



Utilidad frente a Ideología: Cómo Boko Haram deja de lado la ideología Salafista por el empleo del Tramadol como facilitador final de la realización de actos radicales.

Utility versus ideology: How Boko Haram neglects the Salafist ideology for the use of Tramadol as the final facilitator of the performance of radical acts.

Fecha de presentación: 5 Mayo 2019
Fecha de aceptación: Junio 2019

Alejandro Álvarez Pérez.
Delegación especial de Andalucía, Ceuta y Melilla, España.

82

”Si una gran cantidad de cualquier cosa causara embriaguez, entonces una pequeña cantidad de ello estaría prohibida”
- El profeta Muhammad (S.A.S.)

Resumen

El Tramadol es un fármaco que afecta al Sistema Nervioso Central y por ende influye en el funcionamiento cognitivo. El Corán prohíbe el consumo de drogas, sin embargo grupos como Boko Haram (salafistas radicales) permiten su consumo. Esta incongruencia entre su parte dogmática y el consentimiento del consumo se debe a los beneficios que obtienen. Ya que el Tramadol influye directamente en la asunción de la Ideología radical, su Capacidad Operativa y la Cohesión Grupal. Factores que influyen directamente en la ejecución de Acciones Armadas.

Palabras Clave

Tramadol, Ideología, Capacidad Operativa, Cohesión Grupal y Acción Armada.

Abstract

Tramadol is a drug that affects the Central Nervous System and therefore influences cognitive functioning. The Coran forbids the consumption of drugs; however groups like Boko Haram (radical Salafists) allow its consumption. This incongruity between their dogmatic part and the consent of consumption is due to the benefits they obtain. Since the Tramadol directly influences the assumption of radical Ideology, its Operative Capacity and Group Cohesion. These Factors directly influence the execution of Armed Actions.

Keywords

Tramadol, Ideology, Operative Capacity, Group Cohesion and Armed Action.

Opiáceos: Tramadol y Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes

Opiáceos y Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes

El consumo de opiáceos se ha disparado, tanto en formas ilegales como la Heroína, como en formas legales como son los fármacos paliativos del dolor (National Institute on Drug Abuse, 2018; Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2017). Un ejemplo directo del problema lo podemos ver en los Estados Unidos (EEUU) con las declaraciones del presidente Donald Trump, el cual declaró la crisis de opiáceos como emergencia de salud pública (Martín, 2017). Declaraciones realizadas con posterioridad al informe realizado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud de los EEUU anunciase la disminución de la esperanza de vida durante los periodos de 2015-2016 debido a las sobredosis mortales por el abuso que se está realizando de los opiáceos sintéticos (BBC, 2017). Situación que no afecta en exclusividad a dicho país, sino que parece extenderse por todo el globo, afectando a países tanto industrializados como Irlanda del Norte, en vías de desarrollo como Egipto o subdesarrollados como Afganistán (Barnes, 2016; Fawzi, 2011; Instituto Español de Estudios Estratégicos, 2010).

Ahora bien, antes de continuar es necesario definir que es una droga. Esta definición se puede obtener de la Organización Mundial de la Salud (1992), que define droga como *toda sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce una alteración de algún modo, del natural funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y es, además, susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas*. A su vez, las drogas se pueden clasificar atendiendo a diferentes criterios, uno de ellos es el efecto que éstas producen en el Sistema Nervioso Central (SNC). Bajo esta clasificación éstas se pueden categorizar en tres grupos: los estimulantes, aquellos que incrementan el funcionamiento, del SNC, las depresoras, si reducen su funcionamiento; o las perturbadoras, si modifican su funcionamiento como por ejemplo las alucinaciones. Centramos la atención en las drogas depresoras ya que los opiáceos se encuentran incluidos dentro de este grupo. Éstos actúan en el SNC bloqueando su funcionamiento, es decir inhibiéndolo, y por ende afectando a la neuroquímica cerebral. Además, el uso continuado de los mismos produce dependencia, es decir un fuerte deseo de seguir consumiéndolos, acompañado de un deterioro en la capacidad de controlar su consumo (Organización Mundial de la Salud, 2014; De Decker et al., 2008; Bastami, et al., 2014). Cabe destacar opiáceos como la Morfina, la Heroína, el Tramadol, o la Codeína, entre otros.

De entre los opiáceos existentes nos centramos en el clorhidrato de tramadol (Tramadol) ya que es uno de los pocos opiáceos que no se encuentra bajo control de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) (Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes, 2017a). Ésta es un órgano independiente a los gobiernos y constituido en 1961 mediante la fusión del Comité Central Permanente de Estupefacientes y del Órgano de Fiscalización de Estupefacientes (Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes, s.f.). Una de sus objetivos

que presenta es la publicación de las cuotas de opio, es decir, la cantidad total del mismo que un país puede producir, importar y exportar, así como un control a las empresas que envían y reciben esos medicamentos (Playground, 2016). Pese a las modificaciones realizadas desde la Conferencia de las Naciones Unidas de 1971, la cual adoptó un Protocolo sobre Sustancias Sicotrópicas con el fin de limitar la desviación y abuso de las mismas, tales como estimulantes del sistema nervioso central, hipnóticos sedantes y alucinógenos, el Tramadol no fue incorporada a ésta (Naciones Unidas, 1971). Los motivos de su exclusión en la lista fueron por un lado que los estudios realizados en su momento aseveraban que esta sustancia produce poca tolerancia y leves síntomas de abstinencia, hecho que además se ve reforzado por otros estudios que aseveran por un lado su capacidad de ser empleado en el tratamiento de dependencias a otros opiáceos (ej. Sarkar, Lal, Varshney, & Balhara, 2017) y por otra parte, otros estudios que comparan el deterioro que presenta el Tramadol frente a otros, siendo éstos menores que el causado por otros opiáceos (ej. Rapeli, Fabritius, Halska, & Alho, 2011; Ulusoy, Coskun, & Arslan, 2016). Sin embargo, hay informes que indican el riesgo de dependencia y abuso del Tramadol (Organización Mundial de la Salud, 2003) pero pese a éstos, sigue sin incluirse en dicha lista y por ende sin control por parte de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes, 2017b).


