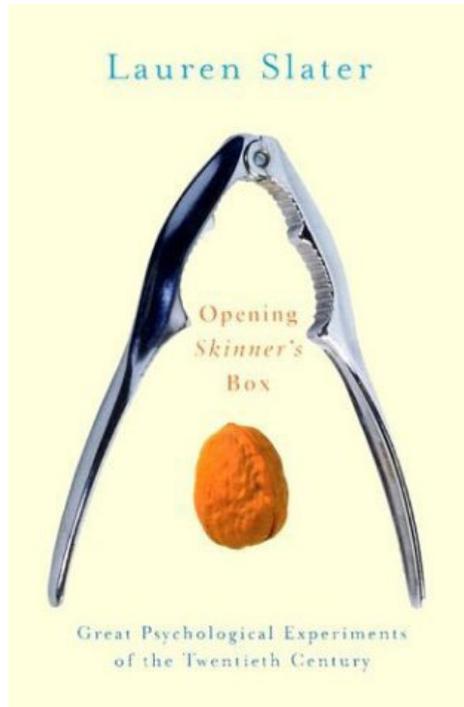


# Oppening Skinner's Box de Lauren Slater:

*Una excusa para abordar grandes experimentos psicológicos del siglo XX*

*Felipe Soto - Pérez [1]*

[1] Fundación INTRAS, España, fcsotop@yahoo.com



Dentro de la literatura científica existen diferentes categorías; entre otros, la literatura gris, los libros científicos, las publicaciones de divulgación, y

las revistas científicas seriadas indexadas y revisadas por pares. Dentro de este abanico de publicaciones, en cada apartado surgen propuestas de interés. En la categoría de literatura científica de divulgación se encuentra una autora que combina la narrativa, la divulgación de la ciencia y la psicología. Se trata de Lauren Slater, Dra. en Psicología por la Universidad de Boston y Máster por la Universidad de Harvard.

Dentro de los seis libros publicados por esta autora (también suele publicar artículos en *The New York Times*, *Missouri Review*, *Harper's Magazine*, y colabora en la edición de la *Revista Elle*), se encuentra "Opening Skinner's Box: Great Psychology Experiments of the Twentieth Century" (2004, New York: W.W. Norton & Company). Este libro ha sido galardonado con el "Bild Der Wissenschaft Award" el año 2005 como el libro científico más vanguardista; el "Premio Primas" 2007 (Museos Científicos Coruñenses), al Mejor Libro de Divulgación Científica; y nominado al "Los Angeles Times Kirsch Award for science and technology writing". Cabe destacar que sus publicaciones han sido seleccionadas para formar parte de la colección "The Best American Essays" (1994 y 1997), colección en la que ha sido editora invitada el año 2006. Lauren Slater también ha recibido el "National Endowments for the

Arts Award" del año 2004. Todos estos reconocimientos apuntan a perfilar una autora de interés. A continuación se desarrolla una reseña respecto a uno de sus libros más emblemáticos e imprescindibles "Opening Skinner's Box".

En *Opening Skinner's Box* (cuyo título desacertadamente ha sido traducido como "Cuerdos entre locos: grandes experimentos psicológicos del siglo XX, 2006, Madrid: Alba Editorial); amablemente Lauren Slater nos invita a sumergirnos en la naturaleza humana. En este viaje no solo nos presenta experimentos, sino que también intenta comprender al científico y su circunstancia detrás de la Ciencia. Así, Slater nos lleva por los mares y tormentas de la ciencia y a través del alma del científico, aportando no sólo interesantes detalles de la psicología experimental, sino que también del "establishment" de la psicología como ciencia. Todo lo anterior junto a trazos de la biografía humana del psicólogo experimental, del humano tras el experimento.

La narrativa de Slater es un festín delicadamente preparado. Combina a la perfección la información científica, la biografía, el contexto sociocultural y familiar y hasta los pensamientos y las conversaciones internas de la propia autora. Así, nos lleva por un texto muy femenino, integral, amable; en

donde la humanidad y la implicación personal rebalsa y empapa. Todo ello concluye en una obra deliciosa, llena de matices y sabores. Para Slater, la psicología experimental no es sólo un reflejo de la vida real, es la vida real misma; lo que sucede en un laboratorio sucede en el mundo.

Opening Skinner's Box se organiza en diez capítulos que se detallan a continuación. Para facilitar su comprensión se señala su título en inglés y su traducción al castellano (alguna más desafortunada que otra). Al mismo tiempo, se señala un resumen reflexivo de cada apartado, incluyendo bibliografía relacionada. Respecto a la traducción, se debe mencionar el contenido del libro es impecable, aportando detalles interesantísimos (tales como la etimología del apellido Skinner: curtidor; del skin: piel; to skin: pelar, depellejar), pero impresiona que la titulación de capítulos ha sido orientada hacia la venta y se aleja del buen trabajo de Concha Cardeñoso Sáez de Miera, la traductora.

El primer apartado se titula Opening Skinner's Box: B. F. Skinner rat Race (La Caja de Skinner abierta: la lucha por la supervivencia de B. F. Skinner).

Este capítulo tiene el pretexto de presentar el trabajo de Skinner con el moldeamiento de la conducta,

pero su contenido va mucho más allá: aborda los mitos que rodean a la familia de los Skinner (el supuesto suicidio de su hija que habría sido utilizada para probar su caja de crianza y condicionada por su padre). Así como esboza el pensamiento filosófico de Skinner y su estilo de crianza con sus hijas. Incluso, avanzado el capítulo, Slater comparte sus entrevistas y encuentros con Julie, una de las hijas de Skinner. En ella nos lleva a visitar su casa y despacho, llegando a revisar las notas en las que trabajaba cuando se lo llevaron a morir al hospital a causa de la Leucemia.

