorar su desempeño en combate, es una práctica que trasciende de la estrategia militar a la dimensión médico-asistencial, evento en el que el soldado no es solamente un combatiente sino un paciente y ante todo un ser humano titular de todo el andamiaje de garantías que han emergido en los ámbitos de la medicina y la biología (Atienza, 1998).

Entre las garantías de la que son titulares los militares en su condición de pacientes y receptores de fármacos que producen alteraciones al normal

funcionamiento de sus sistema nervioso y psíquico es la autonomía, una de las formulaciones teóricas más importantes de la bioética desde sus inicios que promueve al paciente como un ente sujeto de valores, convicciones, preferencias y proyecciones morales, que toma de decisiones con base en su visión de la vida y de su cuerpo, al que bajo ninguna circunstancia habrá de ser sometido y obligado a ninguna intervención sobre su humanidad, ni menos a renunciar a ejercer su poder volitivo frente a cualquier práctica médica (Triana, 2011).

El soldado es un ciudadano bioético, la ciudadanía desde lo político se traduce en el reconocimiento de derechos “prima facie” a la persona y por supuesto también de obligaciones, son estas dos instituciones las que van a mediar la relación entre el Estado y las personas y las relaciones privadas entre estas, dentro de esos derechos hay unos de contenido bioético, corporal y biopolítico que demandan del Estado acciones positivas y omisiones, por ejemplo el no vulnerar la autonomía de los seres humanos en los campos de la atención médica, en ese sentido una es la dimensión del soldado como combatiente en acciones bélicas con deberes de sujeción y subordinación a sus superiores y otra la condición de paciente en circunstancias donde se pretende incidir en integridad mental y psíquica (Romeo Casabona, 2002).

La bioética de la autonomía tiene una lectura bastante crítica del suministro de fármacos a los militares, primero cuestiona que no se establezcan líneas divisorias entre los deberes de subordinación en la estrategia de combate a los superiores y la autodeterminación, decisión y autogobierno que tienen los soldados para adoptar elecciones sobre todo aquello que los vaya a perjudicar en salud, vida e integridad; la ausencia de información y obtención del consentimiento de los militares en tiempos de

guerra para el consumo de potenciadores psicofísicos, justificándose en la necesidad ganar u obtener ventaja frente al contrincante, es por eso que la ciudadanía bioética de los soldados debe tener un reconocimiento, conllevando a una evaluación de las prácticas al interior de las tropas y garantiza la disponibilidad del cuerpo, como las intervenciones sobre este.

La defensa de la autonomía de los soldados es la afirmación de su subjetividad moral, la protección a sus decisiones de autocuidado y la limitación a las injerencias de los superiores militares en aquellos aspectos que tienen una reserva, espacios vedados para los superiores como su dimensión corporal, psíquica y espiritual.

La autonomía es un concepto racional, que facilita el florecimiento del ser humano como un proyecto individual y colectivo con agencia moral y con un sistema de valores que fundamenta sus elecciones, los modos de vida basado en las decisiones propias y no en imposiciones externas que doblegan la capacidad de escoger.

Autonomía y libertad son principios que convergen para que los sujetos humanos concurran a la asistencia médica y a la experimentación científica con la garantía de que los profesionales sanitarios no van a llegar más allá de donde los pacientes se lo permitan en buen uso de su autodeterminación y conciencia.

¿Cómo garantizar la autonomía de los soldados cuando se les impone el deber de consumir fármacos para potenciarlos en la guerra?, la autonomía como principio que optimiza las relaciones médico paciente y sujetos de la investigación clínica ha sido desarrollado por derechos y reglas que en términos de Atienza (1998) “permiten aplicar el universo conceptual a los casos concretos”, es el caso del

derecho a la información y la regla del consentimiento informado, mediante su aplicación concreta las personas pueden hacer manifestaciones de voluntad sobre tratamientos médicos una vez han sido informadas adecuadamente sobre los alcances y efectos de cada intervención.

