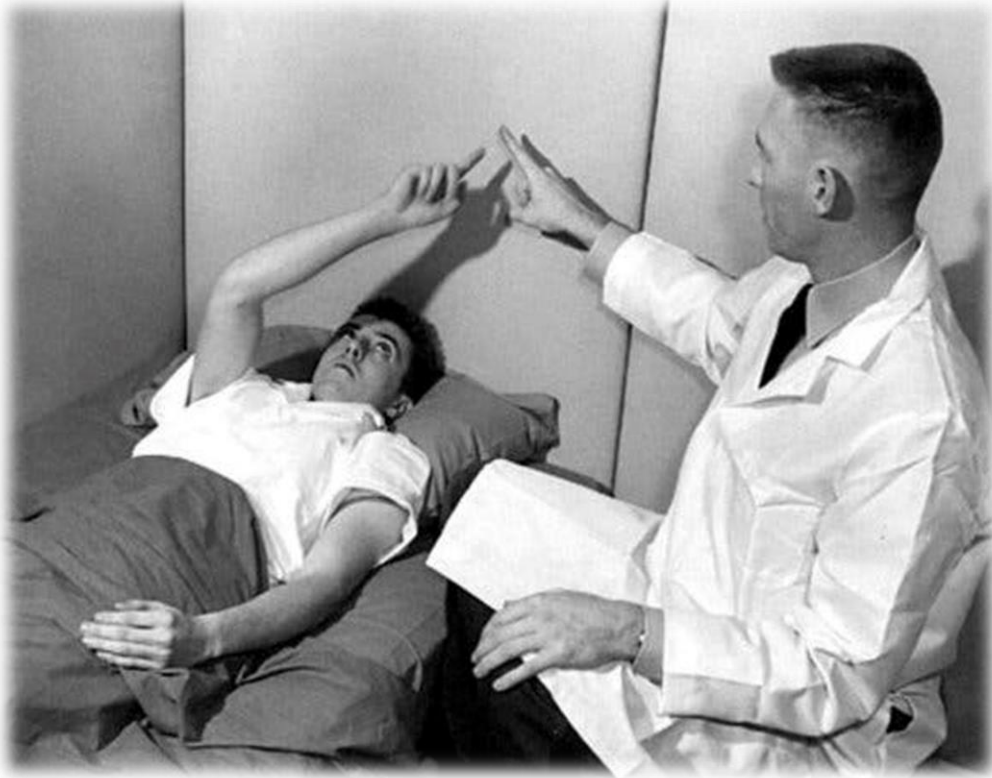


EXPERIMENOS CON LSD EN SOLDADOS. JAMES S. KETCHUM



James S. Ketchum, psiquiatra, adquirió notoriedad durante la década de 1960 por llevar a cabo experimentos con [LSD](#), un potente alucinógeno, en soldados *voluntarios*. La investigación se dirigía a su uso potencial como agente químico en la guerra con objeto de *invalidar* la función mental de los adversarios.

En aquella época todavía no se había firmado el acuerdo que ratificaron 190 naciones para prohibir el uso de armas químicas ([Chemical Weapons Convention](#)). El posicionamiento de *James S. Ketchum* puede parecer hoy día atrabiliario: pretendía crear una «nube de confusión psicodélica» entre las tropas enemigas. En su opinión era más *ético* aturdir al enemigo que matarlo o mutilarlo por efecto de las explosiones y el plomo de las armas convencionales. La idea parecía más propia del gran maestro del humor Miguel Gila, pero el asunto se planteó muy seriamente.

Durante casi una década *James S. Ketchum* dirigió estos estudios en el arsenal de *Edgewood*, un centro donde el ejército de Estados Unidos desarrollaba [armas químicas](#), en la bahía de *Chesapeake*, cerca de Baltimore. En ese lugar, miles de soldados *voluntarios* fueron drogados experimentalmente, buscando un *mal funcionamiento de la máquina humana*, en palabras de los experimentadores. La vinculación de *James S. Ketchum* con el ejército duró dos décadas, entre los años 1956 y 1976, llegando al grado de capitán médico.