Tramadol

Ahora bien, ¿qué es el Tramadol? El Tramadol es un analgésico de acción central que se emplea generalmente como medicación paliativa de dolores de intensidad moderada a severa. Tiene afinidad fundamentalmente con el receptor μ , además de activar los sistemas inhibitorios del dolor, al inhibir la recaptación de la noradrenalina y serotonina (Quimefa, 2010; Saccomanni et al., 2010; Souza, Martín-Jiménez, Jones, & Cox, 2011; Bloms-Funke, Dremencov, Cremers, & Tzschentke, 2011; Yalcin, Aksu, Bordard, Chalon, & Belzung, 2007). Su administración puede ser por vía oral, rectal, intramuscular e intravenosa (ANMAT, 2014). Su comercialización se inició en los años 70 en Alemania, extendiéndose al resto del mundo y comercializándose en la actualidad en 104 países (Organización Mundial de la Salud, 2003). Esta rápida expansión o comercialización, se debe por un lado a la falta de regulación por parte de la JIFE anteriormente mencionada y por otro a su bajo coste y disponibilidad (Basu, Mahadevan, Ithal, Selvaraj, Chand, & Murthy, 2018) que unido a ser igualmente eficaz tanto en vía parenteral

como por vía oral explican su alta difusión. Este último hecho, lo diferencia del resto de analgésicos de acción central (Quimefa, 2010).

Algunos factores adversos del Tramadol son las náuseas, mareos, vómitos, somnolencia, vértigo, sequedad bucal, estreñimiento, desorientación, sudoración, euforia, confusión, cefaleas, fatiga y debilidad motora entre otros (AEMPS, 2018; Quimefa, 2010). Además de los efectos adversos anteriores, puede encontrarse contraindicado para realizar tareas potencialmente peligrosas como son la conducción o empleo de máquinas, ya que puede disminuir la capacidad mental y/o física (AEMPS, 2018; Fishbain, Cutler, Rosomoff, & Rosomoff, 2003)

ideología y mensaje emitido. Ya que rompe con la dogmática que presentan, al ser éstos salafistas radicales. Esto quiere decir de manera resumida que desean imponer como normas para regir la sociedad y la vida pública y privada el Corán y la Sunna. La incongruencia a la que se alude se puede ver en el propio Corán, ya que éste prohíbe de manera explícita el consumo de las mismas: “¡Oh creyentes! Los intoxicantes, los juegos de azar, las prácticas idólatras y la adivinación del futuro no son sino una abominación, obra de Satán; ¡evitadlos, pues, para que así prosperéis!”, “Todo embriagante o intoxicante es haram, y todo embriagante



“Salafismo radical legitimaban, a través de la yihad, el uso de la violencia”

Objetivos de la investigación

La crisis de opiáceos en general y particular del Tramadol como se ha mostrado anteriormente afecta a todo el globo. Siendo África uno de los continentes más afectados por el consumo del Tramadol (Organización Mundial de la Salud, 2018; Salm-Reifferscheidt, 2018). Situación que no sólo afecta a la población civil, sino también a guerrillas armadas, ejércitos regulares o grupos terroristas como Boko Haram (Instituto de Estrategia, 2018). Sin embargo, el consumo de drogas por parte de grupos terroristas islámicos como Boko Haram es incongruente con su

o intoxicante es ilícito”, “Toda bebida que intoxica es haram” (González Bórner, 2008).

Pese a ello, el empleo del Tramadol por los combatientes de Boko Haram se encuentra altamente generalizado (Rojas, 2018). Por lo cual, cabe preguntarse qué beneficios obtiene Boko Haram para que permita el consumo de una sustancia que rompe con las creencias y dogmas que sustentan su lucha, es decir “su Yihad”.

Fuerzas armadas: drogas y reacción durante el combate

En primer lugar, la drogadicción causa un deterioro en la vida de las personas, a nivel social, cognitivo, emocional, etc. (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2017). Por tanto, es lógico que los ejércitos prohíban el consumo de las mismas, tanto de forma esporádica o recreativa como un uso continuado o abusivo, control que se da tanto en el acceso a los cuerpos armados como una vez ingresado en éste. Tomando por ejemplo el ejército

ejército español estableció y mantiene asistencia psicológica para evitar el consumo de drogas (Valderrama García de Quirós, Jiménez Vicioso, & Cardona Vicente, 2012).

