

# Las investigaciones de W. H. Gantt y H. S. Liddell acerca de las neurosis experimentales y su importancia para la psiquiatría norteamericana (1930-1950)

*Natividad Sánchez\**

*Gabriel Ruiz*

Departamento de Psicología Experimental  
Universidad de Sevilla

## Resumen

---

A partir de los experimentos que M. N. Erofeeva y N. R. Shenger-Krestovnikova realizaron en el laboratorio de I. P. Pavlov, las investigaciones sobre las neurosis experimentales suscitaron un gran interés en la psiquiatría norteamericana entre 1930 y 1950. Aunque estos trabajos se realizaron en el laboratorio animal, se pensó que sus resultados tenían una gran significación para la psicopatología humana, un campo tradicionalmente dominado por aproximaciones fenomenológicas y psicoanalíticas. En este trabajo planteamos una primera aproximación al análisis histórico de los dos programas de investigación más importantes acerca de las neurosis experimentales llevados a cabo en los EEUU: el programa de William H. Gantt en la Universidad Johns Hopkins y el de Howard S. Liddell en la Universidad de Cornell. Para ello, utilizaremos fuentes primarias y materiales de archivo que nos ayudarán a explorar la significación histórica de estos experimentos para la psiquiatría norteamericana.

*Palabras clave:* Neurosis experimental, W. H. Gantt, H. S. Liddell, psiquiatría norteamericana.

## Abstract

---

Departing from the pioneering studies of M. N. Erofeeva and N. R. Shenger-Krestovnikova in I. P. Pavlov's Laboratory at Leningrad, animal studies on experimental neurosis encouraged a great deal of interest during the 1930s, 1940s and 1950s in the U.S. Although these studies were mainly carried out with animals, their findings were interpreted as having broad significance for human psychopathology, a field traditionally dominated by phenomenological and psychoanalytical approaches. In this paper, we will present a preliminary historical approach to the main

\* Correspondencia: Departamento de Psicología Experimental. Universidad de Sevilla. C/ Camilo José Cela s/n. 41018 Sevilla. E-Mail: <nsgonzal@us.es>.

two research programs on this topic: the one of W. H. Gantt at Johns Hopkins University and the one of H. S. Liddell at Cornell University. Using archival materials and primary sources –including correspondence, notebooks, and unpublished autobiographical material– we will explore the historical significance of these studies for American Psychiatry.

*Keywords:* Experimental Neurosis, W. H. Gantt, H. S. Liddell, American Psychiatry.

Muchos de los análisis históricos de la institucionalización de la psiquiatría norteamericana en las primeras décadas del siglo XX coinciden en señalar la importancia que tuvieron las ideas psicobiológicas de Adolf Meyer en la expansión profesional y científica de esta especialidad médica. Su visión integradora, su interés en el individuo –la psiquiatría debía estudiar personas–, su énfasis biográfico y su concepción del trastorno en términos de desajuste, es decir, de reacciones de la persona a ciertos eventos de su vida, sirvieron para modernizar y renovar esta especialidad y la abrieron también a las contribuciones de otros ámbitos del conocimiento como la psicología, la sociología o los estudios antropológicos y de salud pública (Lidz, 1966; Pols, 2001).

Además, las ideas psicobiológicas de Meyer constituyeron también el marco conceptual desde el que se ejerció el patronazgo científico de diferentes fundaciones privadas, como por ejemplo la fundación *Rockefeller* (FR) y la fundación *Josiah Macy Jr.* (FJM), así como también de las agencias públicas estadounidenses, como el *National Research Council* (NRC) y el *National Institute of Mental Health* (NIMH). Estas fundaciones y agencias apoyaron este proceso de reformas que intentaba promover una nueva aproximación científico-experimental de carácter interdisciplinar al estudio del individuo, entendido ahora en términos psicobiológicos u holísticos, es decir, como un organismo en continuo proceso de adaptación y cuya conducta está determinada tanto por la herencia como por las influencias ambientales, particularmente sociales (Brown, 1987; Tracy, 1992). Así por ejemplo, la FR destinó 16 millones de dólares a la creación de laboratorios e institutos de investigación, como el Instituto de Relaciones Humanas de la Universidad de Yale (Morawski, 1986), y apoyó la investigación en diferentes temas, como por ejemplo: epilepsia, delincuencia, reflejos condicionados, medicina constitucional, neurocirugía, psicología industrial, esquizofrenia, genética, neurofisiología y sexualidad (Pressman, 1998b).

