



Facultad de Psicología

Carrera de Psicología Clínica

La huella mnémica de Freud, articulaciones posibles con la neurociencia actual: un estudio sistemático.

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Licenciados en Psicología Clínica

Autores:

Denisse Odalys Bau Loja
Santiago Rubén Fernández Guillén

Director:

René Zalamea Vallejo

Cuenca - Ecuador

DEDICATORIA

A mí mamá por su sacrificio, amor y fortaleza inquebrantable
Este logro no es solo mío, sino también suyo.
A Haysel, Morph y Stormi, los tres grandes amores de mi vida,
por recordarme que el amor más puro siempre encuentra la forma
de traer calma y felicidad a mi corazón.
Denisse Odalys Bau Loja

A mis padres, quienes han
depositado en mí su amor, sabiduría
y confianza. Dedico también este
trabajo a todas aquellas personas
que han formado parte de mi vida y han
dejado parte de la suya en mí.
Santiago Rubén Fernández Guillén.

AGRADECIMIENTO

A mi familia por ser el cimiento que me sostuvo,
por no soltar mi mano aun cuando quise rendirme.
A mis compañeros por las risas, aprendizajes y apoyo mutuo.
A mi mejor amigo por ser la luz en mis días más desafiantes
tu amor y confianza han sido esenciales en esta aventura.
A la vida por cada experiencia y cada lección que me permiten ser real
Y a las ausencias, aquellas que dejaron un espacio vacío, que me
permitieron descubrir que, en la falta, siempre hay una oportunidad de
renacer y seguir creciendo.
Denisse Odalys Bau Loja

Agradezco a la vida por haber
permitido encontrarme con grandes
maestros en estas aulas. A mis
compañeros quienes de igual manera
me han enseñado a aprender desde
una mirada empática en donde el trabajo
en equipo vence cualquier dificultad.
Santiago Rubén Fernández Guillén

RESUMEN

En esta revisión se articulan interdisciplinariamente el concepto de huella mnémica propuesto dentro del psicoanálisis por Freud con las conceptualizaciones de memoria y bases neuronales de la misma provenientes de la neurociencia actual. Para esto fue necesario desarrollar una revisión sistemática de la literatura basada en el formato PRISMA 2020, en la cual se prioriza la recopilación descriptiva de estudios relevantes, contenidos en las siguientes bases de datos: Redalyc, Scielo, E-Libro, Scopus y PsycINFO de las que fueron seleccionados 25 artículos de estudio. En los resultados encontrados entre las disciplinas estudiadas, se evidencia que efectivamente existen convergencias en las que se hallan cinco niveles de articulación entre la huella mnémica de Freud y la memoria en la neurociencia.

***Palabras Clave:** huella mnémica, memoria, psicoanálisis, bases neuronales de la memoria, impresiones psíquicas.*

ABSTRACT

In this review, Freud's psychoanalytic concept of the mnemic trace is interwoven with current neuroscientific conceptualizations of memory and its neural bases through an interdisciplinary approach. To achieve this, a systematic literature review was conducted following the PRISMA 2020 format, prioritizing the descriptive collection of relevant studies from the following databases: Redalyc, Scielo, E-Libro, Scopus and PsycINFO, from which 25 studies were selected. The findings across the disciplines studied reveal clear convergences, identifying five levels of articulation between Freud's mnemic trace and memory in neuroscience.

Keywords: *memory, psychoanalysis, neural bases of memory, psychic impressions.*

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
Introducción	VII
Capítulo 1	1
Marco teórico	1
El aparato psíquico	1
Huella mnémica	3
Memoria y neurociencia	5
Capítulo 2	11
Metodología	11
Tipo de Estudio	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Proceso de Búsqueda	12
Búsqueda inicial	13
Búsqueda sistemática	13
Capítulo 3	15
Resultados	15
Conclusiones	26
Recomendaciones	28
REFERENCIAS	30
Anexos	36

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Ilustración 1. Diagrama de Flujo	15
Tabla 1. Resultados	16
Tabla 2. Base de datos (resultados)	36

Introducción

El psicoanálisis ha basado su aporte en el estudio del inconsciente y su concepción de índole contextual enriqueciendo a la psicología de conceptos, procesos, análisis entre los que destacan el análisis de los sueños, las etapas psicosexuales y la concepción del yo que hasta el día de hoy son usados y están integrados en la práctica psicológica. Además, su propulsor, Sigmund Freud, mencionó que la presencia de un psiquismo inconsciente es real, pues si bien no pudo encontrar su localización exacta, los actos conscientes que surgen a partir de la intervención en este aparato psíquico si son observables.

En estas investigaciones surge el concepto de huella mnémica que hace referencia a las impresiones que las experiencias dejan dentro del aparato psíquico, moldeando la conducta del ser humano de manera inconsciente y permanente. Sin embargo, la prevalencia del psicoanálisis en la actualidad se ve afectada por detractores que se apoyan en varios factores de los que la disciplina y sus practicantes siempre fueron objeto de cuestionamiento. Entre estos factores destacan el cuestionamiento de su funcionalidad por sus características de ser una teoría subjetiva y la supuesta falta de evidencia científica. Se ha considerado necesario recordar que Freud había afirmado la existencia de pruebas que corroboran la presencia del inconsciente, así como de una relación en lo que él llamaba como aparato psíquico con el sistema anatómico del ser humano.

En la presente investigación se abordan desde la perspectiva del psicoanálisis y la neurociencia las posibles convergencias que pudieren existir interponiendo como vértice a la huella mnémica. Para el desarrollo de esta revisión se ha propuesto: detallar las conceptualizaciones teóricas de huella mnémica en el psicoanálisis freudiano, describir las conceptualizaciones de memoria en la neurociencia actual, identificar la relación entre la huella mnémica de los estudios Freudianos con los descubrimientos neurocientíficos sobre la

memoria y establecer las determinantes que influyen en la conformación de la huella mnémica en el psicoanálisis y la neurociencia, lo que nos llevará a relacionar el concepto de huella mnémica en el psicoanálisis Freudiano con los descubrimientos neurocientíficos sobre la memoria.

En el primer capítulo se detallan las conceptualizaciones teóricas tanto de la huella mnémica que está contenida en la concepción freudiana de aparato psíquico como de las bases neuronales que componen la memoria desde la neurociencia.

En el segundo capítulo se describe detalladamente la metodología utilizada en la investigación que está basada en el modelo PRISMA 2020, se puede evidenciar el tipo de investigación, el proceso para seleccionar la información a usar, así como las bases de datos usadas.

En el capítulo tercero se puede encontrar los resultados obtenidos en la revisión los mismos que responden a los objetivos trazados.

Y, por último, en el capítulo cuatro encontraremos la discusión de los resultados, las conclusiones y limitaciones y las recomendaciones propuestas para futuras investigaciones.

Capítulo 1

Marco teórico

En este primer capítulo se desarrollan las bases teóricas en la conceptualización tanto de la huella mnémica como de las bases neurales de la memoria. Dentro de la huella mnémica freudiana encontraremos la primera aparición de este término dentro del psicoanálisis, pasando por las variaciones que este concepto tuvo al formar parte del aparato psíquico. Por otra parte, se construye teóricamente la memoria dentro de las neurociencias, identificando las bases y características que constituyen los procesos de esta.

El aparato psíquico

En vista de la necesidad de Freud de explicar cómo la mente regula y procesa deseos reprimidos, propone un modelo que le permite entender cómo esta información de los sueños expresa simbólicamente estos deseos al relajarse la censura del inconsciente.

Freud (1895 [2010]), intentó desarrollar una teoría basada en la biología del sistema nervioso. En este texto, el autor define las neuronas como unidades que transmiten impulsos nerviosos, explorando cómo se conectan y almacenan las huellas mnémicas, a las que definió como rastros de experiencias pasadas sentando así sus bases para posteriormente desarrollar el concepto de aparato psíquico e inconsciente.

En “La interpretación de los sueños” (1899), Freud introduce el concepto de aparato psíquico como un modelo dividido en tres niveles: el inconsciente, que guarda los deseos reprimidos; el preconscious, que almacena ideas que puede hacerse conscientes fácilmente; y el consciente, que lidia con la realidad. En este esquema, los sueños permiten que los deseos

generados por el principio de placer que buscan la satisfacción inmediata se repriman manifestándose simbólicamente en el onírico, ya que durante el sueño disminuye el control de la censura.

En “Más allá del principio de placer” (1920), Freud hace un giro conceptual debido a la necesidad de explicar la neurosis traumática introduciendo la idea de la pulsión de muerte (Tánatos) como contraparte de la pulsión de vida (Eros), señalando que el aparato psíquico no solo busca el placer y la conservación, sino que también tiende hacia la autodestrucción y la repetición de experiencias dolorosas.