Ejércitos y drogas

La prohibición del consumo de drogas por parte de la mayoría de los ejércitos regulares es así actualmente, sin embargo ha habido ejércitos que han usado la droga con el fin de obtener beneficios directos en combate como son el caso de la orden sectaria de Hassan Ibn Al-Sabbah que empleaban cannabis para desinhibirse y poder cometer matanzas o mostrarse indiferentes ante el suicidio. Así es también, las tropas de Alejandro Magno consumían opio



español, en 1983 se implantó el Plan de Prevención y Control de Drogodependencias en el ámbito del Ejército de Tierra (PYCODE) con el fin de combatir la lacra de la drogadicción (Donoso Rodríguez, 2012). Ya que el consumo de las mismas en el ámbito civil es un problema, pero en el entorno militar es doblemente peligroso al afectar no sólo al individuo y originar un aumento de incidentes y accidentes laborales, sino también afectando a la seguridad de la unidad y al cumplimiento de la misión (Donoso Rodríguez, 2012). Hechos por lo cual a su vez, el

que era repartido a los soldados antes de iniciar la batalla con el fin de reducir el dolor y ayudar a la cicatrización, e incluso el Tercer Reich durante la Segunda Guerra Mundial, las tropas consumían anfetaminas con el fin combatir el cansancio y mantenerse alerta (Escuaín Sánchez, & Guijarro Olivares, 2012). Es más ha habido ejércitos que han empleado la droga pero desde un punto de vista contrario, en lugar de consumirla ellos, lo que hacían era difundirla al enemigo con el fin de convertirlo en una fuerza inoperante como ha ocurrido durante la Guerra de Corea y la de Vietnam (Escuaín Sánchez, & Guijarro Olivares, 2012).

Ahora bien, por qué los ejércitos actuales no quieren que las

tropas consuman estas sustancias, sí al parecer, el consumo de éstas de manera puntual puede resultar beneficioso. Esto se debe en primer lugar a que el beneficio que pueden obtener para potenciar algunas capacidades puede disminuir el de otras, un ejemplo es la desinhibición ante la violencia y su incapacidad de cumplir la Ley de Conflictos Armados (LOAC). Además, el consumo puntual puede derivar en una dependencia debido al poder adictivo de las mismas y por consiguiente afectar la capacidad operativa del individuo y de la unidad en la que encuentre. Es por ello, y continuando con el ejemplo anterior, las Fuerzas Armadas (FAS) españolas evalúa a todos los aspirantes que desean ingresar en la misma, con independencia de la escala. Evaluando al menos las siguientes condiciones psicofísicas: el estado de ánimo, la estabilidad emocional, el contacto con la realidad, la aceptación de normas, la sociabilidad y la distorsión de la realidad (González Collado, 2012). Condiciones psicofísicas básicas para el desempeño adecuado de su trabajo y que se ven afectadas en mayor o menor medida con el consumo de sustancias, hecho por el cual prohíben su empleo (Escuáin Sánchez, & Guijarro Olivares, 2012).



Reacción durante el combate

En las situaciones de peligro, lo habitual es sentir miedo. El miedo, es una emoción primaria y provoca una perturbación angustiosa del estado ánimo por un riesgo real o imaginario. La reacción de miedo hace el individuo se active y deje a un lado lo demás, situación que es adaptativa. Sin embargo, si la persona no se encuentra entrenada, el miedo será paralizante y por ello no podrá ejecutar ninguna acción (Palop Brocal, 2012).

El por qué a esta paralización, la encontramos a nivel fisiológico, ya que la activación del sistema límbico (amígdala, hipocampo, hipotálamo, etc.) incapacita al lóbulo frontal para funcionar correctamente, es decir, ser capaz de fijarse en otros estímulos que no sean el objeto fóbico (Palop Brocal, 2012).

Bajo esta premisa, y con el fin de mejorar la eficacia y eficiencia de los integrantes de la FAS, no sólo se les evalúa las aptitudes psicofísicas para comprobar su idoneidad para el servicio militar, sino que también se les clasifica en 5 categorías según las puntuaciones obtenidas en éstas, implicando una mayor puntuación una mejor capacidad (González Collado, 2012). No obstante, además de la capacidades intrínsecas que porta cada

individuo, se les entrena, forma y capacita, es decir reciben un entrenamiento físico y psicológico previo a la condición de militar y una vez adquirida ésta se continúa entrenándolos para que alcancen su máximo potencial antes de ser enviados a la zona de operaciones (Nevado Pablo, 2012). Además, no se trabaja en exclusiva individualmente sino también a nivel grupal, es decir, se trabaja el potencial psicológico de la unidad que es el estado anímico, individual y/o colectivo que proporciona a la unidad confianza en el éxito de sus acciones y junto a otros factores como son aptitudes logísticas y técnicas permiten maximizar la eficacia y eficiencia de la misión (García Montaña, & Núñez Amador, 2012). El entrenamiento recibido intenta ser lo más semejante posible a la situación de combate, con el fin de que

transfieran estos conocimientos y habilidades a una situación real y así eviten la paralización de la que hacíamos mención. Al mismo tiempo, estas simulaciones permiten incrementar su nivel de Activación Psicofísica, que es la respuesta del combatiente ante situaciones que son percibidas por éste como amenazantes, al incrementar su nivel será necesario un mayor nivel de activación para superar dicho umbral adaptativo. La superación de este umbral, con un bloqueo o disfunción en el momento y una serie de cogniciones que menoscaban su capacidad a medio y largo plazo (Nevado Pablo, 2012).

Por ello, se puede vislumbrar que el entrenamiento de las tropas es un factor importante para salir victorioso en el combate, al evitar la paralización del miedo y presentar conductas sobreaprendidas que solamente se han de ejecutar y no restan recursos atencionales. Es por ello, que los terroristas presentan campos de entrenamiento para que sus combatientes pongan en prácticas sus capacidades y habilidades, además de la adquisición de las mismas (ej. Bush, 2014; Agencia EFE, 2015; Agencia EFE, 2017).