De modo que en el caso de los soldados medicalizados para potenciar su rendimiento habría que tenerse en cuenta varios aspectos en clave de autonomía: el primero asociado con el derecho que tienen a ser informados sobre las ventajas y las consecuencias perniciosas de cada medicamento, las alteraciones en el funcionamiento cerebral de un consumo constante y sin un permanente acompañamiento de especialistas en neurología y psiquiatría, el respeto por la decisión de no optar por el consumo de estas sustancias después de haber recibido toda la información, la prohibición de cualquier práctica discriminatoria frente a quienes sí optaron por los fármacos para rendir en los combates, la elaboración de un protocolo que especifique qué medicamentos podrían ser consumidos y cuáles no, de modo que los ejércitos y las autoridades de seguridad nacional apliquen la prevención y la precaución, la vigilancia de autoridades sanitarias para evitar los excesos en los suministros de la medicación.

La autonomía en estos tratamientos para los soldados implicaría la prohibición del establecimiento de políticas que promuevan el uso obligatorio de fármacos por parte de las fuerzas militares. Esta debería constituir una elección individual y personal no sugerida por autoridades estatales, por cuanto sería una imposición sobre la voluntad y las decisiones relacionadas con el cuerpo, una injerencia profundamente arbitraria que no solamente abandonaría los postulados bioéticos sino los derechos humanos de los que son titulares los soldados a saber: dignidad, integridad y libertad.

Las políticas farmacéuticas al interior de las fuerzas militares no pueden asemejarse a los hechos de la Alemania Nazi, ni a los de otros contextos geográficos donde la medicalización ha sido una alternativa para tener bajo control el rendimiento físico de los soldados, es una práctica atentatoria de la dignidad y reduccionista del valor ontológico de los combatientes.

El principio de no maleficencia también es de gran utilidad para analizar el supuesto comentado, la bioética ha considerado que no debe permitirse ninguna práctica médica o científica que pueda causar daños irreversibles a los pacientes o quienes participan en los procesos de investigación, ni considerarlos objetos con el fin obtener los resultados de conocimiento, la ciencia no es un valor más importante que la integridad, por eso los nuevos códigos éticos llevados al derecho positivo prohíben cualquier procedimiento mal eficiente justificado en el progreso científico, una situación ilustrativa de la inobservancia de este principio es el del seguimiento de la evolución de la sífilis en africanos en USA, muchos murieron al no haber recibido un tratamiento médico oportuno por la sola pretensión de saber hasta dónde llegaba la enfermedad en humanos (Charlesworth, 1996).

La no maleficencia como fundamento de la bioética principalista valoraría la medicalización de los soldados en el combate advirtiendo los daños inmersos en los fármacos, la alteración de la fisiología cerebral de los por hacer un mal uso de estos medicamentos, la ciencia médica ha identificado hasta el momento diferentes efectos colaterales derivados del uso los psicofármacos en exceso como las siguientes: adulteración del sueño, disfuncionalidad cerebral, variaciones en los estados de ánimos, alteración de los estados de conciencia, taquicardia, anemia, problemas

de concentración, dependencia, deterioramiento de los riñones, la producción de determinados tipos de cáncer o por lo menos la sospecha de que los generan, de modo que esas evidencias serían un argumento para no permitir una política generalizada en el potenciamiento de militares.

Sería importante que se realizaran rigurosas investigaciones sobre los efectos del uso de los fármacos en los militares de posguerra, son ellos quienes han padecido las consecuencias de un uso excesivo que ha alterado la funcionalidad fisiológica del sistema nervioso y otros aspectos del cuerpo de muchos combatientes, los resultados de ese seguimiento facilitan hacer conclusiones basadas en la evidencia, despejando las dudas que se generan en diversas disciplinas con respecto al abuso del consumo de estas medicaciones.