Los propuestas psicobiológicas de Meyer, precisamente por su marcado carácter inclusivo, no eran incompatibles con los nuevos modelos de la función cerebral que estaban surgiendo en aquellos años, como el sugerido por I. P. Pavlov a partir de sus estudios acerca de los reflejos condicionales. En el seno de estos trabajos experimentales surgió una aplicación directa en el terreno de la psicopatología: los estudios acerca de las neurosis experimentales. De acuerdo con Pavlov, el trastorno neurótico debe entenderse como:

... una desviación crónica de la actividad nerviosa superior, que puede durar semanas, meses e incluso años. Para nosotros, la actividad nerviosa superior se manifiesta principalmente en el sistema de reflejos condicionales positivos y negativos ante cualquier estímulo, y parcialmente, aunque en un grado menor, en la conducta general de nuestros animales (Pavlov, 1941: 73).

Esta noción pavloviana parecía encajar muy bien con la idea del «desajuste» defendida por Meyer, y atrajo la atención de estas fundaciones y agencias porque parecía mostrar que era posible llevar la psicopatología al laboratorio, dos mundos que tradicionalmente parecían separados por barreras infranqueables. Por tanto, no debe extrañarnos que estas instituciones destinaran parte de sus fondos a apoyar investigaciones relacionadas con el fenómeno de las neurosis experimentales. Así lo hicieron en el caso de los laboratorios de la Universidad de Cornell (H. S. Liddell) y la Universidad Johns Hopkins (W. H. Gantt). La FR, por ejemplo, creía que el potencial de los trabajos de Gantt y Liddell consistía en esclarecer «algunos de los procesos biológicos fundamentales del desajuste humano, a través de estudios de animales cuyas vidas son cuidadosamente controladas y condicionadas» (Pressman, 1998b: 195)

Utilizando fuentes primarias y materiales de archivo, realizaremos una primera aproximación histórica a los experimentos sobre las neurosis experimentales realizados por Gantt y Liddell y evaluaremos el impacto de estos trabajos en la psiquiatría norteamericana posterior a la Segunda Guerra Mundial.

## LOS PROTAGONISTAS...

William Horsley Gantt (1892-1980) ha sido el único científico norteamericano que trabajó de una forma continuada con I. P. Pavlov en su laboratorio de Leningrado, en el período comprendido entre 1925 y 1929. En 1929 regresó a EEUU gracias a una invitación de Adolf Meyer que le animó a incorporarse a la clínica psiquiátrica Henry Phipps. Allí y al frente del Laboratorio Pavloviano, Gantt desarrolló una ingente labor de investigación en la que supo combinar las ideas pavlovianas con las propuestas psicobiológicas de Meyer. La labor de Gantt al frente de dicho laboratorio, sus traducciones de muchas de las obras principales de Pavlov y su papel como fundador de *The Pavlovian Society* y de la revista *Conditional Reflex* lo convirtieron en el principal difusor de la obra del fisiólogo ruso en los EEUU.

Howard Scott Liddell (1895-1962), fue el primer psicólogo norteamericano que estableció un laboratorio en el que se utilizó de forma sistemática el método de los reflejos condicionales (Liddell, 1926). Liddell se había graduado en Michigan y se doctoró en Cornell. En esta última universidad desarrolló toda su carrera científica, y

allí fundó el *Behavior Farm Laboratory*, que pronto se convertiría en un centro científico de gran relevancia en el mundo académico norteamericano.

Gantt y Liddell, así como sus respectivos laboratorios, mantuvieron un contacto científico y personal continuado tal y como se aprecia en la extensa correspondencia que ha quedado tanto en los Archivos de la Universidad Johns Hopkins como en Cornell. Estas estrechas relaciones se habían iniciado en el verano de 1926, cuando Liddell visitó Leningrado y tuvo la ocasión de encontrarse con Gantt en el laboratorio de Pavlov (Liddell, 1956a).