Un cambio crucial para la conceptualización del aparato psíquico llega poco tiempo después. Freud (1923), propone un modelo para explicar el aparato psíquico, sustituyendo su antiguo enfoque basado en niveles de conciencia. Ahora lo divide en tres partes: el Ello, que contiene los deseos e impulsos inconscientes; el Yo, que trata de equilibrar las demandas del Ello, las expectativas de la realidad y las reglas del Superyó; el Superyó, que representa las normas morales y sociales internalizadas. Este momento muestra cómo el Yo se enfrenta a presiones constantes al intentar manejar estos conflictos internos, lo que puede causar ansiedad o trastornos psíquicos.

A diferencia de su idea previa, donde la angustia era consecuencia de la represión, aquí se plantea como una señal de alarma que activa los mecanismos de defensa del Yo. Freud (1926), revisa su teoría del aparato psíquico al proponer que es el Yo el que genera la angustia como una respuesta a amenazas tanto internas (impulsos del Ello) como externas (exigencias del Superyó y la realidad). Freud también distingue entre inhibición (una restricción del yo), síntoma (solución simbólica a conflictos conscientes) y angustia (realista, neurótica o moral), profundizando en cómo el Yo enfrenta presiones desde diversas fuentes.

En todo este desarrollo teórico, Freud jamás abandona la idea de la huella mnémica como principal componente de este aparato psíquico, esta conceptualización será abordada en el siguiente apartado.

Huella mnémica

Dentro de las teorías que Freud desarrolló desde 1895 y 1926 y sobre la concepción de aparato psíquico como un modelo que rige el comportamiento y el procesamiento de la información en el ser humano se definió a las huellas mnémicas. Freud (1895 [2010]), define las huellas mnémicas como rastros dejados en las neuronas por las experiencias pasadas, enfatizando que estas no son representaciones directas sino disposiciones neuronales las cuales facilitan el acceso a los recuerdos.

Tiempo después, Freud (1915) describe de manera más amplia la definición de huella mnémica como la forma en la que se describen los acontecimientos que se van imprimiendo en la memoria pudiendo influir en los pensamientos y en la conducta del individuo. Estas huellas mnémicas se depositan en diferentes sistemas y persisten de manera permanente, y pueden manifestarse a través del inconsciente por medio de los sueños.

A lo largo de las investigaciones realizadas por Freud para poder definir, conceptualizar y caracterizar las huellas mnémicas, el autor hace varios hallazgos desde la primera vez que formuló la existencia de estas. Entre estos descubrimientos, Freud (1895 [2010]), afirmó que las huellas mnémicas no desaparecen completamente, incluso cuando son reprimidas o no recordadas conscientemente, aduciendo que estas huellas permanecen en el inconsciente, lo que permite que las experiencias pasadas sigan influyendo en el presente; y, que aunque la persona no sea consciente de ello, estas huellas pueden tener efectos en su comportamiento actual, manteniendo activo el pasado en la psique .

Por otro lado, según el autor, las huellas mnémicas no se conservan de forma inmutable, sino que pueden cambiar con el tiempo. Freud señala que, cuando son reprimidas, estas huellas pueden distorsionarse o trasladarse a otras personas o situaciones, lo que las aleja de su forma original. Esta capacidad de transformación permite que las huellas resurjan en el análisis de manera diferente a la experiencia inicial (Freud 1915).

Freud sugiere que los sueños actúan como un lugar en donde las huellas mnémicas, que suelen estar fuera del alcance durante la vigilia, vuelven a activarse y se mezclan con deseos inconscientes. No obstante, estas huellas no aparecen de manera directa, sino que son modificadas por los mecanismos de condensación y desplazamiento, lo que las convierte en imágenes o símbolos que componen el contenido visible del sueño (Freud, 1899). Por un lado, la condensación es cuando varios deseos o ideas inconscientes se combinan en un solo elemento en el sueño, lo que hace que un símbolo tenga múltiples significados. El desplazamiento, por su parte, ocurre cuando la emoción o importancia de algo inconsciente se transfiere a otra cosa menos significativa, para que el sueño no cause tanta ansiedad. Ambos procesos transforman los deseos reprimidos, haciendo que aparezcan de manera oculta y menos directa en los sueños (Freud, 1899).

Las huellas mnémicas tienen la particularidad de reaparecer, frecuentemente en forma de síntomas o repeticiones, errores o repeticiones inconscientes. Freud vincula este fenómeno con la compulsión a la repetición, especialmente en casos de trauma, indicando que lo reprimido no regresa como un recuerdo consciente, sino como una conducta repetitiva cuyo origen es difícil de identificar. Esto refleja cómo, a pesar de ser reprimidas, las huellas mnémicas continúan afectando a la vida psíquica (Freud, 1920). Este autor, señala también que las huellas mnémicas de experiencias traumáticas pueden llevar a una compulsión a la repetición en busca de ser resueltas, en la que la persona revive de forma inconsciente

situaciones o emociones relacionadas con el trauma, sin darse cuenta de que las está repitiendo. Esto revela cómo las huellas influyen en el comportamiento de manera indirecta (Freud, 1920).

Cabe recalcar la importancia del aporte freudiano sobre la huella mnémica ya que, a lo largo de la historia, grandes autores han utilizado y corroborado los descubrimientos de Freud acerca de esta temática entre los que destacan: Jacques Lacan, Jean Laplanche y Jean-Bertrand Pontalis, Maurice Merleau-Ponty, Catherine Malabou, Wilhelm Reich entre otros.

Resumiendo, las huellas mnémicas, según Freud, son rastros de experiencias pasadas que persisten en el inconsciente y afectan el comportamiento actual, aunque no siempre de manera consciente. Estas huellas se transforman con el tiempo, resurgiendo a través de sueños, síntomas y repeticiones lo que refleja cómo el pasado continúa influyendo en la psique. Así, el concepto de huella mnémica es central en la teoría freudiana para explicar la dinámica entre memoria inconsciente y conducta.

Memoria y neurociencia

Las bases neuronales de la memoria son los procesos y estructuras del cerebro que permiten crear y acceder a recuerdos. Esto implica la plasticidad sináptica, las redes de las neuronas y la coordinación entre áreas cerebrales importantes como el hipocampo, la corteza cerebral y la amígdala (Kandel, 2007).

Para el abordaje y comprensión de la estructura de la memoria empezaremos por el hipocampo, el cual actúa como un “mapa cognitivo” del entorno. Squire (2009) señala que el hipocampo está ubicado en el lóbulo temporal medial, es parte del sistema límbico y está conectado con la corteza entorrinal. Según O’Keefe y Nadel (1978), el hipocampo ayuda a crear una representación mental de los lugares y rutas lo que facilita la navegación y el

recuerdo de la disposición espacial. Se descubrió que ciertas neuronas en el hipocampo llamadas “células lugar” se activan en ubicaciones específicas. Maguire et al. (2000) descubrieron que el hipocampo puede cambiar en estructura según la experiencia. En su estudio, encontró que los taxistas londinenses, quienes necesitan memorizar rutas complejas, tienen un hipocampo más desarrollado en ciertas áreas en comparación con las personas que no realizan esta tarea, indicando que el cerebro adapta las demandas de navegación y dejando claro así la importancia del hipocampo para la memoria espacial.

Por otro lado, Burgess et al. (2002) vinculan la memoria espacial con la episódica al sugerir que el hipocampo es fundamental para ambas. Según este autor, el hipocampo ayuda a recordar no solo los lugares y cómo navegar por ellos, sino también los eventos específicos que ocurren en esos lugares. Así la habilidad del hipocampo para crear mapas mentales del espacio es clave para recordar y organizar eventos detallados en el tiempo y espacio. Maguire et al. (2014) señalan que el hipocampo juega un papel clave en la memoria autobiográfica, que se refiere a recordar eventos y experiencias personales específicas. Explica que el hipocampo ayuda a formar y recuperar recuerdos detallados y contextualizados sobre eventos involucrando en este proceso a la memoria episódica. Tonegawa (2015), destaca que el hipocampo es clave para la formación y recuperación de recuerdos a través de las neuronas que codifican recuerdos específicos. Según este autor, el hipocampo activa estas células para crear nuevos recuerdos y reactivarlas es esencial para recordarlos.

Otro proceso de vital importancia para la comprensión de la memoria en la neurociencia es la plasticidad neuronal. Kandel et al. (2021) definen la plasticidad neuronal como la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse en respuesta a la experiencia, modificando la fuerza de las conexiones sinápticas entre las neuronas.