Efectos del Tramadol en el funcionamiento físico y psíquico

Ya se ha descrito qué es el Tramadol y los efectos adversos que puede presentar, ahora nos interesa conocer qué efectos presenta en el funcionamiento psíquico y físico cuando se consume esporádicamente o cuando se realiza un consumo habitual (abuso).

Atendiendo a los estudios en animales en los cuales se ha inyectado Tramadol con el fin de simular un abuso continuado del mismo. Éstos muestran cambios histomorfológicos notables en el cerebro, principalmente en la corteza cerebral e hipocampal (Awadallaa, & Salah-Eldina, 2016), junto con una pérdida de peso y masa cerebral acompañada con un alteración del com-

“Ejércitos y drogas”

portamiento (Zhuo, Huang, Huang, & Cai, 2012) y aumento de convulsiones (Bameri et al., 2018; Marquardt, Alsop, & Albertson, 2005). Estos cambios parecen ser explicados debido a un aumento del estrés oxidativo y al daño apoptótico que originan un daño neuronal. Resultados que advierten de la neurotoxicidad del Tramadol en su empleo continuado (Zhuo et al., 2012; Awadallaa, & Salah-Eldina, 2016; Ghoneim, Khalaf, Elsamanoudy, & Helaly, 2014). Además, los daños también son apreciables dentro de las células, donde se observan disfunciones mitocondriales, degradación de proteínas y desequilibrio del metabolismo energético (Zhuo et al., 2012). Las alteraciones que produce el consumo prolongado del Tramadol de manera abusiva no quedan únicamente en el SNC sino que también se han encontrado alteraciones en los pulmones (Awadallaa, & Salah-Eldina, 2016), riñones (Jassen-Ortho, 2005) y en los testículos (Ghoneim et al., 2014). Además, de su posible influencia en la degradación en la barrera hematoencefálica, en la cual se muestra una disminución o ausencia total de poliinsaturados de la misma lo cual compromete su eficacia y puede explicar la neurotoxicidad del Tramadol en el SNC (Alici, Ozmen, Cesur, & Sahin, 2003).

Ahora bien, en humanos el abuso del Tramadol se ha visto relacionado con deterioro cognitivo en habilidades como abstracción, recuerdo demorado, orientación pero sobre todo en memoria, habilidades visioespaciales y fluidez verbal (Bassiony et al., 2017). Sin embargo han presentado conservadas sus capacidades atencionales y ejecutivas hecho que no ocurre en policonsumo de Tramadol con otras sustancias (Bassiony et al., 2017). La conservación de la atención y de las funciones ejecutivas en el abuso de Tramadol en exclusiva y no cuando existe el policonsumo parece ser debido al efecto del mismo sobre la inhibición de recaptación de la Serotonina y Noradrenalina (Rasikin et al., 2007).

Pese a los problemas que presenta el Tramadol, parece que un consumo puntual del mismo puede actuar en humanos como posible sustancia dopante, al mejorar el rendimiento físico siempre y cuando no se realice ninguna actividad que le reste recursos (Holgado et al., 2017). A su vez, no sólo presenta utilidad por su efecto analgésico, sino que permite preservar el funcionamiento cognitivo mejor que la Morfina después de una intervención quirúrgica con resultados semejantes al Fentanilo; pero a diferencia de éste influye positivamente en la motivación

para realizar tareas cognitivamente exigentes (Ng, Yuen, & Ng, 2006). También se ha encontrado que en animales el empleo puntual del mismo parece no tener efecto neurotóxico en el cerebro como en la médula espinal (Kose, Bakar, Ayva, Kilinc, & Apan, 2014), además de inhibir la hipersensibilidad postoperatoria al aumentar los niveles de Serotonina y Noradrenalina (Kimura, Obata, & Saito, 2012). También se ha encontrado que puede actuar como factor protector al daño postisquémico si éste es consumido antes del ataque isquémico (Nagakannan, Shivasharan, Thippeswamy, & Veerapur, 2012).

En resumen, los estudios muestran que el consumo controlado y bajo supervisión de los profesionales sanitarios, el Tramadol no produce deterioro, es más, presenta mayor efectividad u efectos beneficiosos frente a otras sustancias (ej. Ng et al., 2006), hechos que explican su empleo y comercialización. Sin embargo un uso continuado y abusivo provoca deterioro en diferentes habilidades como son el aprendizaje, el recuerdo o el lenguaje (ej. Bassiony et al., 2017). Deterioros que no son idiosincrásicos del mismo, sino que ocurren también con el abuso de otras sustancias (Ruiz Sánchez De León et al., 2009) y que a su vez, se agravan con el policonsumo de sustancias (Bassiony et al., 2017; Acosta López, Cervantes Henríquez, & Martha, 2009).



Discusión

El Tramadol tomado de forma puntual, puede presentar beneficios semejantes como por ejemplo al opio que recibían las tropas de Alejandro Magno, por su posible efecto eufórico, reductor de ansiedad y dopante (Asari, Ikeda, Tateno, Okubo, Iijima, & Suzuki, 2012; Holgado et al., 2017). Pero a su vez, afecta al estado de alerta al originar somnolencia, desorientación, fatiga y/o debilidad motora (AEMPSS, 2018; Quimefa, 2010), capacidades psicofísicas básicas en los combatientes (González Collado, 2012), que afectan al cumplimiento de la misión, seguridad, entre otras circunstancias destacadas con anterioridad (Donoso Rodríguez, 2012). Si ya hablamos de un consumo abusivo, éste deteriora el encéfalo y origina problemas de orientación, memoria, habilidades visioespaciales entre otras (Bassiony et al., 2017). Con este deterioro que origina, parece ser que el Tramadol no mejora, ni potencia las capacidades físicas o psíquicas de los combatientes más allá de un efecto puntual (ej. Holgado et al., 2017), por lo cual parece resultar ineficaz su empleo con el fin de obtener únicamente beneficios directos en la lucha armada.