La cercanía del relato conmueve, como también su profundidad. Es innegable la influencia radical de Skinner tanto en la psicología como en la ciencia, pero ese prestigio e influencia siempre ha sido cuestionado y criticado (Rutherford, 2000). Se le califica de desarrollar una ingeniería social de tinte fascista y totalitario; otros lo idealizan al seguir el trazado de Pavlov, Thorndike y Watson. Sus ratas le recuerdan porque les enseñó a resolver un laberinto; las palomas porque gracias a él pueden jugar ping-pong. Su fiel sabueso Hunter, le recordará ya que gracias a su ayuda pudo jugar a las escondidas con Julie y Deborah. Incluso el gato de su hija mayor, toca el piano gracias a los desarrollos de Skinner.

Lamentablemente, pocos recuerdan el énfasis que Skinner le dio al premio sobre el castigo; radicalmente sus publicaciones apuntan hacia la inutilidad del castigo ante el premio como moldeador de conducta. Tampoco suele comprenderse que tanto Skinner (1973), como Rogers (Rogers, 1969), y hasta Winnicott (1965), están de acuerdo en que el medio conforma, conforta, inspira e influye. Desde aquí y en su contexto histórico, es posible comprender la caja para bebés como un esfuerzo por brindar un entorno cálido, estimulante y seguro a los recién nacidos (Figura 1).

Skinner sigue tan vigente como en el 1960 (Thyer, 1991). Actualmente los avances en neurociencias están identificando el sustrato neuronal del aprendizaje que descubrió Skinner. Es por ello que Slater nos anima a leer no sólo los artículos experimentales del científico (Skinner, 1935, 1950), sino también su legado teórico filosófico (Skinner, 1973), e incluso su creación literaria (Skinner, 1968). Respecto a esto último, vale la pena seguir la cuerda de Skinner en el influyente neuropsicólogo Rubén Ardila, cuando reseña su libro filosófico (Ardila, 1972), o cuando replica su novela (Ardila, 2005).

Luego de leer a Slater, Skinner deja de ser el despellejador y se vuelve un padre y hombre cercano y entretenido, un científico excepcional cuyo legado

Figura 1: Skinner Baby Box con su hija Deborah (Debby). Publicado originalmente por Ladies's Home Journal en 1945. La caja mantenía una temperatura y humedad, y contenía elementos de estimulación y seguridad



Obscura: Stanley Milgram and obedience (Obscura: Stanley Milgram y la obediencia a la autoridad).

Una de las consecuencias más importantes de la segunda Guerra Mundial fue la contundente colisión de una humanidad supuestamente avanzada y moderna con sus propias conductas en una situación bélica: la barbarie humana. El resultado de esta violenta colisión con la naturaleza fue el desarrollo de los derechos humanos. En este contexto Stanley Milgram desarrolló una línea de investigación que buscaba comprender la naturaleza del ser humano. La pregunta fundamental que Milgram deseaba responder mediante la experimentación social era. ¿Es el ser humano bueno por naturaleza o es el contexto el que determina la bondad humana? Pregunta que se viene haciendo desde antes de Hume, Kant, Rousseau y Hobbes. Y que según nos informa Lauren Slater, ya había sido llevada al campo de la psicología social experimental (Frank, 1944; Landis, 1924).

De acuerdo a Slater, la habilidad de Milgram es llevar esta pregunta a un diseño experimental en el momento preciso y de forma dramática. En definitiva, Milgram deseaba iluminar la duda respecto a si Hitler, Eichmann, Heim o Mengele eran los mayores

culpables como líderes de la barbarie nazi, o si sus súbditos también tenían gran parte de responsabilidad por los actos que había cometido en el contexto de la dictadura nacionalsocialista alemana. Al mismo tiempo e incluso antes de que ocurrieran, Milgram abordó las atrocidades cometidas en Camboya, Vietnam, en las dictaduras Latinoamericanas y, las que ocurren en este momento y a esta hora en el África Subsahariana y ciertas latitudes del Islam. Dejando de lado el resultado social del experimento, Milgram investiga si es el contexto el que determina la moralidad y ética del ser humano.

Slater, nos relata en primera persona el experimento, desde un participante que lee la convocatoria en el periódico respecto a un estudio sobre la memoria, hasta que llega al laboratorio en donde le animan a imprimir descargas eléctricas a un sujeto al que había saludado. Hay cierta crudeza en el relato sobre todo cuando se llega a las conclusiones: entre el 62 y 65% de los participantes llegan a realizar descargas eléctricas mortales (Milgram, 1963). Slater, con astucia nos hace preguntarnos ¿y qué sucede con ese 35% que no se somete a la autoridad del investigador y rechaza torturar al participante concertado con el experimento? Así, su curiosidad (y la del lector), nos lleva a entrevistar

al ayudante de Milgram, Alan Elms.

Incluso Slater nos permite conocer la vivencia de algunos supuestos participante en el estudio de Milgram (solo en el año 2070 se harán públicos los detalles del experimento). Conversa juiciosamente con uno que habría llegado a utilizar descargas fatales, y otro que aparentemente se habría rebelado a continuar. Ante la vida de cada uno, Slater reflexiona, no sólo respecto a la naturaleza humana, sino que también respecto a los efectos de la experimentación en inocentes conejillos de indias.

Junto a lo anterior, Slater nos permite conocer la reacción del medio psico-científico al experimento; los cuestionamientos que publica Baumrind (1964), y las respuestas (Milgram, 1964). Milgram sufrió el desprecio y el hostigamiento por sus estudios; se suspendió su entrada a la "American Psychological Association", se le negaban los pabellones más prestigiosos para dictar sus clases. A pesar de ello, Slater lo describe como un académico prolífico que ya a los 31 años alcanzaba un alto estatus. Con la profundidad que le caracteriza, Slater nos proporciona elementos de juicio. Por ejemplo, el artículo de Mook (1983), en donde se cuestiona el uso de la generalización como criterio para otorgar valor a un experimento.

experimento). Conversa juiciosamente con uno que habría llegado a utilizar descargas fatales, y otro que aparentemente se habría rebelado a continuar. Ante la vida de cada uno, Slater reflexiona, no sólo respecto a la naturaleza humana, sino que también respecto a los efectos de la experimentación en inocentes conejillos de indias.