Según Bliss & Lomo (1973), afirman que existen dos mecanismos principales en la plasticidad neuronal. La potenciación a largo plazo (LTP) es un aumento duradero en la eficacia de las conexiones sinápticas entre neuronas. Ocurre cuando una neurona presináptica y una neurona postsináptica son activadas simultáneamente y de manera repetida, fortaleciendo así la transmisión de señales. Lomo considera que este primer mecanismo es esencial para el aprendizaje y la memoria puesto que mejora la comunicación entre neuronas, aumentando la eficacia sináptica y promoviendo cambios estructurales en las sinapsis. Y por otro lado, está la depresión a largo plazo (LTD) que es el proceso mediante el cual las conexiones entre neuronas se debilitan cuando su actividad disminuye. Este mecanismo permite que el cerebro se ajuste y reorganice, eliminando las conexiones menos importantes o repetitivas siendo esto crucial para la consolidación de la memoria.

Otra base neuronal, de la que se hace irreductible su estudio dentro de la presente revisión es la corteza cerebral. Eric Kandel et al. (2021) definen la corteza cerebral como la parte del cerebro encargada del procesamiento de la información sensorial, el almacenamiento de la memoria y la ejecución de las funciones cognitivas superiores. Subrayando además la importancia de la plasticidad neuronal en esta área, lo que permite que el cerebro aprenda y se adapte a nuevas experiencias, facilitando el aprendizaje y la memoria a lo largo del tiempo.

En cuanto a la relación entre la corteza cerebral y la memoria, explica Kandel (2007) que, si bien el hipocampo es clave para la formación inicial de los recuerdos, es la corteza cerebral la que se encarga de consolidar estos recuerdos a largo plazo. Según él una vez que los recuerdos se forman en el hipocampo, se transfieren gradualmente a la corteza cerebral, donde se integran en redes neuronales más extensas. Este proceso es crucial para asegurar

que los recuerdos persistan en el tiempo, dando, así como resultado, la memoria a largo plazo.

Esta memoria a largo plazo se almacena en la corteza cerebral en forma de redes neuronales distribuidas. Las áreas corticales específicas se encargan de almacenar distintos tipos de información. Por ejemplo, el lóbulo temporal se asocia con la memoria verbal y auditiva, mientras que el lóbulo occipital está relacionado con la memoria visual. Kandel señala que las conexiones sinápticas se refuerzan en la corteza cerebral a medida que las experiencias se repiten facilitando el almacenamiento duradero de la información (Kandel, 2007). Goldman (1987) relaciona la corteza prefrontal y la memoria, enfocándose especialmente en la memoria de trabajo y la memoria declarativa. La memoria de trabajo es el sistema cognitivo que permite mantener y manipular información de manera temporal para realizar tareas como el razonamiento y la toma de decisiones a corto plazo. Por otro lado, la memoria declarativa se refiere a la capacidad de recordar hechos y eventos de manera consciente lo que incluye tanto la memoria episódica (eventos personales) como la memoria semántica (conocimientos generales). Así mismo, Goldman (1987) logró demostrar que la corteza prefrontal no solo es fundamental para la retención temporal de información (como en la memoria de trabajo), sino también para la recuperación y manejo de recuerdos declarativos almacenados en otras partes del cerebro.

Dentro de las estructuras que sustentan la memoria dentro de la neurociencia existe una que se relaciona íntimamente con la emocionalidad de la experiencia. La amígdala está descrita como una estructura clave en el procesamiento de las emociones, especialmente en la respuesta al miedo. Se explica que la amígdala detecta rápidamente señales de peligro y desencadena respuestas emocionales automáticas antes de que la información llegue a la corteza cerebral para un análisis consciente. Esta respuesta rápida es crucial para la

supervivencia, ya que permite reaccionar de inmediato ante amenazas. Se resalta la importancia de la amígdala en el aprendizaje del miedo y en la regulación de respuestas emocionales instintivas (LeDoux, 1999). Por otro lado, Damasio (1994), vincula la amígdala con la memoria, destacando su papel en la asociación de las emociones con experiencias pasadas asegurando que la amígdala fortalece los recuerdos emocionalmente significativos. Feldman (2017), sostiene que la amígdala tiene un papel más complejo que solo procesar el miedo. Sugiere que la amígdala está involucrada en la manera en que formamos y recordamos emociones, ayudando a resaltar y almacenar recuerdos que tienen una carga emocional significativa, ayudando a darle forma a las experiencias emocionales y a como se recuerdan en función de su relevancia emocional, corroborando así lo anteriormente mencionado.

Podríamos así estudiar el trauma y su implicación con la amígdala debido a la gran carga emocional que sugiere su génesis. Van der Kolk (2015), explica que en el TEPT la amígdala se vuelve hiperactiva, lo que intensifica las respuestas emocionales a los recuerdos traumáticos. Esto provoca que las personas revivan el trauma de manera vívida e involuntaria, manteniéndose en un estado constante de alerta. Esta hiperactividad impide que otras partes del cerebro procesen adecuadamente los recuerdos, perpetuando los síntomas del trastorno.

Según Ortega Loubon y Franco (2010), la corteza cerebral juega un papel fundamental en la memoria, ya que se encarga de almacenar y procesar la información. Mediante la plasticidad neuronal, que se refiere a la capacidad del cerebro para reorganizar sus conexiones, la corteza facilita tanto la consolidación como la recuperación de recuerdos. Las diferentes áreas corticales trabajan de manera integrada para permitir que la información sensorial y cognitiva se conecten, lo cual es un proceso vital para el aprendizaje y la memoria

a largo plazo. Esta capacidad del cerebro no solo implica el fortalecimiento de las conexiones neuronales, sino también la creación de nuevas sinapsis, lo que permite que las redes de memoria se adapten ante nuevas experiencias.

Igualmente, según Pimienta (2004), la corteza cerebral desempeña un rol crucial en los procesos de memoria, siendo responsable de integrar y procesar la información sensorial y cognitiva. A través de sus capas y conexiones neuronales, facilita el almacenamiento, la organización y la recuperación de recuerdos. Además, la plasticidad neuronal en esta región es esencial para el fortalecimiento de las redes de memoria, permitiendo la formación de nuevas sinapsis, necesarias para el aprendizaje y la adaptación. Esta capacidad de reorganización permite que la corteza cerebral no solo consolide los recuerdos, sino que también gestione diversas formas de memoria, como la memoria operativa y la memoria a largo plazo.

Entre las bases neuronales de la memoria se destaca la importancia de los neurotransmisores. Kandel et al. (2021) destacan la importancia del glutamato como principal neurotransmisor excitador, crucial para la memoria y el aprendizaje. explica que el glutamato está involucrado en la potenciación a largo plazo. Al unirse a receptores específicos, permite la entrada de iones a las neuronas facilitando la consolidación y la recuperación de recuerdos.

Desde la neurociencia, Kandel (2007) describe la huella mnémica como los cambios persistentes en las conexiones neuronales que se producen como resultado de las experiencias y el aprendizaje. Estas modificaciones permiten que los recuerdos se almacenen y se mantengan a lo largo del tiempo, influyendo en cómo recordamos y cómo nuestras experiencias pasadas afectan nuestro comportamiento. Así las huellas mnémicas son la base física de la memoria en el cerebro.

Capítulo 2

Metodología

En este capítulo se describe el tipo de estudio elegido para desarrollar la presente investigación, exponiendo los objetivos planteados. Se describe también el proceso de búsqueda llevado a cabo para la revisión sistemática de la literatura. Se presentan las bases de datos utilizadas, los criterios de elegibilidad aplicados a cada uno de los documentos, el diagrama de flujo de todo el proceso señalando los resultados encontrados basando esto en el formato PRISMA.

Tipo de Estudio

El presente estudio sigue las directrices de la revisión sistemática mediante el método PRISMA 2020. Page (2021) indican la utilidad del método PRISMA para recopilar información de forma descriptiva y alcanzar una síntesis basada en un tema específico, con el objetivo de responder a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las posibles articulaciones entre la huella mnémica de Freud y la neurociencia actual?

Objetivo general:

- Relacionar el concepto de huella mnémica del psicoanálisis Freudiano con los descubrimientos neurocientíficos de la memoria.

Objetivos específicos:

- Detallar las conceptualizaciones teóricas de huella mnémica en el psicoanálisis Freudiano.
- Describir las conceptualizaciones de memoria en la neurociencia actual.

- Identificar la relación entre la huella mnémica de estudios Freudianos con los descubrimientos neurocientíficos sobre la memoria.
- Establecer las determinantes que influyen en la conformación de la huella mnémica en el psicoanálisis y la neurociencia.