La no maleficencia es una exigencia para cualquier actividad sanitaria, los militares en contextos de atención médica son merecedores de todo acto que prevenga los daños, no deben ser expuestos a afectaciones sobre su humanidad, su salud no puede ser un instrumento de riesgo ni un medio de combate para ganar la confrontación bélica (Charlesworth, 1996). Los principios de beneficencia y justicia tendrían también una interpretación bioética del potenciamiento farmacológico de los soldados, el primero promovería el uso de medicaciones que tengan un probado beneficio y un riesgo mínimo de daños para los militares, partiría de la comprensión de que la guerra y las actuaciones bélicas generan un deterioro físico y emocional del guerrero que podría ser mitigada por suplementos y medicamentos aptos de acuerdo con el estado de salud de los militares, el de justicia fomentaría el acceso equitativo y la distribución de estos potenciadores sin

discriminación, de no ser así habría soldados más resistentes y capaces de afrontar la guerra y otros doblegados por afrontar el conflicto con la fuerza natural del cuerpo (Bostrom, 2011, p. 157).

La farmacología militar ha sido tradicionalmente empleada como un arma de guerra, que recae directamente sobre el cuerpo y la dignidad humana de los combatientes. La bioética no puede ignorar las consecuencias perniciosas derivadas del desarrollo y aplicación de esta política al interior de las fuerzas armadas. Por ello, resulta indispensable la construcción de argumentos epistemológicos y morales, elaborados por la tradición humanista de la bioética desde sus inicios, que se opongan firmemente a cualquier cosificación de los individuos.

Los tratamientos en el campo de batalla mediante fármacos producen bastantes resistencias morales que no deben ser soslayadas, los temores y las advertencias justifican el reconocimiento del soldado como ciudadano bioético, si bien son combatientes y el cuerpo de los guerreiros no es un arma de guerra y no puede reducirse a un instrumento para la victoria en conflictos internos o internacionales.

El discurso bioético ha tratado de seguir el paso a los avances en materia de medicina, como se mencionó en párrafos anteriores los descubrimientos sobre el cerebro humano han introducido modificaciones en los tratamientos médicos y han permitido el surgimiento de nuevas alternativas sustentadas científicamente en la neurociencia: la neurofarmacología, la neuro nanotecnología, etc., es así que se han formulado posturas morales mucho más específicas por las singulares tensiones que generan estas técnicas, la neuroética y el neuroderecho

tienen por objeto la incidencia de las tecnologías que intervienen el cerebro abriendo un plejo de derechos sustentados la libertad moral.

Ahora, los neurofármacos, mucho más sofisticados y con alto grado de determinación de la conducta humana por sus efectos en el cerebro podrían ser la continuidad de viejas prácticas sanitarias usadas en el pasado en el ámbito militar, de modo que la neuroética y el neuroderecho (Figueroa, 2012, p. 1079). Como discursos especificados a la neurociencia tocan varios aspectos que merecen análisis por la identificación de derechos asociados a la cognición humana.

4. La neuroética y el neuroderecho frente al potenciamiento militar con neurofármacos

Las denominadas neurociencias abrieron la puerta para que cerebro humano no fuera un terreno vedado para las diferentes ciencias: biológicas y humanas, las ediciones de los procesos mentales no son ya una utopía porque las técnicas de intervención se perfeccionan cada día con tal detalle que es posible conocer con precisión cómo funciona y se conectan los órganos de esta fabulosa parte del cuerpo, hallazgos que explican muchos aspectos de la conducta humana: respeto de las normas sociales, aprendizaje, memoria, prácticas deportivas, rendimiento físico, estados emocionales, decisiones y riesgos, en el contexto militar la resistencia al combate (Cáceres Nieto et al., 2021, p. 1).

Con la neurociencia llegaron los neurofármacos ¿Qué diferencia tienen estos con los fármacos tradicionales? Y ¿qué implicaciones puede tener el uso de los neurofármacos por parte de los militares para el combate?, son interrogantes que deben ser respondidos para evidenciar las tensiones en la neuroética y el neuroderecho (Gómez Pavajeau, 2018, p. 109).