Figura 2: Stanley Milgram junto a su máquina experimental para simular la inoculación de electricidad

Junto a lo anterior, Slater nos permite conocer la reacción del medio psico-científico al experimento; os cuestionamientos que publica Baumrind (1964), y las respuestas (Milgram, 1964). Milgram sufrió el desprecio y el hostigamiento por sus estudios; se suspendió su entrada a la "American Psychological Association", se le negaban los pabellones más prestigiosos para dictar sus clases. A pesar de ello, Slater lo describe como un académico prolífico que ya a los 31 años alcanzaba un alto estatus. Con la profundidad que le caracteriza, Slater nos proporciona elementos de juicio. Por ejemplo, el artículo de Mook (1983), en donde se cuestiona el uso de la generalización como criterio para otorgar valor a un experimento.

*On Being sane in insane places: experimenting with psychiatric diagnosis (Cuerdos entre locos: experimentos con los diagnósticos psiquiátricos).*

En este capítulo Slater nos lleva a reflexionar sobre la enfermedad mental, el método psiquiátrico, y la evaluación de los tratamientos en salud mental. Para ello profundiza en la línea de investigación de Rosenhan (1973), en donde un grupo de pacientes falsos y concertados acude a los servicios de psiquiatría

diciendo “escucho una voz que me dice ¡plaf!”. A tanto alcanza su implicación en el estudio que llega a replicar la experiencia dejándonos la gran duda respecto a la real capacidad que tienen los profesionales de la salud mental para diferenciar a un cuerdo de un loco.

Slater, nos contextualiza al científico y su circunstancia. Rosenhan era también abogado, había rechazado ir a Vietnam; Szasz ya había publicado su artículo sobre el mito de la enfermedad mental (Szasz, 1960). También nos describe de forma cinematográfica el desarrollo del experimento; los detalles de los ingresos, tratamientos y diagnósticos a los que se someten los falsos pacientes que escuchan ¡Plaf!. Lo mismo hace con su propia re-experimentación.

Asimismo, desarrolla la reacción del medio científico ante la experiencia de Rosenhan; las críticas de Spitzer (1975), y algunos experimentos que apuntan en la misma dirección (Pfungst, 1911; Rosenthal & Jacobson, 1966). Al mismo tiempo, nos indica de la contradicción del mundo científico ante el experimento: es publicado en la prestigiosa Revista Science a pesar que justamente cuestionaba la científicidad de la salud mental. Con esta excusa y su vivencia personal, Slater cuestiona los diagnósticos psiquiátricos, los tratamientos y hasta la forma de relación que se produce en el contexto de la atención en salud mental.

Con ironía Slater reseña: luego del experimento, le plantearon a Rosenhan que durante los siguientes dos meses enviara cuantos falsos pacientes deseara, que los servicios psiquiátricos estarían alertas. Así y esta vez, los psiquiatras lograron identificar cerca de una cuarentena de pacientes falsos. Rosenhan no había enviado a ninguno.

In the unlikely event of a water landing: darley and latane's training manual - a five stage approach - (En caso de aterrizaje forzoso: Darley y Latané, manual de entrenamiento, introducción en cinco fases).

En este caso y siguiendo la líneas de investigación que indagan sobre la humanidad y lo humano, Slater nos sumerge en la solidaridad y la prestación de ayuda. Para ello aborda las investigaciones de Darley y Latané (1968). Si bien Darley y Latané siguen la cuerda de Milgram, en este caso el diseño experimental busca resolver la pregunta sobre ¿Qué ocurre cuando no hay autoridad?

Slater nos explica qué origina el estudio: un cruel asesinato y violación ocurrido en 1964 en un edificio en donde ninguno de los vecinos siquiera llamó a la policía. Para replicar la situación en un marco experimental, Slater no explica con detalle las decisiones

que toman Darley y Latané. En definitiva, los científicos simulan un estudio en donde a un grupo de participantes se les separa en una serie de despachos permitiéndoles sólo contacto por audio. Llegado un momento, uno de los participantes simula un ataque de epilepsia. La reacción es la variable a estudiar ¿Qué hacemos cuando hay una autoridad difusa y debemos decidir como personas singulares? La Respuesta de Darley y Latané, es que sólo el 31% de las personas asume la iniciativa cuando puede existir una disolución de la responsabilidad (el llamado efecto bystander o espectador).

Como le caracteriza, Slater nos señala estudios y publicaciones relacionadas y nos brinda esperanza al señalar que, gracias a los estudios de Beaman, Barnes, Klentz, & McQuirk (1978), la solidaridad puede enseñarse. Al mismo tiempo, Slater nos enseña, en cinco fases, la mejor forma de enfrentar una emergencia.

Quieting the mind: the experiments of Leon Festinger (Acallar la conciencia: los experimentos de Leon Festinger).

Festinger es el padre de los estudios en disonancia cognitiva (Festinger, 1957; Festinger & Carlsmith, 1959), concepto que nos lleva a comprender cómo nos justificamos para mantener una concordancia interna (o acallar la conciencia). En este capítulo Slater

se sumerge en las sectas, la religiosidad, hasta en el amor maternal y la aceptación de la muerte. Slater explica cómo realizamos los más intrincados razonamientos para justificar nuestra propia conducta y mantener la concordancia interna.

Slater nos menciona que Festinger lograba demostrar que estamos dispuestos a soportar feroces castigos si estamos convencidos (más bien, cambiamos nuestras cogniciones para dejar de identificar los castigos como castigos), lo que se opone, en parte, a los planteamientos de Skinner respecto al mantenimiento de la conducta ante premios y castigos.