Proceso de Búsqueda

El proceso de búsqueda inició con la selección de cinco bases de datos para la recopilación de artículos publicados en revistas científicas internacionales durante los últimos diez años. Las bases de datos seleccionadas fueron Redalyc, Scielo, E-Libro, Scopus y PsycINFO, debido a su relevancia en el campo de la psicología, el psicoanálisis y la neurociencia.

Una vez elegidas las bases de datos se utilizaron las siguientes palabras clave: huella mnémica, neurociencia, inconsciente, psicoanálisis, Freud y memoria. Estos términos fueron seleccionados con el propósito de encontrar investigaciones que exploren posibles relaciones entre los conceptos psicoanalíticos de Freud y los avances actuales en la neurociencia, en línea con los objetivos de este estudio.

Se estableció un periodo de búsqueda que abarcó publicaciones entre los años 1895 y 2024, debido a la limitada información encontrada, considerando que los estudios recientes presentan datos más actualizados y respaldados por métodos científicos que permiten una mejor comprensión de las conexiones entre el psicoanálisis clásico y la neurociencia moderna. La indagación de artículos se llevó a cabo a partir del mes de marzo del año 2024.

Con el fin de garantizar la transparencia y la claridad del presente estudio, la información fue depurada y expuesta mediante un diagrama de flujo (Figura 1) del proceso de búsqueda y selección de artículos, siguiendo las directrices PRISMA (Page, 2021).

Búsqueda inicial

La búsqueda inicial empezó su proceso en marzo del año 2024, utilizando los términos ‘huella mnémica’ en las bases de datos designadas Redalyc, Scielo, E-libro, Scopus y PsycInfo. Posteriormente se aumentaron los términos ‘neurociencia, inconsciente, psicoanálisis, Freud y memoria’ en los títulos, palabras clave y abstract.

En esta búsqueda la cantidad de resultados no fue la esperada, sin embargo, lo obtenido aportó una perspectiva bastante clara de la temática a tratar dejando ver que es muy escasa la cantidad de revisiones en donde convergen el psicoanálisis y las neurociencias actuales.

Búsqueda sistemática

Esta búsqueda inició en el mes de mayo del año 2024 en los motores de búsqueda Redalyc, Scielo, E-libro, Scopus y PsycInfo. La combinación de términos utilizados esta vez fue: (huella mnémica) AND (neurociencia).

Los resultados obtenidos en esta búsqueda fueron los siguientes: 13 en Redalyc , 15 en Scielo, 9 en E-libro, 10 en Scopus y 20 PsycInfo, dando un total de 67 resultados.

Posteriormente se procedió a la selección de los artículos no sin antes definir los criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión	Exclusión
<ul style="list-style-type: none">● Artículos y libros que conceptualicen la huella mnémica● Artículos y libros que conceptualicen la memoria en la neurociencia● Artículos y libros que relacionan la huella mnémica con la memoria en	<ul style="list-style-type: none">● Tesis de grado● Información de páginas Web

<p>la neurociencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Artículos y libros que establezcan las determinantes para el surgimiento de la huella mnémica en el psicoanálisis y la neurociencia 	
--	--

Se aplicó los criterios de elegibilidad en cada motor de búsqueda, a manera de un proceso de filtrado, en el siguiente orden:

1. Artículos y libros
2. Artículos y libros en español e inglés
3. Abstract demuestra relación con el contenido
4. Disponibilidad de texto completo

Finalmente, se obtuvieron como resultados 7 publicaciones de la base de datos Redalyc, 9 publicaciones en Scielo, 5 publicaciones en E-libro, 6 publicaciones en Scopus y 13 publicaciones en PsycINFO, dando un total de 40 publicaciones escogidas para realizar la revisión sistemática.

Capítulo 3

Resultados

En esta búsqueda la cantidad de resultados no fue la esperada, sin embargo, lo obtenido aportó una perspectiva bastante clara de la temática a tratar dejando ver que es muy escasa la cantidad de revisiones en donde convergen el psicoanálisis y las neurociencias actuales.

En este apartado se pueden visualizar y constatar las articulaciones encontradas tras la presente revisión sistemática entre ‘La huella mnémica de Freud’ y las neurociencias.

Además, se pueden visualizar las publicaciones encontradas en la figura 1.

En la tabla 2 se podrán encontrar los resultados encontrados en las publicaciones antes mencionadas, siguiendo el orden que los autores han creído pertinente, facilitando así la comprensión integral del tema.

Ilustración 1. Diagrama de Flujo

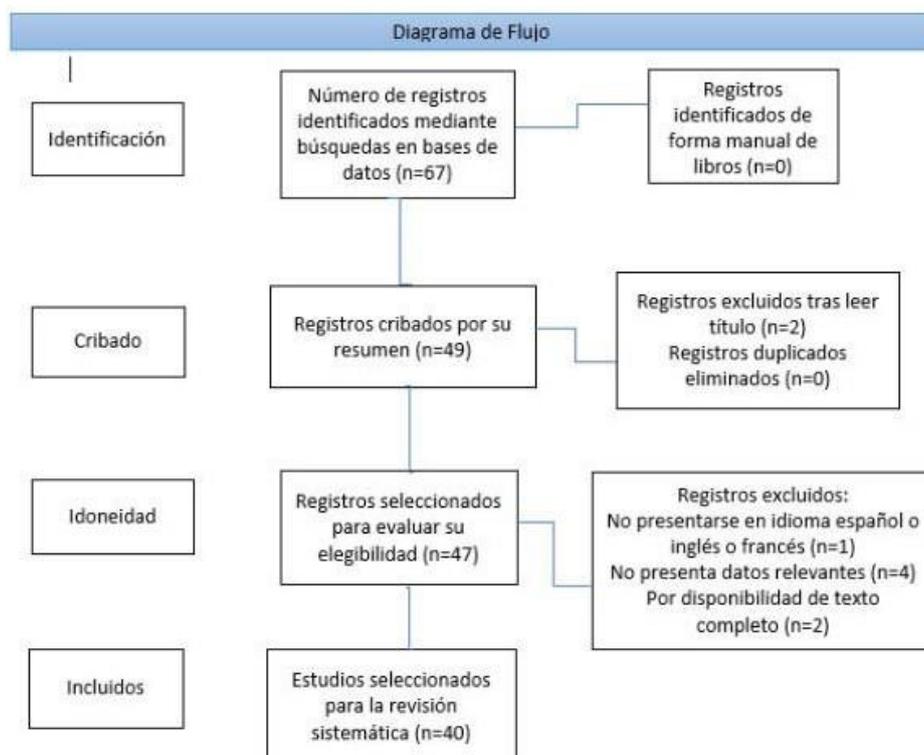


Tabla 1. Resultados

Área	Psicoanálisis	Neurociencia	Lógica de articulación
Trauma	<p>La compulsión a la repetición, especialmente en casos de trauma indica que lo reprimido no regresa como un recuerdo consciente, sino como una conducta repetitiva cuyo origen es difícil de identificar. Esto refleja cómo, a pesar de ser reprimidas, las huellas mnémicas continúan afectando a la vida psíquica (Freud, 1920). Este autor, señala también que las huellas mnémicas de experiencias traumáticas pueden llevar a una compulsión a la repetición en busca</p>	<p>La neurociencia, por su parte, proporciona evidencia de cómo el trauma afecta las estructuras cerebrales específicas, como la amígdala y el hipocampo, involucradas en el procesamiento emocional y la memoria (Yehuda & LeDoux, 2007). Además, Van del Kolk (1994) explica cómo el trauma puede “imprimirse” en el cuerpo y el cerebro, dando lugar a respuestas automáticas que reflejan el impacto persistente de experiencias traumáticas.</p>	<p>Las experiencias traumáticas impactan profundamente en el inconsciente como en la estructura cerebral. Desde el psicoanálisis, Freud plantea que el trauma genera huellas mnémicas duraderas en el inconsciente, las cuáles influyen en el comportamiento y en las relaciones futuras, creando patrones que pueden surgir a lo largo de la vida. La neurociencia respalda esta idea desde un enfoque fisiológico, mostrando cómo el trauma afecta</p>

de ser resueltas, en la que la persona revive de forma inconsciente situaciones o emociones relacionadas con el trauma, sin darse cuenta de que las está repitiendo.

estructuras específicas del cerebro como la amígdala y el hipocampo, responsables del procesamiento emocional y la consolidación de la memoria.