Entonces, si no obtiene un beneficio directo en combate, por qué se emplea. Esta respuesta parece estar ligada al mantenimiento del grupo, la desinhibición de los combatientes y/o a una mayor eficacia del efecto persuasivo, es decir del lavado de cerebro que reciben. Con respecto al mantenimiento del grupo, el consumo de drogas permite la fidelización de los combatientes a un grupo, ya que por un lado los líderes suministran la sustancia en función de los logros alcanzados, consiguiendo por un lado una situación de dependencia existencial, ya que dependen de éstos para adquirir

“Neutraliza la inhibición del miedo”

la sustancia y por otro lado, un deterioro de sus capacidades psicofísicas lo cual reduce su estima y acrecenta esa dependencia (Escuaín Sánchez, & Guijarro Olivares, 2012). Sin embargo, debido a la disponibilidad de la sustancia y el precio de la misma (Basu et al., 2018), la situación de dependencia existencial por la espera de recibir la misma, carece excesivamente de fundamento, no obstante el deterioro personal del individuo si influye en la fidelización del grupo. A su vez, la desinhibición y la influencia del Tramadol en el sistema de recompensa cerebral (Asari et al., 2012) permiten a los integrantes de Boko Haram realizar sus actos violentos y favorece la conducta de martirio (Trujillo, Moyano, León, Valenzuela, & González-Cabrera, 2006). Por último con respecto al lavado de cerebro, Rodríguez-Caballeira (1992) clasifica las técnicas de

manipulación psicológica en función de las siguientes dimensiones ambiental, emocional, cognitiva y alteración de estados de conciencia. Como ya se ha mencionado, el Tramadol es un opiáceo que actúa inhibiendo el disparo neuronal, es decir modifica el funcionamiento normal del cerebro. Entre sus efectos está la modificación de la orientación, confusión, disminución de la capacidad mental (Fishbain et al., 2003; AEMPS, 2018), es decir, favorece a la inducción de estados disociativos, permitiendo por ello una mayor eficacia del efecto persuasivo, es decir, influyendo en la aceptación y calado del mismo. A su vez, las alteraciones cognitivas como la memoria, el recuerdo, la abstracción y la fluidez verbal (Bassiony et al., 2017), influyen en la dimensión cognitiva, dificultando la capacidad de raciocinio del individuo, y favorece la homogenización de su pensamiento al del resto del grupo. Por último, la modificación del sistema de recompensa cerebral, la reducción de la ansiedad y el aumento del estado de alerta (Asari et al., 2012), influye en el plano emocional que junto al deterioro físico que presentan los consumidores, la dependencia física y/o psicológica que puedan presentar, permite una mayor eficacia de la persuasión por debilitamiento psicofísico de los consumidores.

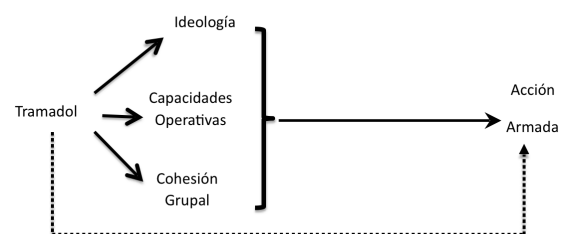
Conclusión

Se puede establecer que los grupos terroristas para realizar su acción de forma adecuada, precisan de una serie de capacidades como son los recursos humanos, los recursos materiales y una situación estratégica y estructura de mando y control (para una revisión, Álvarez Pérez, 2018). En el caso que nos ocupa hablaríamos de los recursos humanos de Boko Haram, y para ser más precisos de los terroristas y radicales que conforman el grupo terrorista según el modelo pirámide (McCauley, & Moskalenko, 2008). Para realizar sus acciones, los radicales y terroristas necesitan un justificante ideológico (Ideología), un entrenamiento y una motivación para poder realizar sus acciones (Capacidades Operativas) y un sentimiento de unidad y pertenencia al grupo (Cohesión Grupal). De manera escueta, se podría decir que la Ideología provendría del Corán y la Sunna,

las Capacidades Operativas que son los conocimiento, entrenamiento y/o experiencia en combate y la Cohesión Grupal que es la confianza y unión con otros individuos del grupo (para una revisión, McCauley, & Moskalenko, 2008).

Con los resultados obtenidos, parece ser que el Tramadol actúa directamente como un factor potenciador de la Ideología, de las Capacidades Operativas y de la Cohesión Grupal, al influir de manera directa en asumir una Ideología radical a través del lavado de cerebro (Rodríguez-Caballeira, 1992), en las Capacidades Operativas como factor que neutraliza la inhibición del miedo y a su vez potencia la desinhibición a la realización de matanzas o conductas de martirio (Escuaín Sánchez, & Guijarro Olivares, 2012) y en la Cohesión Grupal debido al debilitamiento psicofísico y la percepción de que no podrán sobrevivir sin el grupo, unido al estado de gozo y bienestar (Trujillo et al., 2006; Rodríguez-Caballeira, 1992). Influyendo el Tramadol indirectamente en la Acción Armada a través de los determinantes y desinhibidores de la agresión (Trujillo, Ramírez, & Alonso, 2009) y a su vez en los componentes cognitivos, evaluativo emocional y conductual (Álvarez Pérez, 2017).

Gráfico 1.