Los neurofármacos son medicamentos creados con base en el conocimiento, evaluación, seguimiento y optimización de los químicos para tratar enfermedades neurológicas, son una punta de lanza de la medicina regenerativa expresando beneficios innegables para el restablecimiento del deterioro cerebral, son alternativas para tratar las enfermedades del sistema de nervios por cuanto combaten con mayor precisión las patologías que afectan las habilidades cognitivas, sus bondades como opción terapéutica son incuestionables y ahora gran parte de la población quisiera beneficiarse de estos logros para la salud de la humanidad.

Sin embargo, hay quienes defienden la utilización de los neurofármacos por seres humanos sanos con una finalidad muy distinta a la terapéutica, si no se padece deterioro mental o cerebral ¿para que se usan?, para mejorar la capacidad de atención y de concentración, para potenciar las habilidades de aprendizaje, experimentar mayores sensaciones de felicidad, promover los químicos para la adrenalina en el caso de quienes practican deportes extremos o actividades militares, solamente que hay mayores posibilidades de modificar y adecuar la conducta a raíz de que se conoce mucho más sobre la interacción fármaco y órganos del cerebro.

En ese sentido, la neuroética se perfila como el aterrizaje de la bioética a las técnicas neurocientíficos por las particularidades que traen consigo las alteraciones del cerebro humano, las complejidades morales de estas tecnociencias demandan un estudio personalizado que formule principios y reglas para afrontar esta realidad del siglo XXI y con repercusiones hasta en el ámbito militar (Evers, 2010, p. 13).

Se afirma que en 1989 el neurólogo R. E. Cranford empleó por primera vez el término *neuroética* para referirse a las implicaciones morales del uso del conocimiento sobre el cerebro humano. A su parecer esta

nueva disciplina —o línea de reflexión de la ética— debía ocuparse de estudiar de manera pormenorizada los supuestos de las técnicas neurocientíficas entendiendo sus alcances, sus procesos de cambios y modificación de la mente y la cognición (Evers, 2010, p. 13).

La Dana Foundation, el *Stanford Center for Biomedical Ethics* de la Universidad de Stanford y la Universidad de California fueron el epicentro del primer encuentro sobre neuroética. Los resultados de ese congreso se publicaron en un texto denominado *Neuroethics, Mapping the field* en el que se reflejaron las preocupaciones éticas en torno al conocimiento y mapeo del cerebro, así como de las interacciones neuronales. En este documento se discutieron las razones que podrían justificar la exploración del cerebro humano, y como las humanidades desde la reflexión filosófica podían hacerles frente a estos conocimientos (Sánchez, 2010, p. 45).

Para Judy Illies y Thomas Riffin del *Stanford Center for Biomedical Ethics*, la neuroética es una nueva disciplina bioética que ha surgido de manera formal en el año 2002, con el propósito de agrupar todos aquellos temas teóricos y prácticos que tienen consecuencias morales y sociales en las ciencias neurológicas, tanto en el laboratorio como en la atención sanitaria o en la vida social (Cáceres Nieto et al., 2021, p. 1).

Según la profesora Evans, la neuroética se configura como una disciplina que examina críticamente tanto los beneficios como los riesgos inherentes a las investigaciones actuales sobre el cerebro. Asimismo, esta área del conocimiento se ocupa de analizar las implicaciones relativas a la conciencia y a los sistemas de valores que surgen a partir de la actividad neurobiológica.

Una definición mucho más completa de la neuroética es la que señala: “la disciplina que pretende desarrollar un marco ético para regular la conducta en la investigación neurocientífica y en la aplicación del conocimiento neurocientífico a los seres humanos. Este apartado se ocupa de los protocolos de investigación, los descubrimientos incidentales, la aplicación de nuestro conocimiento de la mente y el cerebro a los individuos, ya que podemos alterar los trazos de la personalidad, reforzar las capacidades cognitivas, la memoria, etc.” (Reche Tello, 2021, p. 415 y ss.)