Alterabilidad

En el psicoanálisis se propone que las huellas mnémicas pueden reorganizarse en la psique a través de experiencias posteriores, un proceso que permite a los recuerdos modificar su carga afectiva (Freud, 1899). También sugiere que los recuerdos de experiencias tempranas se consolidan en el inconsciente, formando una base que puede ser reactivada en situaciones posteriores (Freud, 1920)

La neurociencia moderna a través de la teoría de reconsolidación demuestra que los recuerdos pueden actualizarse con cada evocación, un proceso que involucra mecanismos de plasticidad sináptica en la amígdala (Nader et al., 2000)

Los recuerdos son maleables. Freud sugiere que las huellas mnémicas pueden cambiar emocionalmente con nuevas experiencias, mientras que la teoría de reconsolidación en neurociencia respalda esta idea, mostrando que cada evocación permite actualizar los recuerdos a nivel sináptico, especialmente la amígdala.

<p>Efectos Transgeneracionales y Epigenética</p>	<p>En el psicoanálisis se plantea la idea de que los conflictos y traumas no resueltos pueden transmitirse psíquicamente a las generaciones siguientes, concepto que la neurociencia explora en estudios sobre la epigenética (Freud, 1920)</p>	<p>En la neurociencia han encontrado evidencia de que el trauma afecta la expresión genética, sugiriendo que las experiencias intensas pueden dejar huellas biológicas transmisibles a través de generaciones (Yehuda y Bierer, 2009)</p>	<p>Las experiencias traumáticas dejan huellas biológicas que pueden influir en la descendencia, afectando no solo el desarrollo emocional, sino también la vulnerabilidad a ciertos trastornos. Así, la integración de ambas perspectivas ofrece una comprensión profunda de cómo el trauma puede traspasar generaciones, influyendo en la vida y en la estructura psicológica y biológica de quienes no vivieron el trauma directamente.</p>
---	---	---	---

**Memoria Implícita e
Inconsciente**

Los recuerdos inconscientes tienen un impacto significativo en nuestro comportamiento y emociones, incluso si no somos conscientes de ellos. Muchos recuerdos, especialmente aquellos vinculados a experiencias traumáticas o dolorosas, son reprimidos y almacenados en el inconsciente. aunque estos recuerdos no están accesibles a la conciencia siguen influyendo en nuestras reacciones, decisiones y patrones emocionales. (Freud, 1899)

En la teoría de memoria implícita identifica cómo las experiencias pasadas pueden influir en el comportamiento sin necesidad de lo que los recuerdos sean evocados conscientemente (Schacter, 1987). Solms y Turnbull (2002) afirman que la memoria implícita, en sus conexiones con estructuras profundas el cerebro, tiene un rol clave en la construcción de la personalidad y en las decisiones cotidianas.

Los recuerdos inconscientes son fundamentales en la formación del comportamiento y las emociones, incluso cuando la persona no es consciente de su existencia. Esto relacionado con la memoria implícita que esta conectada a estructuras del cerebro que resultan claves para la construcción de la personalidad y la toma de decisiones diarias.

<p>Impacto en la Identidad y perdurabilidad</p>	<p>El impacto de las experiencias, especialmente en etapas tempranas, es central en la teoría de Freud que sugiere que estos eventos moldean la identidad y la percepción del individuo hacia el mundo (Freud, 1923).</p>	<p>Siegel (2012) y Cozolino (2014) demuestra que el apego y las relaciones tempranas son críticos para el desarrollo de circuitos neuronales que influyen en la personalidad y en la capacidad de adaptación emocional.</p>	<p>Las vivencias de la infancia son determinantes en la construcción de la identidad y en cómo una persona interpreta su entorno. Así mismo la calidad de apego y las relaciones establecidas en los primeros años de vida son vitales para el desarrollo de circuitos neuronales que influyen en la personalidad y en la forma de gestionar emociones.</p>
--	---	---	---

Además de las convergencias encontradas entre las dos disciplinas, ponemos conceptualizar la huella mnémica desde el psicoanálisis como marcas dejadas por experiencias pasadas que permanecen en el inconsciente y ejercen influencia sobre el comportamiento presente, aunque no siempre de forma consciente. Estas huellas cambian con el tiempo y se manifiestan a través de sueños, síntomas o patrones repetitivos, mostrando cómo el pasado sigue moldeando la mente (Freud, 1920).

Por otro lado, la presente revisión ha encontrado el concepto equiparable con la huella mnémica pero dentro de la neurociencia siendo este la memoria. Kandel (2007), define a la memoria como un proceso dinámico basado en la plasticidad sináptica, es decir la capacidad del cerebro para modificar las conexiones entre neuronas en respuesta a la experiencia. Destacó que la memoria a corto plazo implica cambios funcionales en las sinapsis, mientras que la memoria a largo plazo requiere modificaciones estructurales duraderas, como la formación de nuevas sinapsis.

finalmente, dentro de los resultados obtenidos en la presente investigación, se ha encontrado que la conformación de la huella mnémica en psicoanálisis y la neurociencia se ve influenciada por diversos factores en cada campo. en el psicoanálisis estas huellas están determinadas por elementos inconscientes, la represión, la expresión de los impulsos y el contexto cultural y simbólico en que se desenvuelve el individuo. desde la neurociencia, los procesos de plasticidad sináptica y neurotransmisores como el glutamato y la dopamina juegan un papel determinante en la consolidación y desconsolidación de la memoria, facilitando su adaptación y actualización. Estos factores subrayan la influencia de procesos internos y externos en la inscripción y transformación de las experiencias tanto a nivel psíquico como neuronal (Kandel, 2007).

Discusión

Se ha explorado la relación entre el concepto Freudiano de la huella mnémica y las concepciones contemporáneas de memoria en la neurociencia. Se han identificado cinco puntos o niveles de convergencia entre las dos disciplinas y su relación en lo antes mencionado: trauma, alterabilidad, efectos transgeneracionales y epigenética, memoria implícita e inconsciente e impacto en la identidad.

Freud (1920) define la huella mnémica como rastros duraderos de experiencias pasadas que persisten en el inconsciente y, aunque reprimidas, influyen en el comportamiento mediante síntomas o patrones repetitivos. Este concepto central en el psicoanálisis sugiere que el aparato psíquico mantiene un registro de las experiencias pasadas, influyendo en la conducta actual del sujeto. La neurociencia moderna ha avanzado en esta línea al mostrar como experiencias intensas, especialmente traumáticas, pueden dejar huellas profundas en estructuras como el hipocampo y la amígdala, esenciales para la consolidación de la memoria y la reactivación de recuerdos emocionales (Kandel, 2007; LeDoux, 1999). Esta podría ser entendida como el sustrato biológico de estas huellas.

De la misma manera que lo plantean Bochi y Viana (2011) que también aportan evidencia a esta integración al demostrar que ciertos conceptos psicoanalíticos pueden reinterpretarse a la luz de la neurociencia. A partir del fenómeno de la potenciación a largo plazo (LTP) los autores exponen como mnemotécnicos postulados por Freud para el “yo” en su Proyecto para una psicología científica (1950) se asemejan a mecanismos neuronales de consolidación de la memoria, sugiriendo que la huella mnémica puede comprenderse en términos de cambios estructurales en el cerebro. Esta teoría encuentra respaldo en la noción de que la memoria implícita que opera sin intervención consciente también representa un aspecto inconsciente psíquico, el cual Freud anticipó en su ley de asociación por Simultaneidad.

Apoyando esta integración, el trabajo de Terradez et al, (2013) examina el vínculo entre huella mnémica Freudiana y la huella sináptica, destacando las similitudes sin equipararlas. De igual manera, Ansermet y Magistretti (2007) consideran que tanto la teoría de la neuroplasticidad como el psicoanálisis coinciden en que las experiencias dejan marcas duraderas que pueden reorganizarse mediante nuevas vivencias, reforzando así la idea freudiana de la alterabilidad de las huellas mnémicas. Este concepto sostiene que los recuerdos no son estáticos; las experiencias adicionales pueden modificarlos y reformularlos en un contexto emocional y psíquico, una noción respalda por el enfoque de la consolidación en la neurociencia, donde los recuerdos se actualizan con cada evocación (Nader et al; 2000).

A pesar de estas coincidencias, existen críticas significativas sobre la posibilidad de unificar los enfoques psicoanalíticos y neurocientíficos. Sulloway (1979) y Grünbaum (1984) critican la falta de rigor científico en el psicoanálisis Freudiano, considerando sus postulados difíciles de probar empíricamente. Sulloway argumenta que los conceptos freudianos, aunque interesantes, carecen de una base metodológica sólida y que los métodos interpretativos del psicoanálisis son subjetivos. Grünbaum añade que la huella mnémica, al no tener un correlato físico identificable, es difícil de examinar a través de los métodos científicos actuales. Esta postura ha sido apoyada por autores como Fisher y Greenberg (1996), quienes sostienen que las interpretaciones psicoanalíticas, aunque útiles en ciertos contextos clínicos, no se alinean completamente con los estándares de evidencia empírica requeridos en la investigación científica.