En este capítulo, Slater nos envuelve con un relato íntimo y desgarrador para reflexionar sobre la disonancia. Los detalles, pues se encuentran en el libro.

**Monkey love: Harry Harlow's primates (Amor simiesco: los primates de Harry Harlow).**

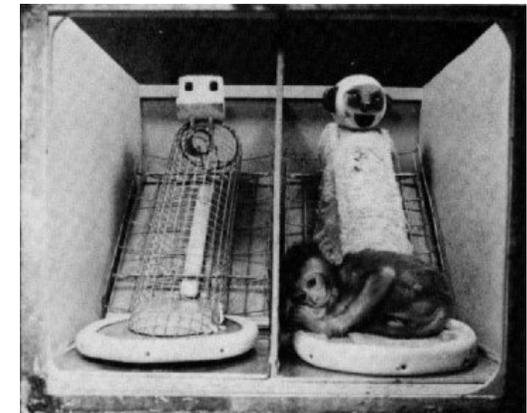
Siguiendo la ruta de los grandes experimentos psicológicos, Slater nos presenta al proclamado científico del amor, Harry Harlow (1958). Harlow es el experimentador del Apego, sigue la cuerda que toman Lorenz, Bowlby y Ainsworth; llevando las hipótesis al extremo del laboratorio. ¿Una cría de mono establece un mayor

vínculo con una madre metálica que le da leche o aquella blanda y peluda que le da nada? (Figura 3). Esa es la pregunta de Harlow. Para Slater las respuestas fundamentan la emancipación de la mujer del espacio doméstico, apoyan el feminismo y fomentan la participación de los hombres y la escuela en la crianza. Así, Harlow es un feminista acérrimo.

Slater nos presenta un Harlow al límite. Centrado en el éxito y la fama, competitivo y odiado por sus alumnos. Nos relata sus estudios con Terman, y de cómo el estudioso del Cociente Intelectual le propone que se cambie de nombre para alcanzar reconocimiento en el mundo científico. Nos comenta que se casa con una superdotada que era estudiada por Terman, llegando incluso a transcribir una carta de felicitaciones del mismísimo experto en inteligencia. En definitiva, el Harlow de Slater es bastante poco amoroso, como para ser el científicos del amor.

Un gran aporte son las reflexiones éticas, o las imágenes cinematográficas del potro de violación, o de Harlow encerrado en la jaula de sus monos; todo ello aderezado por elementos biográficos y maritales de Harlow. Y mejor aún, los datos aportados por Roseblum (ayudante de Harlow), sobre los avances posteriores respecto a la maternidad de los monos que participaron

Figura 3: Madres sustitutas de alambre y tela, fotografía publicada por Harlow, 1958



También, Slater nos informa de los estudios posteriores de Harlow, en donde se complejiza el modelo de Apego, siendo insuficiente el contacto y haciéndose necesario el movimiento y el juego (Andrews & Rosenblum, 1991). En definitiva, Slater nos permite superar a Harlow como persona y reconocer que la vuelta a la crianza y el parto tradicional (o natural); en donde se recomienda poner al bebé sobre la madre inmediatamente después de nacido; donde se recomienda dormir con los bebés; llevarlos cargando y calmar su llanto. ¡El contacto piel

con piel!, se deben agradecer a Harlow y sus simios (torturados con fines científicos).

Slater nos presenta a un Harlow que se va degradando a medida que avanza en sus estudios del amor, llegando a someterse a un electroshock por una supuesta depresión. Nos lleva a visualizar los galpones de dos mil monos chillando hacinados, una jaula sobre la otra hasta llegar a los cuatro pisos. Al mismo tiempo, reflexiona sobre la justificación de utilizar animales en la experimentación. Slater se pregunta: si su hija enfermara y la experimentación con monos puede ayudarle, ¿Acaso sería capaz de privilegiar la vida de un mono por sobre la de su hija? Claramente no; evidentemente elegiría salvar a su hija. En el fondo eso haría una madre mono.

**Rat Park: the radical addiction experiment (Parque de ratas: experimento radical sobre la adicción).**

Alexander, Coombs y Hadaway (1978), desarrollaron uno de los experimentos más importantes y despreciado de la historia de la psicología. En resumen, Alexander y su equipo crearon un experimento en el cual cuestionaban los diseños que demostraban que las drogas son adictivas por naturaleza.

Crearon dos situaciones: una jaula habitual (como la que se usaban en los experimentos de adicción), y una jaula especial (un parque para ratas con las mayores comodidades para roedores). En ambas, sus roedores habitantes podían decidir si tomar morfina o agua, y compararon. Los resultados fueron: en la jaula las ratas se hicieron consumidoras, en el parque sus habitantes no usaron el dispensador de droga. Posteriormente, la maquiavélica mente de los investigadores les llevó a decidir darles morfina en ambos dispensadores a las ratas del parque de modo de producirles la adicción. Una vez conseguida la adicción volvieron a separar los dispensadores, uno les daba agua y la otra heroína. Pues, las ratas del parque retomaron su sana rutina y dejaron de beber del dispensador contaminado adicción (Hadaway, Alexander, Coombs, & Beyerstein, 1979). En resumen, la adicción no depende de la droga sino que del contexto.

Esta es la historia de las drogas que nos cuenta Slater: las drogas no son dañinas, no son adictivas ni quien las prueba tampoco va irremediamente al infierno. Pero también nos describe una gran cantidad de experimentos que abordan las capacidades adictivas de ratas, monos y elefantes. Por ejemplo, cuando se descubre el centro cerebral del placer experimentando con una rata que se

auto - estimula una zona del prosencéfalo accionando compulsivamente una palanca (Olds & Milner, 1954), o con morfina (Bozarth & Wise, 1981). Con todo, Slater aborda el tema de las drogas desde las contradicciones y el desconocimiento que existe en la ciencia.