Situación que es extrapolable en el caso del Ejército Español. En este caso, se podría entender esa Ideología y Capacidades Operativas, grosso modo integradas en el Fortalecimiento Psicológico previo a su desplazamiento a la Zona de Operaciones, el Adiestramiento Operativo, (Nevado Pablo, 2012) y la cohesión grupal como Potencial Psicológico de Unidad, factor que se encuentra compuesto de la cohesión, confianza en sí mismo, confianza en el mando, confianza en medios materiales, confianza en unidad, condiciones de trabajo, convicciones personales y apoyo social (García Montaña, & Núñez Amador, 2012).

Referencias

Acosta López, J., Cervantes Henríquez, M. L., & Puentes, P. (2009). Perfil Del Mini-Mental En Policonsumidores De 25 A 50 Años Del Área Metropolitana De La Ciudad De Barranquilla-Colombia. *Psicogente*, 12(22), 316-325.

- AEMPS. (2018). Tramadol. Vademecum.es. Recuperado de <https://www.vademecum.es/principios-activos-tramadol-n02ax02>
- Agencia EFE. (2015). Los “cachorros del califato”, la morbosa carne de cañón del Estado Islámico. Recuperado de <https://www.efe.com/efe/espana/mundo/los-cachorros-del-califato-la-morbosa-carne-de-canon-estado-islamico/10001-2573375>
- Agencia EFE. (2017). Las FSD se acercan al campo de entrenamiento Osama bin Laden del EI en Al Raqa. Recuperado de <https://www.efe.com/efe/america/mundo/las-fsd-se-acercan-al-campo-de-entrenamiento-osama-bin-laden-del-ei-en-raqa/20000012-3319035>
- Alici, H. A., Ozmen, I., Cesur, M., & Sahin F. (2003). Effect of the spinal drug tramadol on the fatty acid compositions of rabbit spinal cord and brain. *Biol Pharm Bull.*, 26(10):1403-1406.
- Álvarez Pérez, A. (2017). El apoyo de simpatizantes y seguidores a grupos radicales se adquiere bajo mecanismos semejantes. *II Anuario Internacional de Criminología y Ciencias Forenses*, 215-224.
- Álvarez Pérez, A. (2018). De qué depende la capacidad operativa de Hamás. *III Anuario Internacional de Criminología y Ciencias Forenses*, 49-67.
- ANMAT. (2014). Tramadol. Vademecum. Recuperado de <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/t050.htm>
- Asari, Y., Ikeda, Y., Tateno, A., Okubo, Y., Iijima, T., & Suzuki, H. (2012). El tramadol agudo aumenta la actividad cerebral asociada con la anticipación de recompensa en el núcleo accumbens. *Psicofarmacología (Berl)*, 235(9), 2631-2642. doi: 10.1007 / s00213-018-4955-z
- Awadallaa, E. A., & Salah-Eldina, A. E. (2016). Molecular and histological changes in cerebral cortex and lung tissues under the effect of tramadol treatment. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 82, 269–280.
- Bameri, B., Shaki, F., Ahangar, N., Ataee, R., Samadi, M., & Mohammadi, H. (2018). Evidence for the Involvement of the Dopaminergic System in Seizure and Oxidative Damage Induced by Tramadol. *International Journal of Toxicology* 2018, Vol. 37(2) 164-170.
- Barnes, H. G. (2016). Tramadol, el potente analgésico que más adicciones causa (y se compra en España). *El Confidencial*. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2016-10-24/tramadol-analgésico-adicción_1277716/
- Bassiony, M. M., Youssef, M. U., Hassan, M. S., Salah El-Deen, G. M., El-gohari, H., Abdelghani, M., ... Ibrahim, D. H. (2017). Cognitive Impairment and Tramadol Dependence. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 37(1), 61-66.
- Bastami, S., Haage, P., Kronstrand, R., Kugelberg, F. C., Zackrisson, A. L., & Uppugunduri, S. (2104). Pharmacogenetic aspects of tramadol pharmacokinetics and pharmacodynamics after a single oral dose. *Forensic SciInt*, 238,125–132.
- Basu, A., Mahadevan, J., Ithal, D., Selvaraj, S., Chand, P. K., & Murthy, P. (2018). ¿Is tapentadol a potential Trojan horse in the postdextropropoxyphene era in India? *Indian J Pharmacol.*, 50(1), 44-46. doi: 10.4103 / ijp.IJP_21_17.
- BBC. (2017). La peor crisis de salud desde la epidemia del VIH/sida que hizo que cayera la esperanza de vida en el país más rico del mundo. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-42460935>
- Bloms-Funke, P., Dremencov, E., Cremers, T. I., & Tzschentke, T. M. (2011). Tramadol increases extracellular levels of serotonin and noradrenaline as measured by in vivo microdialysis in the ventral hippocampus of freely-moving rats. *Neurosci Lett.*, 490(3), 191-195. doi: 10.1016/j.neulet.2010.12.049
- Busch, G. K. (2014). What is Boko Haram and whence did it arise? *Pambazuka News*. Recuperado de <https://www.pambazuka.org/governance/what-boko-haram-and-whence-did-it-arise>
- De Decker, K., Cordonnier, J., Jacobs, W., Coucke, V., Schepens, P., & Jorens, P. G. (2008). Fatal intoxication due to tramadol alone: case report and review of the literatura. *Forensic Sci. Int.*, 175(1), 79–82.
- Donoso Rodríguez, D. (2012). Epidemiología en drogas. Análisis de tendencias del consumo de sustancias psicotrópicas en el ejército de tierra (1997-2007). En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 207-228). Madrid: Ministerio de Defensa.
- Escuain Sánchez, J. M., & Guijarro Olivares, A. (2012). La prevención de drogodependencias en las Fuerzas Armadas. En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 229-262). Madrid: Ministerio de Defensa.
- Fawzi, M. M. (2011). Medicolegal aspects concerning tramadol abuse. The new Middle East youth plague: an Egyptian overview. *Egyptian J Forensic Sci.*, 1, 99–102.
- Fishbain, D. A., Cutler, R. B., Rosomoff, H. L., & Rosomoff, R. S. (2003). Are Opioid-dependent/tolerant patients impaired in driving-related skills? A structured evidence-based review. *J Pain Symptom Manage.*, 25, 559–577.
- García Montaña, J. M., & Núñez Amador, M. A. (2012). Modelo operativo de potencial psicológico de combate. ¿Puede ser utilizado en el análisis de un conflicto asimétrico? En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 831-858). Madrid: Ministerio de Defensa.
- Ghoneim, F. M., Khalaf, H. A., Elsamanoudy, A. Z., & Helaly, A. N. (2014). Effect of chronic usage of tramadol on motor cerebral cortex and testicular tissues of adult male albino rats and the effect of its withdrawal: histological, immunohistochemical and biochemical study. *Int J Clin Exp Pathol.*, 7(11), 7323-7341.
- González Bórnez, R. (2008). *El Corán*. Qum, Islamic Republic of Iran: Centro de Traducciones el Sagrado Corán.