Por otro lado, algunos neurocientíficos encuentran valor en la integración de conceptos psicoanalíticos y biológicos, aunque con reservas. Solms y Turnbull (2002) argumentan que la memoria implícita y los sistemas neuronales asociados a ella juegan un papel importante en la construcción de la identidad y la personalidad, alineándose con la

noción freudiana de que los recuerdos inconscientes moldean el comportamiento, aseverando que el trabajo de Freud anticipa en muchos aspectos las teorías modernas sobre la memoria.

Como podemos evidenciar existen varios puntos y perspectivas que nos brindan caminos hacia las convergencias y divergencias entre estas dos disciplinas y el vértice propuesto en esta investigación. Se hace irreductible analizar varias aristas provenientes de la temática propuesta y otras temáticas de interés en pro de encontrar una macro visión que ayude a mitigar posibles carencias dentro de estas disciplinas.

Conclusiones

La investigación realizada en esta tesis confirma la existencia de 5 niveles de articulación entre las dos disciplinas estudiadas siendo estas: el trauma, la alterabilidad, efectos transgeneracionales y epigenética, memoria implícita e inconsciente, impacto en la identidad y perdurabilidad. Además, Freud conceptualiza la huella mnémica como un registro inconsciente de vivencias, capaz de conservar aspectos de experiencias pasadas y de reactivarse y transformarse bajo nuevas formas en el aparato psíquico, destacando su papel central en la configuración de la personalidad y el comportamiento del individuo.

Por otro lado, desde la neurociencia, la memoria se describe en términos de redes neuronales y estructuras cerebrales como el hipocampo y la amígdala en las cuales las experiencias se codifican mediante la plasticidad sináptica, que permiten que las conexiones neuronales se modifiquen de manera duradera. La neurociencia subraya la maleabilidad de la memoria a través de procesos como la potenciación a largo plazo y la consolidación, mediante los cuales los recuerdos pueden ser actualizados y reorganizados a lo largo del tiempo. Este enfoque permite ver paralelismos con la idea psicoanalítica de la alterabilidad de las huellas mnémicas y su adaptación a nuevas circunstancias, reforzando el valor del concepto de neuroplasticidad como base común para el entendimiento de cómo las experiencias impactan tanto a nivel psíquico como en el neurofisiológico.

Asimismo, los hallazgos de esta investigación sugieren que existe una relación significativa entre la huella mnémica freudiana y los mecanismos de memoria descritos en la neurociencia. Aunque los conceptos se abordan desde perspectivas diferentes, ambas disciplinas coinciden en la perdurabilidad de las experiencias y en la capacidad de estas para afectar de manera duradera la conducta y la estructura interna del individuo.

La neurociencia se enfoca en correlatos anatómicos y fisiológicos de la memoria, mientras que el psicoanálisis explora aspectos simbólicos, emocionales e inconscientes. No

obstante, el concepto de neuroplasticidad, que destaca la habilidad del cerebro para reorganizarse en respuesta a experiencias, proporciona un terreno compartido que respalda la permanencia y la reconfiguración de las huellas a lo largo de la vida.

En conclusión, la relación entre el concepto freudiano de huella mnémica y los descubrimientos neurocientíficos sobre la memoria evidencia la posibilidad de un diálogo interdisciplinario coincidiendo en la visión de la memoria como un proceso dinámico que preserva y transforma las experiencias pasadas. Sin embargo, el análisis también subraya que cada disciplina aborda aspectos únicos; el psicoanálisis incluye dimensiones simbólicas y culturales en la comprensión de la memoria y se articula con la práctica clínica, mientras que la neurociencia enfoca su estudio en las estructuras cerebrales y los procesos fisiológicos y se enfoca en la rehabilitación neurocognitiva. Lograr una integración completa requiere un enfoque interdisciplinario que aproveche las fortalezas de ambas perspectivas, respetando las diferencias epistemológicas entre el psicoanálisis y la neurociencia.

Recomendaciones

Se recomienda desarrollar estudios integradores que respeten las particularidades de cada disciplina con el fin de continuar explorando la relación entre la neurociencia y el psicoanálisis. Es fundamental mantener una postura crítica que valore tanto la evidencia empírica como los aspectos simbólicos y culturales inherentes al psicoanálisis, esta aproximación ayudará a evitar simplificaciones excesivas y contribuirá a la construcción de una teoría en la memoria que aborde tanto los componentes biológicos como los subjetivos. Es importante fomentar investigaciones clínicas que combinen enfoques neurocientíficos y psicoanalíticos en el tratamiento de traumas.

Dado que el trauma constituye un punto de convergencia clave entre ambas disciplinas, se recomienda el diseño de intervenciones terapéuticas que integren el conocimiento sobre neuroplasticidad y de consolidación de memoria, complementando con métodos psicoanalíticos que aborden los aspectos simbólicos del trauma y su repercusión en el.

Se recomienda explorar el papel de la cultura y el lenguaje en la formación de huellas mnémicas y sinápticas. Dado que el psicoanálisis sostiene que el lenguaje y el contexto cultural son esenciales para la configuración del aparato psíquico, sería valioso investigar cómo estos factores interactúan que la neurobiología en la formación de memorias esto permitirá ofrecer una comprensión más completa de la interacción entre los mecanismos de memoria y las influencias culturales en el desarrollo humano.

Finalmente, es crucial mantener una perspectiva ética en la integración interdisciplinaria las investigaciones que busquen integrar psicoanálisis y neurociencia deben respetar la complejidad y subjetividad inherentes al psicoanálisis evitando reducir la experiencia humana a un simple proceso neurobiológico un enfoque ético garantizará que la

comprensión de la memoria y el trauma siga siendo humanista y respetuosa en la singularidad individual.

REFERENCIAS

- Ansermet, F., & Magistretti, P. (2007). *A cada cual su cerebro: Plasticidad neuronal e inconsciente*. Katz Editores.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología Clínica*. Manual Moderno.
- Bilbao, A. (2004). Memoria Trauma y Lenguaje; Entre Psicoanálisis y Ciencias Neurocognitivas. *Psicoperspectivas*, 3 (1), 33-60
<https://redalyc.org/pdf/1710/171017841003.pdf>
- Bliss, T. V. P., & Lomo, T. (1973). Long-lasting potentiation of synaptic transmission in the dentate area of the anesthetized rabbit following stimulation of the perforant path. *Journal of Physiology*, 232(2), 331-356.
<https://doi.org/10.1113/jphysiol.1973.sp010273>
- Bocchi, J. C., & Viana, M. B. (2011). *Freud, las neurociencias y una teoría de la memoria*. Universidade Federal de Sao Carlos (UFS) y Universidade Federal de Sao Paulo (UNIFESP).
- Burgess, N., Maguire, E. y O'Keefe, J. (2002). El Hipocampo Humano y la Memoria Espacial y Episódica, *Neurona* 35 (4), 625-641. 10.1016/S0896-6273(02)00830-9.
- Consentino, M. y Muñoz, P. (2018). Huella Mnémica, Escritura y Metafísica de la Presencia. *Anuario de Investigaciones Universidad de Buenos Aires*, 25, 2-21.
<https://www.redalyc.org/journal/3691/369162253019/369162253019.pdf>.

- Cozolino, L. (2014). *The neuroscience of Human relationships: Attachment and developing social brain*. W. W. Norton & Company
- Damasio, A. (1994). *Descartes' Error*. Avon Books.
- Feldman, L. (2017). *La Vida Secreta del Cerebro: Cómo se Construyen las Emociones*. Un Tal Lucas.
- Fisher, S., & Greenberg, R. P. (1996). *Freud Scientifically Reappraised*. Wiley.
- Freud, S. (1899). *La Interpretación de los Sueños* [En línea]. Alejandría.
<https://www.suneo.mx/literatura/subidas/Sigmund%20Freud%20La%20interpretacion%20de%20los%20suenos.pdf>
- Freud, S. (1915). *Lo Inconsciente* [En línea]. Universidad ARCIS.
<https://www.philosophia.cl/biblioteca/freud/1915%20Lo%20inconsciente.pdf>
- Freud, S. (1920). *Más Allá del Principio del Placer* [En línea]. Universidad ARCIS.
<https://www.philosophia.cl/biblioteca/freud/Freud%20-%201920%20-%20Mas%20alla%20del%20principio%20del%20placer.pdf>
- Freud, S. (1923). *El Yo y el Ello* [En línea]. Internationaler Psychoanalytischer Verlag.
<https://agapepsicoanalitico.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/07/yo-y-el-lo.pdf>
- Freud, S. (1926). *Inhibición, Síntoma y Angustia* [En línea]. Internationaler Psychoanalytischer Verlag.
https://psicopatologia1unlp.com.ar/bibliografia/tp/angustia/FREUD_1926_In

hibici%C3%B3n_s%C3%ADntoma_y_angustia_Apartados_II_III_IX_X_y_X
I.pdf

Freud, S. (2010). *Proyecto de una Psicología para Neurólogos*. Editorial del Cardo.