En otros trabajos anteriores hemos estudiado con algún detalle sus principales contribuciones (Ruiz, Sánchez y De la Casa, 2002), baste ahora con mencionar algunos rasgos comunes entre ambos autores: 1) defensores de los estudios de caso único;<sup>1</sup> 2) poco o nada preocupados por el uso de la estadística; 3) interesados por la investigación básica, y por las investigaciones clínicas, con especial interés en las denominadas «neurosis experimentales», un tema especialmente relevante en sus obras (Gantt, 1944; 1953; Liddell, 1944; 1956b).

### ...Y SUS TRABAJOS

Howard S. Liddell fue quien llevó a cabo los primeros trabajos sobre neurosis experimentales en Estados Unidos. Su preparación experimental difería de la utilizada en el laboratorio de Pavlov y que también usaría su amigo y colega William H. Gantt. Los sujetos experimentales utilizados en la *Granja* fueron principalmente ovejas y cabras y sólo esporádicamente cerdos y perros. En parte por las especies elegidas como sujetos,<sup>2</sup> Liddell prefirió el método del reflejo defensivo, que utilizaba como estímulos incondicionales (EIs) débiles descargas eléctricas, al reflejo salivar.<sup>3</sup> En la preparación más estándar, una vez los animales entraban en la habitación experimental y eran colocados en su arnés, se presentaban estímulos auditivos que señalaban la inmediata aparición de una descarga eléctrica (condicionamiento excitatorio), o su no presentación (preparación inhibitoria). La respuesta característica de un animal *normal* consistía en levantar su

1. Uno de los ejemplos más notables lo constituyen «Nick», «Fritz» y «Peter», tres perros a los que Gantt estudió durante años (Gantt, 1944).
2. La glándula parótida de rumiantes como la oveja y la cabra secreta de modo continuo, lo cual dificultaría las mediciones en el caso de usar el reflejo salivar.
3. Aunque el reflejo defensivo fue el usado más extensamente por Liddell sobre todo en su trabajo más reconocido, en su laboratorio también se utilizaron preparaciones apetitivas donde se asociaban señales auditivas (estímulos condicionales –ECs–) con la entrega o no de alimento, por ejemplo, pedazos de manzana.

pata izquierda (donde se administraban las descargas) tras la presentación de la señal, evitando, de este modo, el estímulo doloroso. Además de la respuesta motora, otras respuestas de carácter fisiológico como la respiración, la tasa cardiaca, o la respuesta electrogalvánica también fueron registradas con la finalidad de generalizar el patrón de alteración de la conducta. La primera observación, accidental, de un comportamiento *anormal* en una oveja tuvo lugar al incrementarse el intervalo entre los estímulos de 10 a 20 segundos. Esta simple manipulación fue suficiente para que la respuesta condicionada (RC) de flexión que hasta ese momento procedía de modo normal, se alterara apareciendo en cualquier punto del intervalo entre estímulos o entre ensayos. Además, el animal que con anterioridad entraba dócilmente en la habitación experimental, mostraba respuestas defensivas, resistiéndose a entrar y manifestando un alto nivel de agitación. Además de este procedimiento, otras manipulaciones empleadas por Liddell generaron neurosis experimentales en sus sujetos. El método que en más ocasiones aparece en sus trabajos es el que implican diferenciaciones (discriminaciones) difíciles al estilo de las inicialmente usadas por Shenger-Krestovnikova;<sup>4</sup> castigar al sujeto por realizar la RC apetitiva en ausencia de la señal previa, también tuvo el efecto de alterar la conducta hasta ese momento normal de uno de sus animales experimentales (un cerdo en esta ocasión), haciendo que la RC desapareciera totalmente y que se produjeran conductas agresivas hacia el receptáculo en el que se entregaba la comida.

En su amplio estudio sobre las patologías animales, Liddell no sólo amplió los estudios a diversas especies, también usó distintas preparaciones experimentales y analizó diversos modos de inducir comportamientos alterados, además en sus trabajos se ocupó también de los distintos signos *–síntomas–* de neurosis experimental y se interesó por diversos procedimientos terapéuticos; como posteriormente haría Gantt.