Es decir que es una ética de las aplicaciones científicas sobre el cerebro humano, la que orienta sobre que es plausible y que no, respecto del uso de la información mental y las prácticas invasivas, establece un marco deliberativo sobre los límites de los avances neurológicos y fomenta una aplicación racional de los beneficios para no caer en otra modalidad de “pendiente resbaladiza” (Levy, 2010, p. 82).

Hoy el debate neuro ético se centra en la libertad y el determinismo, esto es el uso de técnicas neurocientíficas para predisponer la conducta humana de acuerdo a los objetivos e intereses de otros, la libertad en cambio supone una defensa del libre albedrío que se puede ver afectada con la manipulación de los procesos mentales, el suministro de neurofármacos puede conllevar por ejemplo a la adopción de comportamientos que un ser humano no tendría sin la presencia de esos químicos en el cerebro (Bonete Perales, 2011).

La libertad perdería sentido, si la humanidad se pusiera en total disposición de las técnicas de intervención cerebral, suprimiendo la capacidad de agencia de los individuos, abandonando su humanidad y llevándolos a una especie de robotización, dejando al vaivén de la neuro tecnología el actuar de las personas.

En la particular situación de los soldados combatientes potenciados con neurofármacos, la neuroética formularía bastantes reparos asociados con el determinismo implícito en esta práctica porque los combatientes desempeñarían su oficio con alteración de sus estados de conciencia y bajo sustancias que modifican su funcionamiento cerebral, haciéndolos actuar bajo los efectos de factores externos y no bajo sus propias elecciones, algo que resulta peligroso no solo por los efectos secundarios sino por la legitimación de la instrumentalización de los militares.

Bajo esos presupuestos la neuroética aplicada al contexto militar rechazaría el uso de fármacos que predispongan al cerebro humano, cercenando la capacidad de autodeterminación de las personas y ampliando la subordinación estratégica a la subordinación moral de los guerreros, desde esta perspectiva no deberían permitirse neuro drogas de las que no haya evidencia real de sus potenciales riesgos y los daños que podrían generar, de modo que volver sobre la autonomía y la no maleficencia sería absolutamente necesario para construir un corpus moral que delibere sobre esta modalidad de incidencia en el comportamiento de los combatientes.

Los neuro eticistas deben construir puentes entre las neurociencias y la filosofía, la antropología, el derecho y otras disciplinas que se ocupan de la conducta, esta última ha sido de gran utilidad para regular a las neurociencias gracias a su función coercitiva y reglamentaria del orden social, por eso se habla de un “neuroderecho” y su contribución a la identificación de neuroderechos que serán parámetros para elaborar normas vinculantes que regulen este ámbito científico, por ello es necesario escarbar en los postulados de quienes defienden esta mirada jurídica de la neurociencia (Ruiz Martínez-Cañabate, 2022).

El neuroderecho podría definirse, al menos superficialmente como la regulación jurídica de la investigación neurocientífica, se fundamentan en principios y se articula interdisciplinariamente para abordar desde la identificación de nuevos derechos aterrizados al campo de la neurociencia (Arena, Luque & Moreno Cruz, 2022).

Esta rama de las ciencias jurídicas tiene el potencial de delimitar qué prácticas neurocientíficas resultan admisibles desde la perspectiva del respeto por los derechos fundamentales, así como contribuir a su configuración o reinterpretación frente a los desafíos que plantean las nuevas técnicas derivadas del desarrollo neurocientífico. No se trata, sin embargo, de que el neuroderecho deba formular principios o normas particulares para cada avance científico, sino más bien de que reconozca la especificidad y complejidad de las tecnologías que inciden directamente sobre el funcionamiento del cerebro humano.

La utilización del neologismo neuroderecho se le adjudica a Sherrod Taylor a inicios de la década de 1990, pero un real contenido se le debe a Rafael Yuste y otros autores que abrieron el debate sobre la necesidad de una especialidad jurídica que regule las complejidades jurídicas de este fenómeno científico recalando en la existencia de derechos como la libertad cognitiva, la privacidad e integridad mental, como el derecho a la continuidad psicológica (Gracia, 2015).