(Original escrito en 1895)

García, H. (2011). Neurociencias y Psicoanálisis: Consideraciones Epistemológicas

para una Dialéctica Posible sobre la Subjetividad. *Revista de la Asociación*

Española de Neuropsiquiatría, 31 (112), 661-678. 10.4321/S0211-

57352011000400005.

Goldman, P. (2011). Circuitry of primate prefrontal cortex and regulation of behavior

by representational memory. En Terjung, R (Ed.), *Fisiología Integral* (373-

417). American Physiological Society.

Grünbaum, A. (1984). *The Foundations of Psychoanalysis: A Philosophical Critique*.

University of California Press.

Kandel, E. (2007). *En Busca de la Memoria*. Katz Editores.

Kandel, E., Koester, J., Mack, S. y Siegelbaum, S. (2021). *Principles of Neural*

Science. McGraw Hill.

Lacán, J. (2008). *El Yo en la Teoría de Freud y en la Teoría Psicoanalítica*. Paidós.

Lama, F. (2001). La Dimensión Científica del Psicoanálisis. *Revista de la Asociación*

Española de Neuropsiquiatría, 21 (78), 103-109.

<https://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/n78/n78a06.pdf>.

LeDoux, J. (1999). *El Cerebro Emocional*. Ariel Planeta.

- Maguire, E., Gadian, D., Johnsrude, I., Buena, C., Ashburner, J., Frackowiak, R. y Frith, C. (2000). Cambio Estructural Relacionado con la Navegación en el Hipocampo de los Taxistas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(8), 4398-4403. [10.1073/pnas.070039597](https://doi.org/10.1073/pnas.070039597).
- Nader, K., Schafe, G. E. & LeDoux, J. E. (2000). Fear memories require protein synthesis in the amygdala for reconsolidation after retrieval. *Nature*, 406(6797), 722-726.
<https://doi.org/10.1038/35021052>
- O'Keefe, J. y Nadel, L. (1978). *The hippocampus as a cognitive map*. Oxford University Press.
- Ortega Loubon, C., & Franco, J. C. (2010). *Neurofisiología del aprendizaje y la memoria*. Plasticidad Neuronal. *Archivos de Medicina*, 6(1), 31-38.
<https://www.redalyc.org/pdf/503/50313086004.pdf>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo, E., McDonald, S., Alonso, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una Guía Actualizada para la Publicación de Revisiones Sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74 (9), 790-799.
<https://www.revespcardiol.org/es-declaracion-prisma--una-guia-actualizada-articulo-S0300893221002748-pdf>

- Pimienta, H. J. (2004). La corteza cerebral. Mas allá de la corteza. Revista Colombiana de Psiquiatría, 33(1), 58S-75S. Asociación Colombiana de Psiquiatría.
- <http://www.redalyc.org/pdf/806/80609706.pdf>
- Shacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(3), 501-518.
- <https://doi.org/10.1037/0278-7393.13.3.501>
- Siegel, D. J. (2012). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. Guilford Press.
- Solms, M., & Turbull, O. (2002). *The Brain and the Inner World: An Introduccion to the Neuroscience of Subjetive experience*. Other Press.
- Squire, L. (2009). Memoria y Sistemas Cerebrales: 1969-2009. *Revista de Neurociencias*, 29 (41), 12711-12716.
- <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3575-09.2009>.
- Sulloway, F. J. (1979). *Freud, Biologist of the Mind: Beyond the Psychoanalytic Legend*. Harvard University Press.
- Terradez, M., Scaglia, R., & Audisio, E. (2013). *Huella mnémica y huella sináptica: Aportes para la vinculación entre psicología y biología*. En V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XX Jornadas de Investigación, Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.

Tonegawa, S., Liu, X., Ramírez, S. y Redondo, R. (2015). Memory Engram Cells

Have Come of Age. *Neuron Perspective*, 87 (5), 918-931.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627315006777?via%3>

Dihub.

Van der Kolk, B. (2015). *El Cuerpo Lleva la Cuenta*. Editorial Eleftheria.

Yeuda, R., & Bierer, L. M. (2009). The relevance of epigenetics to PTSD:

Implications for the DSM-V. *Journal of Traumatic Strees*, 22(5), 427-434.

<https://doi.org/10.1002/jts.20448>

Yeuda, R., & LeDoux, J. (2007). Response variation following trauma: A translational neuroscience approach to understanding PTSD. *Neuron*, 56(1), 19-32.

<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2007.09.006>

Anexos

Tabla 2. Base de datos (resultados)

Revista Científica	Título de artículo	Autor	Año de Publicación	Resumen/Abstract	Referencia Bibliográfica
Libro	The neuroscience of Human relationships: Attachment and developing social brain	Luis Cozolino	2014	Explora cómo el sistema nervioso influye en las relaciones humanas, destacando cómo el cerebro social se desarrolla a través de la interacción con los demás. Subraya la importancia de las relaciones tempranas en la formación de la personalidad y el bienestar mental. Basado en estudios recientes de neurociencia y neurobiología del apego, explica cómo las relaciones interpersonales	Cozolino, L. (2014). The neuroscience of Human relationships: Attachment and developing social brain. W. W. Norton & Company

especialmente las de
apego, afectan la
estructura cerebral, la
regulación emocional
y la capacidad para
enfrentar el estrés.
Además, muestra
cómo la relación
terapéutica puede ser
una herramienta
clave para la
curación, ya que el
cerebro puede sanar
mediante las
interacciones
sociales. Ofrece un
análisis profundo
sobre cómo las
experiencias
emocionales y
sociales impactan el
desarrollo del
cerebro, en
consecuencia, la

				salud mental a lo largo de la vida.	
				Freud amplia su teoría psicoanalítica al cuestionar el predominio del principio del placer como única fuerza que rige la psique.	
Libro	Más allá del principio del Placer	Sigmund Freud	1920	Introduce la compulsión a la repetición, un fenómeno por el cual las personas reviven experiencias traumáticas en lugar de evitarlas, sugiriendo la influencia de fuerzas inconscientes más allá de la búsqueda del placer.	Freud, S. (1920) <i>Más Allá del Principio del Placer</i> [En línea] Universidad ARCIS.
Libro	La interpretación de los sueños	Sigmund Freud	1899	Freud plantea que los sueños son una vía hacia el inconsciente,	Freud, S. (1899) <i>La Interpretación de los Sueños</i>

revelando deseos *de los Sueños* [línea]. Alejand
reprimidos y
conflictos internos.
Introduce conceptos
como el contenido
manifiesto (lo que
recordamos del
sueño) y el contenido
latente(su significado
oculto), mostrando
cómo la mente utiliza
mecanismos como la
condensación y el
desplazamiento para
transformar los
deseos inconscientes
en imágenes oníricas.
Freud propone que
los sueños son el
“camino real” para
comprender el
inconsciente y
establece las bases
para su teoría
psicoanalítica.

Libro	El Yo y el Ello	Sigmund Freud	1923	<p>Freud desarrolla su modelo estructural de la mente, dividiéndola en tres instancias: el Ello, que representa los impulsos inconscientes y los deseos primitivos; el Yo, que actúa como mediador entre el Ello, el Super Yo y la realidad; que encarna las normas morales y sociales internalizadas. Freud explora cómo estas instancias interactúan y generan conflictos internos, explicando la dinámica de la psique humana y los mecanismos de defensa que el Yo utiliza para lidiar con</p>	<p>Freud, S. (1923 <i>El Yo y el Ello</i> [línea]. Internationaler Psychoanalytischer Verlag.</p>
-------	-----------------	------------------	------	--	---

				las demandas del Ello y el Superyó. Explora como los procesos biológicos del cerebro están relacionados con la memoria, basándose en su propia experiencia como investigador, combina avances científicos y su historia personal, detalla cómo descubrió los mecanismos moleculares detrás de la memoria, utilizando la Aplysia, un molusco marino, en sus experimentos. Aborda cómo el cerebro almacena, recupera y codifica recuerdos, y analiza	
Libro	En busca de la Memoria	Eric Kandel	2007	Kandel, E. (20 En Busca de la Memoria. Katz Editores.	

el papel de la sinapsis y los cambios celulares en este proceso. Además, reflexiona sobre el impacto de estos avances en la comprensión de enfermedades cerebrales y trastornos mentales, invitando a una reflexión sobre la importancia de la memoria en la construcción de nuestra identidad y en el entendimiento del cerebro humano.