Los experimentos se realizaban en un entorno social favorable al uso de drogas. En aquellos años el LSD era una sustancia legal.

El **LSD** (*lysergsäurediethylamid* o *dietilamida del ácido lisérgico*) fue sintetizado en 1938 por *Albert Hoffmann* a partir del ácido lisérgico extraído de un hongo que contamina las espigas del centeno. Un lustro más tarde, *Hoffmann* descubrió su potente acción alucinógena. El laboratorio *Sandoz* (hoy día *Novartis AG*) lo comercializó con el nombre registrado de *Delysid®*, según algunos por reminiscencia con la palabra francesa *déllice* (delicia), y, según otros en referencia a *Alice*, el célebre personaje del cuento de *Lewis Carroll* y su mundo onírico.

En la Convención de Viena (1970) sobre sustancias psicótropas y estupefacientes, el LSD se incluyó entre las sustancias con elevado poder adictivo y carente de interés médico.

Los experimentos en *Edgewood* se realizaban en un entorno social favorable al uso de drogas. En aquellos años el LSD todavía era una sustancia legal.

Las experiencias, tal como las describió *James S. Ketchum* tenían variados resultados. En algunas ocasiones los soldados establecían diálogos con objetos inexistentes, reían o lloraban de modo incontrolable e inconsistente. Pero, otras veces sufrían lo que en la jerga de los usuarios del LSD se describe como un «mal viaje» (*bad trip*): creían estar perseguidos por hordas de ratas, con comportamientos muy violentos contra objetos o personas. A tal punto, que para llevar a cabo tales experimentos se construyeron habitaciones acolchadas.

Los soldados voluntarios, la mayoría ingenuos muchachos, no fueron informados de los riesgos, en parte porque se desconocían, y en parte porque consideraban que no comprenderían o malinterpretarían las explicaciones. Pero tampoco fueron monitorizados a fin de valorar posibles secuelas.

En una entrevista reciente en 2016, cuando ya contaba 84 años (acaba de fallecer con 87 años) seguía defendiendo el uso de armas químicas (al menos del tipo que él experimentó) frente a las más cruentas armas convencionales. Consideraba que tras la demonización de las armas químicas se halla la poderosa industria bélica.

James S. Ketchum defendió la actuación de las fuerzas antiterroristas rusas cuando, en el año 2002, resolvieron el secuestro en un teatro de Moscú de más de 800 personas por un grupo de asaltantes chechenos. El teatro fue inundado por un gas nervioso al objeto de permitir a los grupos antiterroristas, provistos de máscaras antigás, llevar a cabo el asalto. El resultado fue la muerte de los terroristas, pero también de 130 personas. El gobierno ruso justificó su proceder con el argumento de que la alternativa era haber asumido la muerte de más de 800 rehenes.

La realidad suele deformarse en el prisma del olvido, a la manera como *Jacob Marley*, el fantasma de *Dickens* en su «A Christmas Carol», fue enviado al purgatorio porque no se había arrepentido del daño infringido a los humanos tras su paso por la vida terrenal.

La vida de *James S. Ketchum* fue un torbellino. Nació en *Manhattan* durante los peores años de la [Gran Depresión](#). Si bien sus intereses iniciales se dirigieron hacia la psicología y la filosofía, terminó estudiando medicina, especializándose en psiquiatría. Su primera esposa (de las cinco que tuvo) aspiraba a ser actriz en Nueva York. La joven pareja quiso huir a África o Latinoamérica, pero su aventura terminó “económicamente” en Florida, desde donde regresaron a Nueva York, malviviendo en una habitación y consumiendo *Dexedrina* (una [anfetamina](#), entonces muy en boga), adicción que mantuvo durante décadas.

James S. Ketchum se graduó en medicina en la [universidad de Cornell](#), Durante la década de 1950 trabajó, como residente, en diversos hospitales militares, donde se convirtió en un convencido defensor de la guerra química. Ya como psiquiatra escribió numerosos artículos, científicos unos, esotéricos otros («Sexo en el espacio», publicado en la revista, hoy desaparecida, *Playboy*).