En esa línea argumentativa podría defenderse que los militares son titulares del derecho la libertad cognitiva entre otros ligados a la integridad mental, que podrían ser vulnerados con los neuro fármacos suministrados para mejorar su competitividad en la guerra, se establecen otras exigencias en términos de derechos para los superiores en las

tropas y en si para el Estado, que deben ser respetados, observados y garantizados, limitándose la promoción de neuroquímicos artificiales porque los soldados son proyectos y fines morales en sí mismo, su autonomía no puede ser reducida por justificaciones bélicas.

La libertad cognitiva desde el discurso del neuro derecho consiste en la facultad humana de actuar sin la predisposición de sus habilidades neuronales mediante el uso de la nanotecnología o la neurofarmacología, implica una conexión directa con la autonomía y la dignidad como principios fundantes de los derechos humanos, en ese sentido el militar tiene derecho a negarse a cualquier intervención que disminuya su libertad de cognición en función de la guerra, a poder elegir sobre el tipo de potenciadores neuronales que van a consumir, decidir sobre su necesidad, escoger entre los menos perniciosos para su salud o decidir en definitiva si no se los van a usar, sin que esto tenga repercusiones en la evaluación de su desempeño por parte de sus superiores (Gutiérrez de Piñeres Botero & Gómez Pavajeau, 2017).

La integridad mental de los militares supone la adopción de neurofármacos que no destruyan o alteren su sistema nervioso, que no vayan a tener repercusiones en la salud mental a futuro mermando su calidad de vida y el desarrollo de su proyecto vital, exige la evidencia científica para la sugerencia de uso y prohíbe la utilización de cualquiera de ellos cuando el daño sea mayor que el beneficio (Contreras, 2014).

Los derechos a la continuidad psicológica o la privacidad mental que también se defienden por el neuro derecho podrían ser lesionados por los neurofármacos suministrados, desconociendo la autonomía de los militares, pero aún no hay evidencia de que estos tengan la virtualidad de borrar recuerdos o extraer la información almacenada en el cerebro, pero es claro

que el debate sigue abierto y que los neurofármacos son el instrumento de combate del presente y del futuro (Yuste, Genser & Herrmann, 2021).

Los militares son ciudadanos bioéticos, su participación en los conflictos armados no debe significar una reducción de su dimensión moral, ni de sus libertades de elección sobre su propio cuerpo, tampoco están obligados a permitir que su cerebro y sus conductas sean instrumento bélico, así que las políticas de promoción de neuro fármacos están limitadas por la autonomía y la libertad cognitiva de quienes combaten (González Morán, 2006).

5. Conclusiones

Los militares son ciudadanos bioéticos con una dimensión moral de respeto hacia la vida, al bienestar personal y colectivo, a la responsabilidad en la toma de decisiones y a una vida libre. Los militares tienen libertad de elección sobre su propio cuerpo y acciones, y están obligados a no permitir que sus cerebros y conductas sean utilizados como armas para el daño. Sin embargo, el suministro de neurofármacos para mejorar la habilidad de los militares para realizar tareas vitales limita su autonomía y libertad cognitiva. Por lo tanto, el uso de neurofármacos para entrenar y preparar a los soldados debe estar regulado y controlado para evitar el abuso. Es así como, el papel de los militares como ciudadanos bioéticos debe ser reconocido, junto con la necesidad de garantizar derechos, libertades y deberes para proteger su autonomía y libertad cognitiva.

La ciudadanía bioética de los militares es la promoción de la autonomía y la emancipación de los soldados frente a órdenes que atentan contra su integridad física y mental como el suministro obligatorio de fármacos como potenciadores para el desempeño en la guerra, limita su subordinación a asuntos estrictamente relacionados

con la estrategia y no con la dominación de su cuerpo porque este no es un espacio de intervención o injerencia para los superiores en las tropas.