Nature	Fear memories require protein synthesis in the amygdala for reconsolidation after retrieval	Karim Nader, Gary E. Schafe y Joseph E. LeDoux	2000	Las nuevas memorias son inicialmente lábiles y sensibles a la interrupción antes de ser consolidadas en memorias estables	Nader, K., Schafe, G. E., & LeDoux, J. E. (2000). Fear memories require protein synthesis in the amygdala
--------	---	--	------	---	---

a largo plazo. for reconsolidation after retrieval. Numerosas evidencias indican que esta consolidación involucra la síntesis de nuevas proteínas en las neuronas. Se cree que los núcleos laterales y basales de la amígdala (LBA) son un sitio de almacenamiento de memoria en el aprendizaje del miedo. La infusión del inhibidor de la síntesis de proteínas anisomicina en la LBA poco después del entrenamiento previene la consolidación de las memorias del miedo. Aquí mostramos que

las memorias consolidadas de miedo, cuando se reactivan durante la recuperación, regresan a un estado lábil en el que la infusión de anisomicina poco después de la reactivación de la memoria produce amnesia en las pruebas posteriores, independientemente de si la reactivación se realizó 1 o 14 días después del condicionamiento. El mismo tratamiento con anisomicina, en ausencia de reactivación de la memoria, dejó la memoria intacta. De

acuerdo con un rol limitado en el tiempo para la introducción de síntesis de proteínas en la consolidación, el retraso de la infusión hasta seis horas después de la reactivación de la memoria no produjo amnesia. Nuestros datos muestran que las memorias consolidadas de miedo, cuando se reactivan, regresan a un estado lábil que requiere la síntesis de proteínas de nuevo para su reconsolidación. Estos hallazgos no son predichos por las teorías tradicionales

				de reconsolidación de la memoria.	
				La memoria de un evento reciente puede expresarse explícitamente, como recuerdo consciente, o implícitamente, como una facilitación del rendimiento de una prueba sin recuerdo consciente.	
Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition	Implicit memory: History and current status	Daniel L. Shacter	1987	Un número creciente de estudios recientes se ha centrado en la memoria implícita y su relación con la memoria explícita. Este artículo presenta una revisión histórica de las observaciones relacionadas con la memoria implícita, repasa los hallazgos de la investigación	Shacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. <i>Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition</i> , 13(3), 501-518

experimental
contemporánea y
delinea las fortalezas
y debilidades de las
diferentes
explicaciones
teóricas de la
memoria implícita.
Se argumenta que las
disociaciones entre la
memoria implícita y
explícita han sido
documentadas en
numerosas tareas y
poblaciones de
sujetos, representan
un desafío importante
para la investigación
y la teoría, y deben
ser vistas en el
contexto de otras
disociaciones entre
expresiones
implícitas y explícitas
del conocimiento que

Libro	<p>The Brain and the Inner World: An introduction to the Neuroscience of Subjective Experience</p>	<p>Mark Solms y Oliver Turnbull</p>	2002	<p>han sido documentadas en investigaciones recientes en cognición y neuropsicología. Abordar la conexión entre los procesos cerebrales y la vivencia subjetiva humana. Los autores sugieren que la neurociencia y la psicología no deben verse como disciplinas separadas, sino como campos profundamente vinculados. Solms y Turnbull defienden que, para entender adecuadamente la mente humana y sus experiencias internas, es esencial combinar</p>	<p>Solms, M., & Turnbull, O. (20 The Brain and Inner World: A Introduccion to Neuroscience o Subjective experience. Ot Press.</p>
-------	--	---	------	--	---

los avances
neurocientíficos con
las teorías
psicoanalíticas. A lo
largo del texto, se
examina como el
cerebro produce
fenómenos como la
consciencia las
emociones y la
identidad, y como las
alteraciones
cerebrales pueden
modificar la
experiencia subjetiva.
El enfoque del libro
se opone a las
explicaciones
reduccionistas y
propone una
perspectiva más
integral, donde el
entendimiento de los
mecanismos
cerebrales puede

				<p>ampliar y enriquecer nuestra comprensión de la experiencia subjetiva.</p> <p>Explora cómo las interacciones sociales impactan el desarrollo cerebral y, en consecuencia, cómo estas relaciones influyen en nuestra identidad y en nuestra capacidad emocional. El autor sostiene que el cerebro se moldea y reorganiza a lo largo de la vida a través de las experiencias sociales, especialmente durante los primeros años de vida.</p> <p>Integrando neurociencia,</p>	
Libro	<p>The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are</p>	<p>Daniel J. Siegel</p>	<p>2012</p>	<p>Siegel, D. J. (2012). The developing mind How relationships and the brain interact to shape who we are. Guilford Press.</p>	

				<p>psicología y estudios sobre el apego, Siegel demuestra cómo las experiencias emocionales influyen en la regulación de las emociones, la conciencia y la salud mental. Resalta la plasticidad cerebral, sugiriendo que el cerebro tiene la capacidad de adaptarse y transformarse según las experiencias vividas, lo que abre nuevas posibilidades para tratar trastornos psicológicos.</p>	
Libro	El cuerpo lleva la cuenta	Bessel Van der Kolk	2015	<p>Aborda el impacto profundo del trauma tanto en el cuerpo como en la mente, proporcionando una</p>	<p>Van der Kolk, (2015). <i>El Cuerpo Lleva la Cuenta</i> Editorial Elefth</p>

perspectiva
innovadora sobre
cómo estas
experiencias afectan
la salud física y
emocional. Integra la
investigación
neurocientífica del
trauma con enfoques
terapéuticos
centrados en el
cuerpo y la mente,
como la terapia
EMDR y otras
metodologías. Ofrece
un enfoque integral
para sanar el
sufrimiento, no solo
buscando la
supervivencia, sino el
florecimiento,
destacando la
relevancia de la
relación cuerpo-
mente en el proceso

explicar la variación interindividual, así como los efectos duraderos de la exposición al trauma. Aunque actualmente no existen hallazgos que sugieran modificaciones epigenéticas específicas para el trastorno de estrés postraumático o el riesgo del mismo, muchas observaciones recientes son compatibles con explicaciones epigenéticas. Estas incluyen hallazgos recientes sobre la expresión génica relacionada con el estrés, las

			contribuciones intrauterinas a la biología del infante, la asociación del riesgo de TEPT con el TEPT materno, y la relevancia de la adversidad infantil en el desarrollo de TEPT. Se describe la relevancia de los mecanismos epigenéticos en las formulaciones del TEPT para la quinta edición del manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales		
Neuron	Response variation following trauma: A translational neuroscience	Rachel Yehuda y Joseph LeDoux	2007	La exposición al estrés traumático es un requisito para el desarrollo de estrés postraumático. Sin embargo, dado que la	Yeuda, R., & Ledoux, J. (2007). Response varia following trau A translational neuroscience

approach to
understanding
PTSD.

mayoría de las
personas expuestas a
traumas no
desarrollan TEPT, el
examen de los
efectos típicos de un
factor estresante no
identificará los
componentes críticos
del riesgo o la
patogénesis del
TEPT. Mas bien, el
TEPT representa un
fenotipo específico
asociado con un
fracaso en la
recuperación de los
efectos normales del
trauma. Por lo tanto,
la investigación debe
centrarse en
identificar los
factores de riesgo pre
y postraumáticos que
expliquen el

approach to
understanding
PTSD. *Neuron*
56(1), 19-32.

desarrollo del
trastorno y el fracaso
en restablecer la
homeostasis
fisiológica. En esta
revisión, resumimos
lo que se sabe sobre
las características
clínicas y biológicas
del TEPT y
articulamos algunas
de las lagunas en el
conocimiento que
pueden abordarse
mediante la
investigación básica
en neurociencia.
Enfatizamos como el
conocimiento sobre
las diferencias
individuales
relacionadas con
factores genéticos y
epigenéticos en las
respuestas

conductuales y
cerebrales al estrés
ofrece la esperanza
de una comprensión
más profunda del
TEPT.