Al terminar la [Segunda Guerra Mundial](#), los Aliados confiscaron los arsenales y los programas de investigación sobre [gases nerviosos](#) desarrollados por los científicos del III Reich alemán. Los gases más famosos siendo: *tabún*, *sarín* y *somán*.

En este escenario post-bélico, el ejército de Estados Unidos consideró una prioridad la continuación de programas de investigación sobre armas químicas.

En el año 1961 *James S. Ketchum* se incorporó al programa de voluntarios de investigación médica (*Medical Research Volunteer Program*) en *Edgewood Arsenal*, una instalación construida durante la [Primera Guerra Mundial](#) para la fabricación de gas mostaza y el almacenamiento del gas cloro.

En el año 1949, *Wilson Green*, a la sazón director científico de *Edgewood* redactó un informe titulado «Guerra química, un nuevo concepto de guerra» (*Psychochemical Warfare, a New Concept of War*). En el informe se incitaba a la investigación de compuestos que debilitasen e inhabilitasen al enemigo, pero sin la letalidad de los gases nerviosos, por el peligro que conllevaba a los que los manipulasen. [Una sola gota de estos gases licuados depositados sobre la piel de una persona desencadena graves y prolongados efectos paralizantes, disociando la personalidad, con altísima mortandad]. Mediante la *guerra psíquico-química* se pretendía bloquear al enemigo, sin necesidad de asesinatos en masa ni destrucción de las propiedades.

Los síntomas que se consideraron estratégicos en este nuevo concepto de guerra incluían: convulsiones, mareos, miedo, pánico, histeria, alucinaciones, migrañas, delirio, pérdida de iniciativa, depresión extrema, e

ideaciones suicidas. En cualquier caso, se trataba de incapacitar al enemigo para llevar a cabo incluso las tareas más sencillas. Algunos colaboradores de *Ketchum* desarrollaron sistemáticas con las que pretendían *cuantificar el nerviosismo*.

Durante los años más convulsos de la [Guerra Fría](#), existía el «convencimiento» de que los soviéticos desarrollaban un extenso programa de guerra química; e incluso que agentes soviéticos ensayaban subrepticamente sustancias entre ciudadanos anónimos en Estados Unidos para desencadenarles enfermedades mentales.

El programa de investigación militar desarrollado en el contexto de la Guerra Fría, no tenía conexión con otros notorios experimentos de control mental en los que la C.I.A. (*Center Intelligence Agency*) utilizó a civiles sin su consentimiento durante la década de 1950.

Los experimentos realizados en *Edgewood* tuvieron incidentalmente importantes aplicaciones médicas.

El fisiólogo *John Clements* descubrió el comportamiento de las sustancias surfactantes en los pulmones. Partiendo de estas observaciones surgió un medicamento que salva la vida a recién nacidos prematuros con [enfermedad de la membrana hialina](#).

Así mismo, los [experimentos con gas mostaza](#) sentaron las bases para el desarrollo de un trascendente grupo de medicamentos anticancerosos denominados genéricamente «mostazas nitrogenadas».

En otro orden de cosas, en *Edgewood* se diseñó un tipo de fibra textil que se incluye en chalecos antibalas y trajes ignífugos.

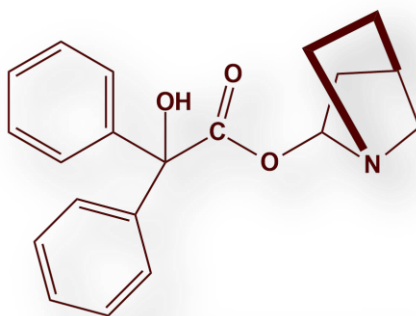
En los experimentos con LSD participaron alrededor de 5.000 soldados *voluntarios*. Según los experimentadores nadie sufrió daños irreversibles. Finalmente el ejército desechó a comienzos de la década de 1970 el uso de LSD porque concluyó su inviabilidad para incapacitar a un ejército enemigo.