El derecho a la información y el consentimiento informado del militar son presupuestos necesarios para elegir el consumo de fármacos, la cantidad, los tiempos y las circunstancias en las que se hace uso de ellos, valorando los riesgos, beneficios y potenciales daños, si no están presentes estos elementos, se configuraría una invasión arbitraria y desproporcionada por parte de las autoridades de la seguridad y la defensa a la cuales están sometidos los soldados.

Las neurociencias representan el avance científico que caracteriza al siglo XXI, con ellas llegaron más precisiones sobre el conocimiento del cerebro y el diseño de medicamentos neurológicos que con vocación de modificar y alterar el sistema nervioso, esa realidad llevada al plano de lo militar facilita el consumo de drogas químicas que potencian su rendimiento en las actividades bélicas, sin embargo esta práctica no se puede realizar violando la autonomía, la libertad cognitiva y la integridad mental, garantías argumentadas por la neuroética y el neuroderecho.

El administrar neurofármacos y antidepresivos a los soldados para mejorar su rendimiento en el campo de batalla puede llevar a la normalización de la violencia como solución a los conflictos. El uso de estos medicamentos puede tener una influencia negativa en el comportamiento moral y ético de los soldados, desvirtuando el sentido de deber y compromiso hacia el país.

El riesgo de abuso y adicción a los fármacos: el riesgo de que los soldados desarrollen una dependencia emocional o física a los fármacos para mejorar su rendimiento es una preocupación importante. Los efectos secundarios son: pueden tener efectos secundarios no deseados, como ansiedad, insomnio, depresión y otros problemas de salud mental. El riesgo de normalización: existe el riesgo de que los soldados se acostumbren a usar fármacos para mejorar su rendimiento y lleguen a depender de ellos. Esto podría tener un efecto negativo en su salud a largo plazo.

El ético dilema de la responsabilidad: si el uso de los fármacos para mejorar el rendimiento provoca una situación de peligro, ¿quién es responsable? ¿Los soldados o el gobierno? Esta pregunta plantea un ético dilema que debe ser considerado.

Referencias Bibliográficas

- Arena, F. J., Luque, P., & Moreno Cruz, D. (2022). *Razonamiento jurídico y ciencias cognitivas*. Universidad Externado de Colombia.
- Atienza, M. (1998). Juridificar la bioética. *Isonomía: Revista de teoría y filosofía del derecho*, (8), 9–24. <https://doi.org/10.5347/isonomia.v0i8.610>
- BBC News Mundo. (2009, diciembre 7). *Cocaína, opio y morfina: Cómo se usaron las drogas en las grandes guerras del siglo XX*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50687669>

- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2000). *Principios de ética biomédica* (p. 111). Sello Universidad Georgetown.
- Bergel, S. (2007). Bioética, cuerpo y mercado. *Revista Colombiana de Bioética*, 133.
- Berti García, B. (2015). Los principios de la bioética. *Prudencia Iuris*, (79), 269.
- Bonete Perales, E. (2011). *Neuroética práctica: Una ética desde el cerebro*. Desclée de Brouwer.
- Bostrom, N. (2011). “Una historia del pensamiento transhumanista”, *Argumentos de Razón Técnica* (14).
- Cáceres Nieto, E., Diez García, J., & García García, E. (2021). Neuroética y neuroderechos. *Revista del Posgrado en Derecho de la UNAM*, (15).
- Canal, J. (2017). Los Nazis y las drogas libres” *Letras Libres*. (p. 19).
- Charlesworth, M. (1996). La bioética en una sociedad liberal. Cambridge University Press.
- Contreras, J. O. S. (2014). *Los retos éticos de las fuerzas militares*. Biblioteca Jurídica Diké.
- Cruz, M., & Reguera, A. (2021). La garantía de los neuroderechos: A propósito de las iniciativas emprendidas para su reconocimiento. *Derecho y Salud*, 31(Extra-1), 213.
- De Asís, R. (2019). *Desafíos éticos de los ciborgs*. Revista Universitas, (31).
- Engelhardt, H. T. (1995). *Los fundamentos de la bioética* (p. 49). Ediciones Paidós.
- El Confidencial. (2019, junio 25). *Los británicos eligieron la Benzedrina: La ‘superdroga’ que los nazis daban a sus soldados en la II Guerra Mundial*. https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2019-06-25/droga-nazis-soldados-segunda-guerra-mundial_2088862/
- Evers, K. (2010). *Neuroética, cuando la materia se despierta*. Madrid: Katz Editores.
- elmundo.es. (2004, mayo 21). *Efectos secundarios de carácter psicótico. Alerta sobre el uso de un antimalárico entre soldados americanos*. <https://www.elmundo.es/elmundosalud/2004/05/21/neuropsiquiatria/1085136420.html>
- Figueroa, G. (2012). Neuroética: reflexiones sobre los principios latentes de la moral en medicina. *Revista Médica de Chile*, 140(9), 1079.
- Gómez Pavajeau, C. A. (2018). *Neuro derecho penal y disciplinario*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- González Morán, L. (2006). *De la bioética al bioderecho: libertad, vida y muerte*. Dykinson.