Gracias a su afán por diversificar los registros incluyendo además del habitual registro de la RC, varias respuestas fisiológicas e incluso la observación de los animales fuera del entorno experimental, pudo recoger entre los *síntomas de las neurosis experimentales* tanto los más evidentes y ya conocidos como la desestructuración de la conducta condicionada o la excitación generalizada, como otros poco citados en la literatura previa. Entre estos último se incluían la hiperirritabilidad; estados generales de inquietud que afectaban al ritmo conductual especialmente el nocturno; alteraciones posturales; cambios en las tasas cardiacas y respiratoria, evidentes incluso fuera de la sesión experimental; indicios de agresividad; cambios en la conducta social buscando el aislamiento; o la eliminación incontrolada de heces y orina mientras se encontraban en el laboratorio. El estudio longitudinal de los sujetos, que posteriormente Gantt llevaría a su máxima expresión con su estudio de Nick, fue característico de los trabajos del

4. Ver, por ejemplo, Pavlov, 1941, pp. 341-342.

grupo de Cornell, y la observación continuada del comportamiento de los mismos llevó a Liddell a una interpretación teórica del desarrollo de estas patologías que difícilmente hubiera sido observable con las preparaciones más puntuales y transversales como las usadas por los laboratorios de psicología de la época. Liddell muestra una absoluta convicción de que es el propio procedimiento de los reflejos condicionales el que puede generar suficiente nivel de estrés como para producir neurosis experimentales:

Durante el curso de nuestro estudio sobre los reflejos condicionales desde 1927 hasta hoy, he llegado a creer que el método de los reflejos condicionales de Pavlov puede ser caracterizado con exactitud como un método para producir neurosis experimentales. Creemos que, como método de entrenamiento puede ejercer sobre el sistema nervioso efectos esencialmente similares a la influencia traumática de ciertos factores culturales en la vida humana (Liddell, 1944: 391)

Las características de monotonía, repetitividad y escaso valor de los reforzadores usados, (debido a su escasa intensidad, en el caso de los choques eléctricos o su minúscula cantidad, en el caso del alimento) provocan, con el tiempo, un cambio progresivo en la conducta que conduce a la neurosis experimental. Pero aún más importante en el proceso de alteración del comportamiento de los animales es la represión que los animales se auto-imponen en las situaciones de condicionamiento, manteniendo un estado de quietud e inmovilidad por espacios de hasta dos horas, preparándose para realizar la respuesta apropiada ante la señal correspondiente. En este proceso de alteración del comportamiento, la limitación en los movimientos impuestos al animal jugará un papel importante.

No es de extrañar que tras su paso por Leningrado, William H. Gantt utilizara en su *Pavlovian Laboratory* de la Clínica Phipps la preparación experimental con la que más familiarizado estaba: el reflejo salivar. Utilizando perros como sujetos experimentales y alimento o ácido inyectado en la boca de los animales como EIs más habituales, realizó su más conocido trabajo: un extenso estudio longitudinal de tres animales, Fritz, Peter y Nick, que representaban respectivamente tres niveles de alteración de su conducta consecuencia de la exposición a condiciones *neurotizantes*. En este continuo, Fritz representa el caso de sujeto *normal*: sometido al método tradicional de las discriminaciones difíciles, con tonos o con estímulos táctiles, la conducta de Fritz sólo se vio alterada cuando Gantt adoptó medidas drásticas como presentar en la situación experimental sonidos extremadamente intensos –explosiones– e incluso en estas situaciones extremas sólo tuvo un carácter temporal. Distinto fue el comportamiento de Peter, sometido a las mismas discriminaciones difíciles que Fritz su comportamiento se vio más amplia y permanentemente alterado, llegando incluso a rehusar cualquier tipo de alimento durante el tiempo que permanecía en la habitación experimental; incluso

las respuestas condicionadas llegaron a desaparecer totalmente del repertorio de Peter. Un prolongado periodo de descanso como medida terapéutica hizo que volviera a su conducta normal.