- González Collado, R. (2012). Determinación de la aptitud psicofísica. En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 61-78). Madrid: Ministerio de Defensa.
- Holgado, D., Zandonai, T., Zabala, M., Hopker, J., Perakakis, P., Luque-Casado, ... Sanabria, D. (2017). Tramadol effects on physical performance and sustained attention during a 20-min indoor cycling time-trial: A randomised controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport.*, 21(7), 654-660. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.10.032>
- Instituto de Estrategia. (2018). Tramadol, la droga que impulsa la violencia de Boko Haram en África. Recuperado de <http://www.institutodeestrategia.com/articulo/africa/tramadol-droga-impulsa-violencia-boko-haram-africa/20180607104849013774.html>
- Instituto Español de Estudios Estratégicos. (2010). Droga, inestabilidad y subdesarrollo en Afganistán: soluciones al círculo vicioso. Ministerio de Defensa. Recuperado de http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2010/DIEEE015-2010DrogaAfganistan.pdf
- Janssen-Ortho, Inc. (2005). Tramacet: una monografía del producto. Recuperado de www.janssen-ortho.com, 1-36.
- Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes. (2017a). Lista de Estupefacientes Sometidos a Fiscalización Internacional. Recuperado de https://www.incb.org/documents/Narcotic-Drugs/Yellow_List/56th_Edition/YL_56_edition_SP.pdf
- Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes. (2017b). Lista de sustancias sicotrópicas sometidas a fiscalización internacional. Recuperado de https://www.incb.org/documents/Psychotropics/greenlist/Green_list_SPA_V17-06837.pdf
- Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes. (s.f.). Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes. Recuperado de <https://www.incb.org/incb/es/about.html>
- Kimura, M., Obata, H., & Saito, S. (2012). Antihypersensitivity effects of tramadol hydrochloride in a rat model of postoperative pain. *Anesth Analg.*, 115(2), 443-449. doi: 10.1213/ANE.0b013e31825683c3
- Kose, E. A., Bakar, B., Ayva, S. K., Kilinc, K., & Apan, A. (2014). Effects of intracisternal tramadol on cerebral and spinal neuronal cells in rat. *Minerva Anesthesiol.*, 80(8), 904-912.
- Kose, E. A., Bakar, B., Ayva, S. K., Kilinc, K., & Apan, A. (2014). Effects of intracisternal tramadol on cerebral and spinal neuronal cells in rat. *Minerva Anesthesiol.*, 80(8), 904-912.
- Marquardt, K. A., Alsop, J. A., & Albertson, T. E. (2005). Tramadol exposures reported to statewide poison control system. *Ann Pharmacother.*, 39(6), 1039-1044. doi: 10.1345/aph.1E577
- Martín, C. (2017). Donald Trump declara la crisis de opiáceos "emergencia de salud pública" en EEUU. *El Mundo*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/internacional/2017/10/26/59f24431e2704e654c8b4887.html>
- McCauley, C., & Moskalenko, S. (2008). Mechanisms of Political Radicalization: Pathways Toward Terrorism, Terrorism and Political Violence, 20, 415-433.
- Naciones Unidas. (1971). Convenio sobre sustancias sicotrópicas 1971. Recuperado de https://www.incb.org/documents/Psychotropics/conventions/convention_1971_es.pdf
- Nagakannan, P., Shivasharan, B. D., Thippeswamy, B. S., & Veerapur, V. P. (2012). Effect of tramadol on behavioral alterations and lipid peroxidation after transient forebrain ischemia in rats. *Toxicol Mech Methods.*, 22(9), 674-678. doi: 10.3109/15376516.2012.716092.
- National Institute on Drug Abuse. (2018). Opioid Overdose Crisis. Recuperado de <https://www.drugabuse.gov/drugs-abuse/opioids/opioid-overdose-crisis>
- Nevado Pablo, J. L. (2012). Fortalecimiento psicológico en la preparación de la fuerza, previo a su envío a zona de operaciones. Contribución de la psicología militar a la gestión de la respuesta de estrés en operaciones militares. En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 859-888). Madrid: Ministerio de Defensa.
- Ng, K. F., Yuen, T. S., & Ng, V. M. (2006). A comparison of postoperative cognitive function and pain relief with fentanyl or tramadol patient-controlled analgesia. *J Clin Anesth.*, 18(3), 205-210.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. (2017). Informe Europeo sobre Drogas 2017: Tendencias y novedades. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. doi:10.2810/96795
- Organización Mundial de la Salud. (1992). CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). Comité de Expertos de la OMS en Farma Codependencia. Recuperado de <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js4898s/3.6.html>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Información sobre la sobredosis de opiáceos. Recuperado de http://www.who.int/substance_abuse/information-sheet/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Informe Mundial de Drogas 2018: Crisis de Opioides, Abuso de Medicamentos y Niveles Récord de Opio y Cocaína. Recuperado de https://www.unodc.org/peruandecuador/es/noticias/2018/informe-mundial-de-drogas-2018_-crisis-de-opioides--abuso-de-medicamentos-y-niveles-rcord-de-opio-y-cocana.html
- Palop Brocal, J. (2012). El afrontamiento del miedo. En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 185-205). Madrid: Ministerio de Defensa.
- Playground. (2016). Tramadol, un potente analgésico, una epidemia creciente... y aún sin regular por los