- Gracia, D. (2015). Mejoramiento humano: ¿de qué estamos hablando? En V. AA. (Ed.), *El mejoramiento humano: Avances, investigaciones éticas y políticas* (p. 21). Comares.
- Gutiérrez de Piñeres Botero, C., & Gómez Pavajeau, C. A. (2017). *Neurociencias y derecho*. Universidad Externado de Colombia.
- La Rosa, E. (2012). Bioética, medicamentos, conflicto de intereses y control de calidad”, *Revista de Facultad de Derecho*(Chile), 248-249.
- Levy, N. (2010). *Neuroética: retos para el siglo XXI* (S. Rosell, Trad.). Avarigani Editores.
- López, M. (2021). *Bioética y tecnologías disruptivas*. (p.111). Herder.
- Persson, I. y Savulescu, J. (2012). Unfit for the future: the need for moral enhancement (Oxford University Press).
- Reche Tello, N. (2021). Nuevos derechos frente a la neurotecnología: la experiencia chilena. *Revista de Derecho Político*, (112), 415 y ss. Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Riquelme, H. (2004). La medicina bajo el nazismo: Una aproximación histórico-cultural. *Revista Médica de la Universidad Pontificia Bolivariana*, 25.
- Rivero, P. (2011). *Inicios e historia de la bioética* (p. 78). Fondo de Cultura Económica.
- Rodotá, S. (2010). *La vida y las reglas. Entre el derecho y el no derecho*. (p. 12). Trotta.
- Romeo Casabona, C. M. (2002). *La genética y la biotecnología en las fronteras del derecho*. Acta Bioethica, 8(2), 283–297. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2002000200009>
- Ruiz Martínez-Cañabate, M. (2022). *Neurociencia, ética y derechos humanos*. Editorial Dykinson.
- Salinas, D. (2016). Proyecto Cerebro Humano: ¿Existen experimentos secretos con humanos en Latinoamérica? *Archivos de Medicina*, 16 (1), 195.
- Sánchez, J. M. (2010). *De la neurociencia a la neuroética: Narrativa científica y reflexión filosófica*. Ediciones Universidad de Navarra.
- Shunk, D. (2015). La ética y el soldado potenciado del futuro cercano *Military Review* 95(6), 42.
- Triana, J. (2011). Los principios en la bioética: fuentes, propuestas y prácticas múltiples. *Revista Colombiana de Bioética*, (2011), 76.
- Valdés, E., & Puentes, L. (2014). Daño genético: Definición y doctrina a la luz del bioderecho. *Revista de Derecho Público de la Universidad de los Andes*, (2014), 5.

Vélez, G. (2014). Sobre la ética de la investigación clínica con medicamentos. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 14, 39.

Yuste, R. (2019). Las nuevas Neurotecnologías y su impacto en la Ciencia. *Conferencia Fundación Ramón Areces*.

Yuste, R., Genser, J., & Herrmann, S. (2021). *It's time for neuro-rights. Horizons, Center for International Relations and Sustainable Development*, 154 y ss.