En su memoria, titulada *Chemical Warfare Secrets Almost Forgotten: A Personal Story of Medical Testing of Army Volunteers* (2006), *James S. Ketchum* declaraba que el objetivo de su programa con LSD era conseguir

que los ejércitos ganasen batallas alterando temporalmente la función mental del enemigo, evitando los daños físicos irreparables, como la muerte o las mutilaciones.

Sin embargo, no todo fue tan idílico. A los voluntarios de los experimentos se les indujo a participar mediante prebendas, desde días festivos a pagas extra, habiendo sido inducidos mediante estrategias legalistas de dudosa ética en las que se minimizaban los riesgos potenciales y no se informaba con detalle acerca de las sustancias con las que se estaba experimentando.

Recordemos que eran los tiempos más ásperos de la Guerra Fría, en los que la manipulación informativa era una estrategia. Entre las noticias, que hoy calificaríamos de *fakes news*, se decía que la URSS estaba fabricando enormes cantidades de LSD para uso militar.



3-Quinuclidil-bencilato (BZ)
(1R, 4R)-1-azabicyclo[2.2.1]heptan-2-il-2-hidroxi-2,2-difenilacetato

Mientras en los experimentos publicitados se usaron drogas relativamente comunes en los movimientos contraculturales de la década de 1960 (derivados de la marihuana, *mescalina* y LSD), en otros ensayos se utilizaron un compuesto denominado en clave BZ (*3-quinuclidil-bencilato*) que produjo en quienes lo probaron una sintomatología de ansiedad aguda, paranoia y delirios.

A unos soldados se les administraba BZ, a otros un placebo, y se observaban sus reacciones en un escenario que remedase un campo de batalla. Durante varios días los soldados permanecían encerrados recibiendo órdenes hasta hacerles creer que se hallaban en una auténtica batalla.

Estas escenografías se filmaban con cámaras ocultas. Las filmaciones resultantes se guardaban bajo la clasificación de «El fin de semana más largo», rememorando la famosa película sobre el desembarco de Normandía durante la Segunda Guerra Mundial. Cuando se intensificaba la presión de un ataque químico, los sujetos del experimento se ponían las máscaras antigás, trataban de escapar inútilmente y su comportamiento derivaba en delirio. Estas teatralizaciones podían durar hasta 60 horas, llevando a los soldados drogados hasta los limes de su estabilidad mental.

Los investigadores médicos militares concluyeron que esta sustancia (BZ) podía desorganizar pequeñas unidades militares en un espacio reducido. Durante algún tiempo se fabricaron pequeñas bombas (del tamaño de un balón de fútbol) repletas de BZ.

Para probar BZ fuera del entorno controlado del laboratorio de *Edgewood*, se diseñó en 1964 un experimento con el código secreto *Project Dork*, en el campo de pruebas *Dugway* que el ejército estadounidense tiene en el estado de *Utah*. Se quería saber si las nubes con la sustancia (BZ) podrían difundirse distancias considerables. Todo se llevó a cabo muy al estilo americano: enfermeras perfectamente equipadas, hospitales de campaña y cámaras de televisión. A los soldados participantes se les equipó con ropa protectora y cámaras antigás.

La filmación, en blanco y negro, de una duración de 45 minutos se tituló *Cloud of Confusion*, ambientada con música del compositor húngaro *Béla Bartók* titulada «El mandarín maravilloso». Los soldados, en medio de una nube blanquecina, se comportaban desorientados, tropezando entre ellos. El ejército concluyó que era imposible controlar la *nube psicodélica*; y el experimento se dio por fracasado.

La sustancia BZ se ensayó también en presidiarios de la penitenciaría de *Holmesburg*. Antes de la introducción de códigos éticos estrictos, los presidiarios (también los niños de orfanatos) eran sujetos habituales de ensayos médicos, en el primer caso con la contrapartida de beneficios penitenciarios; y en los niños huérfanos, como medio para financiar las instituciones de acogida.

La memoria de los experimentos nazis llevados a cabo en el contexto de la Segunda Guerra Mundial ejerció durante muchos años una enorme presión emocional en el pueblo estadounidense.