organismos antidroga. Recuperado de https://www.playgroundmag.net/now/tramadol-adiccion-medicamento_22647683.html

Quimefa, (2010). Tramadol, tabletas revestidas. *Revista Cubana de Farmacia*, 44(2), 276-279.

Rapeli, P., Fabritius, C., Kalska, H., & Alho, H. (2011). Cognitive functioning in opioid-dependent patients treated with buprenorphine, methadone, and other psychoactive medications: stability and correlates. *BMC Clin Pharmacol.*, 11-13. doi: 10.1186/1472-6904-11-13



Raskin, J., Wiltse, C. G., Siegal, A., Sheikh, J., Xu, J., Dinkel, J. J., ... Mohs, R. C. (2007). Efficacy of duloxetine on cognition, depression, and pain in elderly patients with major depressive disorder: an 8-week, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Psychiatry.*, 164, 900-909.

Rodríguez-Caballeira, A. (1992). *El lavado de cerebro. Psicología de la persuasión coercitiva*. Barcelona: Boixareu Universitaria.

Rojas, A. (2018). Tramadol, la droga de Boko Haram. *El Mundo*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/internacional/2018/06/06/5b16d2b7268e3e4e6c8b45de.html>

Ruiz Sánchez De León, J. M., Pedrero Pérez, E., Llanero Luque, M., Rojo Mota, G., Olivar Arroyo, A., Bouso Saiz, J. C., & Puerta García, C. (2009). Perfil neuropsicológico en la adicción a la cocaína: consideraciones sobre el ambiente social próximo de los adictos y el valor predicti-

vo del estado cognitivo en el éxito terapéutico. *ADICCIONES*, 21(2), 119-132.

Saccomanni, G., Del Carlo, S., Giorgi, M., Manera, C., Saba, A., & Macchia, M. (2010). Determination of tramadol and metabolites by HPLC-FL and HPLC-MS/MS in urine of dogs. *J Pharm Biomed Anal*, 53,194-199.

Salm-Reifferscheidt, L. (2018). Tramadol: Africa's opioid crisis. *World Report*, 391, 1982-1983, doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31073-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31073-0)

Sarkar, S., Lal, R., Varshney, M., & Balhara, Y. P. (2017). Tramadol for maintenance in opioid dependence: A retrospective chart review. *J Opioid Manag.*, 13(5), 329-334. doi: 10.5055/jom.2017.0401.

Souza, M. J., Martín-Jiménez, T., Jones, M. P., & Cox, S. K. (2011). Pharmacokinetics of oral tramadol in red-tailed hawks (*Buteo jamaicensis*). *J Vet Pharmacol Ther*, 34, 86-88.

Trujillo, H. M., Moyano, M., León, C., Valenzuela, C., & González-Cabrera, J. (2006). De la agresividad a la violencia terrorista: historia de una patología psicosocial previsible (Parte II). *Psicología Conductual*, 14, 289-303.

Trujillo, H. M., Ramírez, J. J., & Alonso, F. (2009). Indicios de persuasión coercitiva en el adoctrinamiento de terroristas yihadistas: hacia la radicalización violenta. *Universitas Psychologica*, 8(3), 721-736.

Ulusoy, H., Coskun, I., & Arslan, M. (2016). Effects of midazolam or tramadol premedication on early cognitive function in endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): A randomized, controlled, double-blind study. *J Int Med Res.*, 44(3): 542-556. doi: 10.1177/0300060515600189

Valderrama García de Quirós, J. A., Jiménez Vicioso, J., & Cardona Vicente, M. (2012). Asistencia psicológica en unidades militares. En D. Donoso Rodríguez (coord.), *Psicología en las Fuerzas Armadas*. (pp. 141-158). Madrid: Ministerio de Defensa.

Yalcin, I., Aksu, F., Bodard, S., Chalon, S., & Belzung, C. (2007). Antidepressant-like effect of tramadol in the unpredictable chronic mild stress procedure: possible involvement of the noradrenergic system. *Behav Pharmacol.*, 18(7), 623-631. doi: 10.1097/FBP.0b013e3282eff109

Zhuo, H. Q., Huang, L., Huang, H. Q., & Cai, Z. (2012). Effects of chronic tramadol exposure on the zebrafish brain: A proteomic study. *Journal Of Proteomics*, 75, 3351-3364.