Pero, sin duda, el máximo exponente de neurosis experimental en el laboratorio de Gantt es el caso de Nick, estudiado durante 12 años. Al ser sometido al mismo entrenamiento en discriminación que Peter y Fritz, su conducta se alteró muy significativamente, mucho antes de que la discriminación llegara a un nivel de dificultad considerable. De hecho, poco después de iniciado el entrenamiento en diferenciación rechazó totalmente el alimento e inició respuestas defensivas cuando era introducido en la habitación experimental. Con el tiempo el comportamiento de Nick se fue mostrando cada vez más anormal, incluyendo síntomas que involucraban a otros sistemas fisiológicos (respiratorio, cardíaco, sexual, urinario), y alteraciones en su comportamiento social, mostrándose más sociable con cualquier extraño que con cualquiera que estuviera involucrado en su rutina experimental. Aunque se intentaron distintas técnicas terapéuticas, que incluyeron prologados periodos de descanso, tratamientos farmacológicos y conductuales –como el alimentarle con su ración habitual de comida en el laboratorio–, e incluso se llegó a probar el posible efecto beneficioso de la actividad sexual normal fuera del laboratorio, ningún tratamiento eliminó totalmente los síntomas de Nick. Sólo el descanso parecía tener algún efecto beneficioso, aunque transitorio.

Aunque en el caso de Nick se había utilizado el método de la discriminación difícil para provocar los síntomas neuróticos, también se utilizaron otros procedimientos inductores de estos desórdenes, como el provocar un conflicto entre impulsos (alimenticio, sexual); situaciones en las que se veían implicados simultáneamente estímulos excitatorios e inhibitorios, o incluso la alteración sistemática de la rutina experimental durante el condicionamiento y la extinción.

Como en el caso del grupo de Cornell, Gantt realizó un registro sistemático de distintas respuestas fisiológicas. Pero es de destacar que en sus trabajos hay una mayor proliferación de observaciones y descripciones en términos conductuales, que aunque fueron objeto de críticas por algunos psicólogos como Broadhurst por su carácter descriptivo, incidental y anecdótico (Broadhurst, 1970), probablemente ayudaron a acercar a los clínicos las consideraciones sobre las neurosis experimentales. La razón de esta mayor proliferación de datos conductuales nos la presenta el propio Gantt en el prefacio de su monografía *Experimental Basis for Neurotic Behavior* (1944):

(...) Pero aunque existen importantes vacíos en la fisiología normal, me he ido haciendo más consciente de la imposibilidad de describir adecuadamente la conducta normal y anormal excepto en los términos y en los elementos conductuales, a pesar de las importantes correlaciones bioquímicas, físicas y fisiológicas que deber hacerse a cada paso (Gantt, 1944: vii).

El acercamiento teórico de Gantt a estas neurosis artificialmente inducidas discrepaba de la propuesta de Liddell, sus conceptos fundamentales de «esquizoquinesis» y «autoquinesis» están relacionados con procesos que se dan en individuos concretos y tenían que ver con la persistencia inadecuada de respuestas en sistemas viscerales y endocrinos o la recuperación de las mismas en situaciones inapropiadas:

Dos principios nuevos están involucrados en la susceptibilidad a las crisis nerviosas: 1) el conflicto inherente entre las respuestas emocionales generales y las respuestas más perfectamente adaptativas (*esquizoquinesis*); 2) la capacidad del organismo para formar nuevos patrones de conducta (destructivos y constructivos) sin estimulación externa, por medio de un desarrollo interno que se basa en las huellas de las experiencias pasadas del individuo y en la constitución interna del organismo (*autoquinesis*) (Gantt, 1953: 162-163).

## LA IMPORTANCIA DE LAS NEUROSIS EXPERIMENTALES

Los estudios de Gantt y Liddell con «animales neuróticos» mostraban que era posible estudiar los trastornos psiquiátricos en el laboratorio, al menos los neuróticos. Hasta ese momento, lo que se conocía acerca de la conducta anormal se había aprendido del estudio con pacientes mentales y de cómo éstos respondían a los diferentes tratamientos. A partir de 1930, muchos psiquiatras, sin renunciar a los métodos clínicos tradicionales, empezaron a fijar su atención en la neurosis experimental y el NRC creó en 1937 un comité especial –*Committee on the Problem of Neurotic Behavior*– que reunió a psicólogos y psiquiatras de diferentes orientaciones metodológicas y teóricas con el objetivo de fomentar la investigación interdisciplinar de los desórdenes de conducta. La primera actividad del comité consistió en organizar una reunión ese mismo año con el título *Conference on Experimental Neurosis and Allied Problems*.