Tras la guerra, el *Código de Nuremberg* estableció un marco ético para la experimentación médica. El consentimiento era una premisa esencial para cualquier tipo de experimentación. La aceptación solo puede devenir de una decisión ilustrada que parta de un verdadero entendimiento de los riesgos médicos de la prueba. En cualquier caso han de llevarse a cabo tras ensayos similares realizados en animales; y siempre en busca de un bien social que no sobrepase la importancia humanitaria del problema.

A los soldados voluntarios de *Edgewood* se les ofrecieron algunas ventajas, si bien la más atractiva era la eximente de participar en la [Guerra de Vietnam](#).

Los participantes firmaban un consentimiento informado lleno de metonimias y eufemismos, tales como *desconcierto* en vez de «trastorno mental», *agitación* en lugar de «convulsión».

Si bien todos tenían la opción de rechazar su participación en un ensayo, esta actitud se consideraba un anatema (cobardía) en el ámbito militar. Casi nadie rehusó.

James S. Edgewood consiguió una excedencia entre 1966 y 1968, que aprovechó para continuar sus estudios en la [universidad de Stanford](#), realizar documentales de entornos psicodélicos en la icónica ciudad de San Francisco, y tratar a víctimas de sobredosis en su clínica de *Haight-Ashbury*.

James S. Ketchum continuó experimentando con alucinógenos cuando el ejército ya había rechazado su utilización como arma de guerra en Vietnam. Abandonó su vinculación con el ejército regresando a su actividad profesional como psiquiatra.

Recordemos que los años 1968 y 1969 fueron los años álgidos de la Guerra Fría, pero también de los movimientos contraculturales en los que las protestas contra la Guerra de Vietnam eran un factor aglutinador. No hay que olvidar que en esos años, más de medio millón de jóvenes estadounidenses se hallaban en Vietnam.

En Vietnam se usó masivamente el [Agente Naranja](#), pero no se llegó a usar el BZ.

Un creciente número de expertos comenzaron a manifestarse contrarios a la *guerra psicoquímica*, incluyendo en empleo de LSD con fines bélicos.

Los experimentos del equipo dirigido por *James S. Ketchum* fueron cuestionados, tanto desde un punto de vista ético como científico. Las protestas contra la continuación de la Guerra de Vietnam, las crecientes críticas y la insubordinación de algunos miembros del equipo de científicos participantes dieron al traste con los proyectos en curso.

En noviembre de 1969 la Administración de [Richard Nixon](#) decidió no utilizar las 49 toneladas de BZ que almacenaba el ejército.

Lo que fue un importante centro de experimentación militar durante los años de la Guerra Fría es hoy día un conjunto de edificios abandonados rodeados de un campo yermo.

James S. Ketchum había abandonado *Edgewood*, pero algunos de sus más estrechos colaboradores se vieron obligados a declarar ante una comisión del Congreso. El propio alto mando del ejército creó una comisión en la que se evidenció que la propia estructura jerarquizada dificultaba el libre consentimiento de los generalmente mal informados voluntarios.

Se aceptó finalmente que un significativo número de aquellos jóvenes sufrieron trastornos de diversa gravedad, con numerosos ingresos hospitalarios, y un mayor porcentaje de suicidios en relación a una población similar en edad y sexo. Sin embargo, las comisiones concluyeron que la falta de *grupos control*, los defectos metodológicos y «problemas de diseño insuperables» hacían imposible una estimación realista de los daños derivados de esos años de experimentación.

La vida personal de *James S. Ketchum* fue casi tan intrincada como su actividad profesional, habiéndose casado cinco veces y divorciado cuatro. Probablemente la muerte le impidió divorciarse por quinta vez.

Ejerció la docencia en la [universidad de California](#), Los Ángeles, más conocida por su acrónimo UCLA. Trabajó en diversos hospitales y clínicas,

focalizándose en tratar las patologías relacionadas con el abuso de alcohol y drogas. Escribió diversos textos sobre farmacología.

Ha sido enterrado en el *National Memorial* del ejército en *Phoenix, Arizona*.

Zaragoza, a 14 de junio de 2019

Dr. José Manuel López Tricas

Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria

Farmacia Las Fuentes

Zaragoza