Los resultados del equipo de Alexander son impresionantes, llegan a cuestionar todo el conocimiento respecto a la maldad de las sustancias adictivas, desde el rol de llamado centro del placer, de las dopaminas y hasta de la gravedad del síndrome de abstinencia. Cambian el centro del problema a la sociedad y la calidad de vida. Lamentablemente, el establishment psico-científico lo ha menospreciado y hasta negado, y en ello profundiza Slater. En este caso, la autora entrevista personalmente al científico. Alexander nos relata que llegó a trabajar con Harlow y sus monos, a quien describe como un borracho. Que intentó publicar sus artículos en revistas como Sciences o Nature, pero fue rechazado. Asimismo, su postura tajantemente psicosocial respecto al afrontamiento de la drogas, fue quedando rezagado ante el paradigma biologicista dominante. Slater reflexiona: el asumir los postulados de Alexander llevaría a que habría que crear más plazas, parques, alternativas de ocio y dejar el modelo de libre mercado; al mismo tiempo que se deberían legalizar las drogas.

Alexander no pudo continuar su línea de investigación, fue denunciado por maltrato animal (al parecer por una inadecuada ventilación del parque de las ratas), y nunca ha sido considerado uno de los grandes psicólogos modernos. Ante esto, nuevamente Slater se involucra, convencida de que ella lleva una vida como si estuviese en un parque de ratas y no en una jaula.

**Lost in the Mall: the false memory experiment** (Perdido en las galerías comerciales: el experimento de los recuerdos falsos).

Lauren Slater nos presenta a Elizabeth Loftus quién estudia la memoria, o mejor dicho los errores de la memoria (Loftus, 1997). Las investigaciones de Loftus nos llevan a cuestionarnos nuestros recuerdos y desde allí, pues toda nuestra narrativa vital. Probablemente la respuesta que damos a la pregunta dónde estaba para el atentado a las Torres Gemelas en New York, sea una respuesta falta, inundada de falsos recuerdos a ojos de Loftus.

Las investigaciones de Loftus tienen su aplicación concreta: se dedica a apoyar la defensa de personas enjuiciadas injustamente. En este caso, Slater desarrolla algunos casos de padres que han sido acusados de abuso sexual por sus hijos o incluso de

asesinato. En estos juicios Loftus testifica a favor de los acusados, logrando en muchas ocasiones la libertad del procesado. Esta pasión de Loftus por cuestionar los recuerdos de jóvenes que de pronto recuerdan abusos por parte de sus padres le ha hecho ganar una serie de enemigos.

Pero, ¿Cómo es el estudio sobre los falsos recuerdos? Pues Slater, con gran detalle y amenidad, nos comenta los experimentos que desarrolló Loftus para sembrar recuerdos falsos. Cual jardinero, Slater nos relata cómo Loftus idea un diseño experimental en el que planta un recuerdo falso, lo deja crecer unas semanas y con el paso del tiempo el recuerdo germina y florece, constituyendo toda una ideación plagada de detalles, imágenes y sensaciones asociadas a una semilla de un recuerdo falso que nunca ha sido vivido. Así, desde el 25 al 50% de los participantes llega a confabular y hacer florecer recuerdos absolutamente falsos.

Slater, se entrevista con defensores de víctimas de violación y vive las amenazas y amedrentamiento que sufre Loftus. Junto con ello nos relata el caso de Paul Ingram, acusado por sus hijas. Ingram luego de inadecuados y torturados interrogatorios acepta su culpabilidad. Al enterarse de esta situación, Loftus se

contacta con Richard Ofshe, un experto en sugestión, quien acude a ver a la cárcel al pobre de Ingram a plantar un recuerdo falso. Allí, entre rejas, Ofshe le comenta al pobre de Ingram que sus hijas le han revelado que al verlo en la T.V. lo han identificado como el hombre que las violó. A la semana, Ofshe vuelve a visitar al pobre de Ingram para ver cómo había germinado el recuerdo falso. Pues Ingram tenía firmada una confesión con lujo de detalles de una violación que nunca había cometido (Ofshe & Watters, 1996).

Slater visita el despacho de Loftus, se entrevista con ella, escarba en su biografía e intenta interpretar las fotografías que encuentra en su oficina. Nos relata experimentos poco conocidos sobre la memoria (Penfield, 1952; Penfield & Perot, 1963) que caen en duda ante los descubrimientos de Loftus, así como postulados respecto al recuerdo del trauma que se contraponen con Loftus (Van der Kolk, 1994); nos intimida con la capacidad que tienen los falsos recuerdos de transmitirse y generar una epidemia de memorias falseadas incluso en un grupo y una sociedad. Al final, y leyendo una carta que Loftus le escribe a su madre fallecida, Slater reflexiona ¿Qué tenemos en nuestra memoria?.

Memory Inc: Eric Kandel's sea slug experiment (Memoria S.A.: el experiment de Eric Kandel con liebres de mar).

En este apartado Slater sigue reflexionando respecto a la memoria. Y qué mejor que cuestionar lo que acaba de señalar (ejercicio de vaivén que deberían realizar más a menudo los científicos). En este caso, Slater nos presenta a Eric Kandel, quien plantea que existen mecanismos neuronales de la represión freudiana, de la memoria, del aprendizaje. La historia de Slater comienza con el caso de un epiléptico que es lobotomizado por W. Scoville (el famoso Sr. H.M.). El asunto es que para intentar curarle de sus convulsiones, al epiléptico le extirparon el hipocampo. (Hilts, 1996; Scoville & Milner, 1957).