En esta reunión, los participantes reconocieron la validez de la neurosis experimental como un método para producir diferentes estados patológicos (psicosis incluidas) en el laboratorio, sin que ello significara necesariamente reducir el problema a la aceptación o rechazo de las tesis defendidas por Pavlov. Tal y como Hunter (1937) reconocía al comienzo de las sesiones de discusión:

La razón para elegir este título, ‘Neurosis experimentales y problemas relacionados’, puede no ser del todo clara. Lo elegí para subrayar la conveniencia de una aproximación de investigación a los desórdenes de conducta, pero no para limitar la discusión al punto de vista pavloviano. No estoy del todo seguro de que la aproximación de Pavlov sea la mejor, pero es concreta y específica, y puede ofrecernos un buen punto de partida (p. 2).

La naturaleza interdisciplinar de este encuentro queda muy bien reflejada a partir de los temas que allí se trataron: cómo enfocar el problema de la investigación desde el punto de vista del psiquiatra clínico (E. D. Bond, C. B. Farr y D. Slight), distintos procedimientos para inducir la reacción neurótica en animales (H. S. Liddell y W. H. Gantt) y humanos (H. A. Murray), las relaciones entre la investigación animal y la psicopatología humana (H. S. Liddell y W. H. Gantt), la contribución del psicoanálisis al estudio de la neurosis (F. Alexander), la relación entre frustración y neurosis (S. Rosenzweig), y la integración del reflejo condicionado con las aproximaciones psicoanalíticas (C. L. Hull).<sup>5</sup>

Aunque tal y como queda recogido en las actas de la reunión todas las contribuciones suscitaron debates teóricos y metodológicos muy interesantes, esta conferencia marcó la agenda institucional de los años siguientes, es decir, su efecto principal estuvo relacionado con las recomendaciones allí realizadas acerca de la conveniencia de desarrollar estrategias para fomentar las investigaciones en este campo, así como crear una revista especializada que se constituyera en el principal órgano de difusión de los estudios experimentales en psicopatología.

Algunos años después, uno de los asistentes a esta conferencia, Liddell, ubicaba en este momento el comienzo institucional de la medicina psicosomática en EEUU:

Entre los invitados a la conferencia se encontraban Lawrence K. Frank and Frank Fremont-Smith, dos miembros de la Fundación Josiah Macy, Jr. En la sesión de clausura sugirieron que dicha fundación estaba interesada en proveer fondos para financiar el comienzo de una nueva revista, *Psychosomatic Medicine*, que se publicaría con el patronazgo del *National Research Council*. Algún tiempo después, se fundó la *American Psychosomatic Society* y asumió el apoyo de la revista. Desde el principio, la política editorial de esta publicación ha sido ecléctica (Liddell, 1962: 11).

Además de ayudar a promover desarrollos institucionales, el modelo de las neurosis experimentales simbolizaba también una nueva forma de entender las relaciones entre la ciencia de laboratorio y la psiquiatría clínica, en la que ésta última podría llegar a ser una ciencia objetiva no tanto por el hecho de que los experimentadores fueran a los hospitales psiquiátricos, cuanto porque estos estudios mostraban un modo de hacer visibles los problemas psiquiátricos en el laboratorio.<sup>6</sup> De este modo, sería posible estudiar la importancia de los distintos tipos en el origen y curso de los desórdenes, así como desarrollar nuevos tratamientos y evaluar su eficacia. Además, los trabajos

5. Para un análisis detallado del interés de Hull por el psicoanálisis véase el artículo de J. M. Gondra «Clark L. Hull y el psicoanálisis» (2002).

6. Ver, por ejemplo, Pressman (1998a), pp. 66-67.

de laboratorio con animales iban en la corriente de «biologización» de la psiquiatría y proveían de una nueva forma de contrastar la eficacia de las terapias biológicas que iban surgiendo (Pressman, 1998a).