Slater nos contextualiza el conocimiento de la época, quizás intentando exculpar a Scoville. En este entonces las teorías sobre el sustrato biológico de la memoria eran encabezadas por K. Lashley quien señalaba que la memoria era una función difusa, por lo que extirpar el hipocampo no debiese afectarla grandemente (Lashley, 1929, 1950). Fue así como esa persona epiléptica, gracias a la cirugía de Scoville, dejó de tener convulsiones y dejó de tener recuerdos.

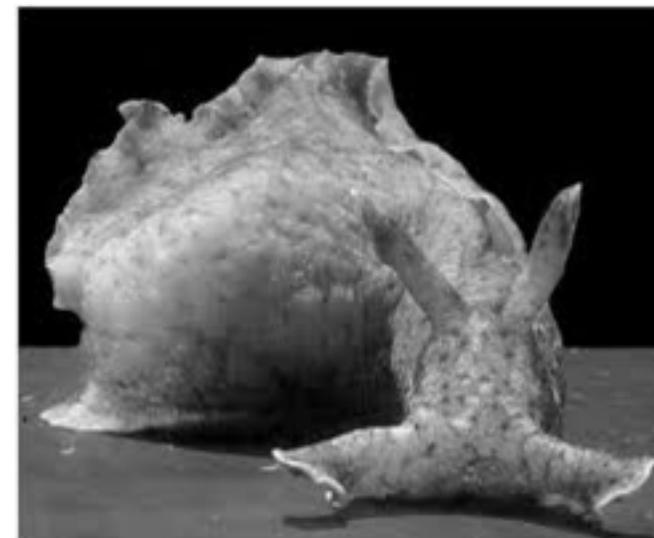
Slater nos sigue agasajando con menciones a

Penfield y su sonda eléctrica con la que descubrió el tacto y el olfato (Penfield & Rasmussen, 1950). También aborda los descubrimientos de la memoria explícita y procesual de Milner (1962), quien trabajó desde un inicio con el paciente epiléptico H. M. de Scoville (Scoville & Milner, 1957).

Luego de todo el resumen del estudio neuropsicológico de la memoria, Slater no presenta a Eric Kandel, un psicoanalista (Kandel, 1999), que cuando se entera del caso de Scoville decide dedicarse a la biología cerebral. Slater nos señala la niñez de Kandel bajo la invasión de Hitler y de cómo llega a decidir que un caracol marino como la aplysia y sus 20.000 neuronas sería adecuada para avanzar en los mecanismo memorísticos.

Así, lo que Pavlov y Skinner llamaban aprendizaje a principios de siglo, Kandel lo llama memoria. Kandel sigue la teoría de Ramón y Cajal respecto a que la memoria se sustenta en el desarrollo de nuevas neuro conexiones (de Carulla, 2007). Así como las de Forbes y Lorente de Nó, respecto a la las cadenas auto-exitadas de neuronas (Lorente de No, 1935), o las teorías de Hebb (1949). Así, Slater nos revela como Kandel descubre dos neuronas de su babosa (una sensorial y otra motriz), que van estrechando su

Figura 4: Un ejemplar de Aplysia, el caracol de mar con que se desarrollaron los estudios de la memoria de Kandel



comunicación a medida que una conducta se va asentando. Kandel había llegado a un modelo molecular y empírico de la memoria primitiva (Kandel, 2001).

Slater nos relata con mayor detalle las moléculas implicadas en la memoria y cómo los desarrollos de

Kandel ya se traducen en un fármaco que facilitaría el asentamiento (y des-asentamiento) de recuerdos. Y aquí la autora vuelve a reflexionar respecto al impacto y la necesidad de contar con un medicamento como éste: una sociedad que recuerda u olvida según el tipo de fármaco. Qué mejor momento para citar al Paciente S. de Luria y su particular capacidad memorística (Luria, 1968). Finalmente, Slater vuelve a recordar. Recuerda el éxodo de Kandel ante la invasión Nazi. Recuerda a un abuelo que arrastra sus pies mientras recuerda y olvida su vida. Recuerda a Kandel recibiendo el Premio Nobel de Fisiología y Medicina el año 2000 por su trabajo en la transducción de señal del sistema nervioso.

#### Chipped: this century's most radical mind cures (Cortes: las curas mentales más radicales del siglo)

Como último capítulo, Slater se embarca en la psicocirugía. Para ello detalla la historia del Premio Nobel en Fisiología y Medicina de 1949, el Portugués Antonio Caetano Egaz Moniz, quien fue reconocido por su descubrimiento del valor terapéutico de la lobotomía en determinadas psicosis (Moniz, 1937). A la luz de estos tiempos, Slater nos lleva a reflexionar sobre los nobel de los avances que se realizaron con la

lobotomía, leucotomía y la cingulotomía (Valenstein, 1986).

Para ello Slater desarrolla algunas imágenes de la infancia del Portugués, sus estudios en Salpetriere, sus experimentos y descubrimientos con tinturas (angiografía) para poder ver el cerebro (Moniz, 1927). Así va perfilando a un Moniz ambicioso, buscador del éxito y la fama, que compartió escenario y época con Freud y deseos de fama con Harlow.

Nuevamente Slater contextualiza los desarrollos de Moniz. En esa época los tratamientos para enfermedades mentales eran inexistentes más allá del internamiento. Era la época del coma hipoglucémico, del enfriamiento, de la extracción de dientes o de la extirpación del colon; de las inyecciones de malaria. Maravillosos ejemplos de cómo la medicina iba superando la medieval técnica de la extracción de la locura. Slater nos da algunos detalles de la Señora M, la primera lobotomizada por Moniz; aborda la precariedad en la que se realizaba la psicocirugía; menciona los fracasos; describe las reacciones de la prensa y hasta la del Congreso de los Estados Unidos.

Llegado este momento, Slater hace el cruce maestro. Reflexiona que quizás el hilo tenebroso de la psicocirugía se debe a que nos abre y perfora la

cabeza. Pero se pregunta, ¿acaso los psicofármacos no hacen lo mismo?, ¿es que acaso los fármacos tiene mayor especificidad que el bisturí de Moniz?. Para ella el asunto no queda zanjado, sólo asegura que la lobotomía ha vuelto, tanto la cirugía (Vertosick, 1997), como la fármaco-lobotomía.

Al final de su libro Lauren Slater nos agasaja con un apartado de conclusiones, otra de notas en donde refiere sus fuentes y un índice temático. Sus notas nos permiten profundizar en los temas que aborda.

La producción de Lauren Slater no deja de ser especial y controvertida. Sus otras obras (entre las que se pueden encontrar Prozac Diary (Random House 1998); Love Works Like This: Travels Through a Pregnant Year (Bloomsbury Publishing plc 2003), relatan su propia experiencia como una adolescente con problemas psiquiátricos o cómo decide realizar un radical cambio de vida al momento de entregarse a la maternidad. Sus relatos siempre cuentan con el prisma de la psicología, utilizando la literatura científica para otorgar contundencia a sus reflexiones.

La revista PsychOut de la Universidad de York, en su cuarto número del año 2010 señala que: si bien la producción de Slater se caracteriza por la grandeza (al igual que la de los autores que describe), no debería

ser utilizado como libro de texto académico. La impresión que deja su libro es contraria, totalmente contrapuesta: el libro de Slater debe ser el punto de partida para aproximarse a la psicología como ciencia, tal como las divulgaciones de Sacks o Sutherland. Se extrañan algunas experiencias, entre ellos el experimento de la cárcel de Stanford (Haney & Zimbardo, 1998), o los descubrimientos sobre la neurogénesis que se desarrollaron con la mano izquierda de los violinistas (Elbert, Pantev, Wienbruch, Rockstroh, & Taub, 1995). Pero en resumen, este es un libro brillante para conocer de forma amena la historia de la psicología experimental.

**Referencias.**

- Alexander, B. K., Coombs, R. B., & Hadaway, P. F. (1978). The effect of housing and gender on morphine self-administration in rats. *Psychopharmacology*, 58(2), 175-179.
- Andrews, M. W., & Rosenblum, L. A. (1991). Attachment in Monkey Infants Raised in Variable and Low Demand Environments. *Child development*, 62(4), 686-693.
- Ardila, R. (1972). Reseña de " Más allá de la libertad y la dignidad" de BF Skinner. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 4(002), 244-246.
- Ardila, R. (2005). *Walden tres*. Bogotá: PSICOM Editores.
- Baumrind, D. (1964). Some thoughts on ethics of research: After reading Milgram's " Behavioral study of obedience." *American Psychologist*, 19(6), 421-423.
- Beaman, A. L., Barnes, P. J., Klentz, B., & McQuirk, B. (1978). Increasing helping rates through information dissemination: Teaching pays. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4(3), 406-411.
- Bozarth, M. A., & Wise, R. A. (1981). Intracranial self-administration of morphine into the ventral tegmental area in rats. *Life sciences*, 28(5), 551-555.
- Darley, J. M., & Latane, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of responsibility. *Journal of personality and social psychology*, 8(4p1), 377-383.
- de Carulla, J. F. (2007). Cajal y la neurociencia cognitiva cien años más tarde. *QUARK*, 39-40, 59-65.
- Elbert, T., Pantev, C., Wienbruch, C., Rockstroh, B., & Taub, E. (1995). Increased cortical representation of the fingers of the left hand in string players. [Comparative Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Science*, 270(5234), 305-307.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. California: Stanford University Press.
- Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58(2), 203-210.
- Frank, J. D. (1944). Experimental studies of personal pressure and resistance: I. Experimental production of resistance. *The Journal of General Psychology*, 30, 23-41.
- Hadaway, P. F., Alexander, B. K., Coombs, R. B., & Beyerstein, B. (1979). The effect of housing and gender on preference for morphine-sucrose solutions in rats. *Psychopharmacology*, 66(1), 87-91.
- Haney, C., & Zimbardo, P. (1998). The past and future of US prison policy: Twenty-five years after the Stanford Prison Experiment. *American Psychologist*, 53(7), 709-727.
- Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673-685.
- Harlow, H. F., Harlow, M. K., Dodsworth, R. O., & Arling, G. (1966). Maternal behavior of rhesus monkeys deprived of mothering and peer associations in infancy. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 110(1), 58-66.
- Hebb, D. (1949). *The Organization of Behavior*. New York: Wiley & Sons.
- Hilts, P. J. (1996). *Memory's ghost: the nature of memory and the strange tale of Mr M*. New York: Simon & Schuster
- Kandel, E. R. (1999). Biology and the future of psychoanalysis: a new intellectual framework for psychiatry revisited. *American Journal of Psychiatry*, 156(4), 505-524.