Por lo demás, algunas de sus peculiaridades metodológicas, por ejemplo el centrarse en un único sujeto al que se estudiaba durante largos periodos de tiempo, hicieron que estos experimentos, en primer lugar, resultaran de interés para los clínicos, cuyo trabajo en la sala de los hospitales les hacía muy sensibles a las idiosincrasias individuales de cada enfermo, y, en segundo lugar, ayudaran también a hacer más comprensible el lenguaje hermético de la fisiología pavloviana, tan alejado aparentemente de la realidad diaria de la clínica psiquiátrica. Este hecho, por ejemplo, fue reconocido por el propio Liddell, que en una de sus cartas le decía a Gantt:

No me había dado cuenta de que estas historias de caso tan detalladas son una excelente aproximación a la teoría de los desórdenes condicionados de la conducta. Se puede hablar de reflejos condicionados e incondicionados, choque de excitación e inhibición, hasta quedarte sin aliento y no suscitar el mismo interés que despierta una buena cronología de síntomas.<sup>7</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

- Broadhurst, P. L. (1970). Abnormal Animal Behavior. En W. H. Gantt, L. Pikenhain y Ch. Zwingmann, *Pavlovian Approach to Psychopatology* (pp. 153-222). Leipzig: Pergamon Press.
- Brown, Th. (1987). Alan Gregg and the Rockefeller Foundation's Support of Franz Alexander's Psychosomatic Research. *Bulletin of the History of Medicine*, 61, 155-182.
- Gantt, W. H. (1944). *Experimental Basis for Neurotic Behavior. Origin and Development of Artificially Produced Disturbances of Behavior in Dogs*. New York: Paul B. Hoeber Inc.
- Gantt, W. H. (1953). Principles of Nervous Breakdown in Schizokinesis and Autokinesis. En E. J. Kempf (Ed.), *Comparative Conditioned Neuroses* (pp. 143-163). New York: Annals of the New York academy of Sciences.
- Gondra, J. M. (2002). Clark L. Hull y el psicoanálisis. *Revista de Historia de la Psicología*, 23, 371-379.

7. Liddell to Gantt, April 11, 1944. Box 44, Folder 2 Liddell, Howard S. 1943-1952. Gantt Papers, The Alan Mason Chesney Medical Archives, The Johns Hopkins School of Medicine.

- Hunter, W. S. (1937). In *Proceedings of the Conference on Experimental Neuroses and Allied Problems under the Auspices of the Inter-Divisional Committee on Borderland Problems of the Life Sciences*. Washington, DC: National Research Council.
- Liddell, H. S. (1926). A laboratory for the study of conditioned motor reflexes. *American Journal of Psychology*, 37, 418-419.
- Liddell, H. S. (1944). Conditioned Reflex Method and Experimental Neurosis. En J. McV. Hunt (Ed.), *Personality & the Behavior Disorders: A Handbook Based on Experimental & Clinical Research Vol. 1* (pp. 389-412). New York: The Ronald Press Co.
- Liddell, H. S. (1956a). History and Prospects of the Behavior Farm Laboratory at Cornell University. En W. H. Gantt (Ed.), *Physiological Bases of Psychiatry* (pp. 243-251). Springfield, Il.: Charles C. Thomas.
- Liddell, H. S. (1956b). *Emotional Hazards in Animals and Man*. Springfield, Il.: Charles C. Thomas.
- Liddell, H. S. (1962). The Origins of «Psychosomatic Medicine» and the American Psychosomatic Society. *Psychosomatic Medicine*, 24, 10-12.
- Lidz, T. (1966). Adolf Meyer and the Development of American Psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 123, 320-332.
- Morawski, J. G. (1986). Organizing Knowledge and Behavior at Yale's Institute of Humans Relations. *Isis*, 77, 219-242.
- Pavlov, I. P. (1941). *Lectures on Conditioned Reflexes. Vol. 1*. N. Y.: International Publishers.
- Pols, H. (2001). Divergences in American Psychiatry during the Depression: Somatic Psychiatry, Community Mental Hygiene, and Social Reconstruction. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 37, 369-388.
- Pressman, J. D. (1998a). *Last Resort. Psychosurgery and the Limits of Medicine*. Cambridge: England: Cambridge University Press.
- Pressman, J. D. (1998b). Psychosomatic Medicine and the Mission of Rockefeller Foundation. In Ch. Lawrence and G. Weisz (Eds). *Greater than the Parts. Holism in Biomedicine. 1920-1950* (pp. 189-208). New York: Oxford University Press.
- Ruiz, G., Sánchez, N. y De la Casa, L. G. (2002). Pavlovianos en América. *Revista de Historia de la Psicología*, 23, 467-476.
- Tracy, Sarah W. (1992). George Draper and American Constitutional Medicine, 1916-1946; Reinventing the Sick Man. *Bulletin of the History of Medicine*, 61, 53-89.