- Kandel, E. R. (2001). The molecular biology of memory storage: a dialogue between genes and synapses. *Science*, 294(5544), 1030-1038.
- Landis, C. (1924). Studies of emotional reactions: I. General behavior and facial expression. *Comparative Psychology*, 4, 447-503.
- Lashley, K. (1929). Brain mechanisms and intelligence: A quantitative study of injuries to the brain. In K. Lashley (Ed.), *Comparison of the rat with other forms*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lashley, K. (1950). In search of the engram. *Society of Exp. Biology Symp*, 4, \_\_\_\_ - \_\_\_\_.
- Loftus, E. F. (1997). Creating false memories. *Scientific American*, 277(3), 70-75.
- Lorente de No, R. (1935). Facilitation of motoneurons. *American Journal of Physiology--Legacy Content*, 113(3), 505-523.
- Luria, A. R. (1968). *The mind of the mnemonist*. Oxford, England: Basic Books.
- Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(4), 371-378.
- Milgram, S. (1964). Issues in the study of obedience: A reply to Baumrind. *American Psychologist*, 19(11), 848-852.
- Milner, B. (1962). Les troubles de la mémoire accompagnant des lésions hippocampiques bilatérales. *Physiologie de l'hippocampe* (pp. 257-272). Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.
- Moniz, E. (1927). L'encéphalographie artérielle, son importance dans la localisation des tumeurs cérébrales. *Rev Neurol*, 2(172), 63.
- Moniz, E. (1937). Prefrontal leucotomy in the treatment of mental disorders. *American Journal of Psychiatry*, 93(6), 1379-1385.
- Mook, D. G. (1983). In defense of external invalidity. *American Psychologist*, 38(4), 379-387.
- Ofshe, R., & Watters, E. (1996). *Making monsters: False memories, psychotherapy, and sexual hysteria*. California: Univ of California Press.
- Olds, J., & Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology; Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47(6), 419-427.
- Penfield, W. (1952). Memory mechanisms. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 67(2), 178-198.
- Penfield, W., & Perot, P. (1963). The brain's record of auditory and visual experience. *Brain*, 86(4), 595-696.
- Penfield, W., & Rasmussen, T. (1950). *The cerebral cortex of man; a clinical study of localization of function*. Oxford, Inglaterra: Macmillan.
- Pfungst, O. (1911). *Clever Hans: (the horse of Mr. Von Osten.) a contribution to experimental animal and human psychology*. Chicago: Holt, Rinehart and Winston.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Rosenhan, D. L. (1973). On being sane in insane places. *Science*, 179(4070), 250-258.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1966). Teacher's expectancies: determinants of pupils' IQ gains. *Psychological Reports*, 19(1), 115-118.
- Rutherford, A. (2000). Radical behaviorism and psychology's public: BF Skinner in the popular press, 1934–1990. *History of Psychology*, 3(4), 371-395.
- Scoville, W. B., & Milner, B. (1957). Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 20(1), 11-21.
- Skinner, B. F. (1935). Two types of conditioned reflex and a pseudo type. *The Journal of General Psychology*, 12(1), 66-77.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review; Psychological Review*, 57(4), 193.
- Skinner, B. F. (1968). *Walden dos*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1973). *Más allá de la libertad y la dignidad*. Barcelona: Fontanella.
- Spitzer, R. L. (1975). On pseudoscience in science, logic in remission, and psychiatric diagnosis: A critique of Rosenhan's "On being sane in insane places". *Journal of Abnormal Psychology*, 84(5), 442-452. doi: 10.1037/h0077124

- Milgram, S. (1964). Issues in the study of obedience: A reply to Baumrind. *American Psychologist*, 19(11), 848-852.
- Milner, B. (1962). Les troubles de la mémoire accompagnant des lésions hippocampiques bilatérales. *Physiologie de l'hippocampe* (pp. 257-272). Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.
- Moniz, E. (1927). L'encéphalographie artérielle, son importance dans la localisation des tumeurs cérébrales. *Rev Neurol*, 2(172), 63.
- Moniz, E. (1937). Prefrontal leucotomy in the treatment of mental disorders. *American Journal of Psychiatry*, 93(6), 1379-1385.
- Mook, D. G. (1983). In defense of external invalidity. *American Psychologist*, 38(4), 379-387.
- Ofshe, R., & Watters, E. (1996). *Making monsters: False memories, psychotherapy, and sexual hysteria*. California: Univ of California Press.
- Olds, J., & Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology; Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47(6), 419-427.
- Penfield, W. (1952). Memory mechanisms. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 67(2), 178-198.
- Penfield, W., & Perot, P. (1963). The brain's record of auditory and visual experience. *Brain*, 86(4), 595-696.
- Penfield, W., & Rasmussen, T. (1950). *The cerebral cortex of man; a clinical study of localization of function*. Oxford, Inglaterra: Macmillan.
- Pfungst, O. (1911). *Clever Hans: (the horse of Mr. Von Osten.) a contribution to experimental animal and human psychology*. Chicago: Holt, Rinehart and Winston.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Rosenhan, D. L. (1973). On being sane in insane places. *Science*, 179(4070), 250-258.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1966). Teacher's expectancies: determinants of pupils' IQ gains. *Psychological Reports*, 19(1), 115-118.
- Rutherford, A. (2000). Radical behaviorism and psychology's public: BF Skinner in the popular press, 1934-1990. *History of Psychology*, 3(4), 371-395.
- Scoville, W. B., & Milner, B. (1957). Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 20(1), 11-21.
- Skinner, B. F. (1935). Two types of conditioned reflex and a pseudo type. *The Journal of General Psychology*, 12(1), 66-77.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review; Psychological Review*, 57(4), 193.
- Skinner, B. F. (1968). *Walden dos*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1973). *Más allá de la libertad y la dignidad*. Barcelona: Fontanella.
- Spitzer, R. L. (1975). On pseudoscience in science, logic in remission, and psychiatric diagnosis: A critique of Rosenhan's "On being sane in insane places". *Journal of Abnormal Psychology*, 84(5), 442-452. doi: 10.1037/h0077124
- Szasz, T. S. (1960). The myth of mental illness. *American Psychologist*, 15(2), 113-118.
- Thyer, B. A. (1991). The enduring intellectual legacy of BF Skinner: A citation count from 1966-1989. *The Behavior Analyst*, 14(1), 73.
- Valenstein, E. S. (1986). *Great and desperate cures: The rise and decline of psychosurgery and other radical treatments for mental illness*. New York: Basic Books.
- Van der Kolk, B. A. (1994). The body keeps the score: Memory and the evolving psychobiology of posttraumatic stress. *Harvard review of psychiatry*, 1(5), 253-265.
- Vertosick, F. (1997). Lobotomy's back. *Discover*, 18(10), 66-71.
- Winnicott, D. W. (1965). *The maturational processes and the facilitating environment: Studies in the theory of emotional development*. London: the Hogarth Press and the Institute of Psycho-analysis.