

Manual Básico de Psicología

Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología



REDLIC | Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

Manual Básico de Psicología



**Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología**

Indexaciones



AGENCIA
ISBN



Bases de datos



Licencia





REDLIC | Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

Título: Manual Básico de Psicología: Introducción a los fundamentos teóricos de la psicología

Autores: Jacinta Verónica Angulo Castillo, Graciela Verónica Jiménez Quincha, Darwin Omar García Rueda, Pedro Carlos Martínez Suárez, Juan Pablo Viñanzaca López, Juan Pablo Mazón Ávila, Daniela Janneth Solórzano Vicuña, Hugo Fernando Sinchi Sinchi, Samari Yasmín Rubio Marín

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas

Primera Edición: diciembre 2025

e - ISBN: 978-9942-659-36-1

Link: <https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog/book/72>

Producción editorial y coordinación técnica

Red Editorial Latinoamericana de
Investigación Contemporánea REDLIC
S.A.S. (978-9942-7063)

Avenida 3 de Noviembre y Segunda
Transversal. Cuenca - Ecuador

www.editorialredlic.com

rev.investigacioncontemporanea@gmail.com

contactos@editorialredlic.com

+593 98 001 0698

Coordinador editorial: Dra. Marcia Iliana Criollo Vargas

Diseño de portada: RedSocial Design

Diseño y diagramación: RedSocial Design

Copyright (c) 2025 Obra sometida al arbitraje por pares académicos bajo la modalidad de doble par ciego.



Este texto está protegido por una licencia Creative Commons (CC BY 4.0) de Atribución 4.0 Internacional



doi <https://doi.org/10.58995/lb.redlic.72>

Autores

Jacinta Verónica Angulo Castillo

✉ veronica.angulo@pucese.edu.ec

🔗 <https://orcid.org/0000-0002-8362-0883>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas

Graciela Verónica Jiménez Quincha

✉ poliestudios@gmail.com

🔗 <https://orcid.org/0000-0002-1081-4222>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas

Darwin Omar García Rueda

✉ dogarcia@espe.edu.ec

🔗 <https://orcid.org/0000-0003-3198-0120>

Universidad Politecnica de las Fuerzas Armadas, Quito Ecuador

Pedro Carlos Martínez Suárez

✉ pcmartinezs@pucese.edu.ec

🔗 <https://orcid.org/0000-0002-1441-3821>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas

Juan Pablo Viñanzaca López

✉ jvinanzacal@ucacue.edu.ec

🔗 <https://orcid.org/0000-0003-0238-4522>

Universidad Católica de Cuenca , Cuenca, Ecuador

Juan Pablo Mazón Ávila

 jmazona@ucacue.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-6179-7154>

Universidad Católica de Cuenca , Cuenca, Ecuador

Daniela Janneth Solórzano Vicuña

 daniela.solorzano@saludzona6.gob.ec

 <https://orcid.org/0009-0006-4766-1828>

Universidad Católica de Cuenca , Cuenca, Ecuador

Hugo Fernando Sinchi Sinchi

 hfsinchi@pucese.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-8419-1382>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas

Samari Yasmín Rubio Marín

 syrubio@pucese.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0003-8045-8678>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas



Cita

(Angulo Castillo et al., 2025)

Referencia

Angulo Castillo, J. V., Jiménez Quincha, G. V., García Rueda, D. O., Martínez Suárez, P. C., Viñanzaca López, J. P., Mazón Ávila, J. P., Solórzano Vicuña, D. J., Sinchi Sinchi, H. F., & Rubio Marín, S. Y. (2025). *Manual básico de psicología: Introducción a los fundamentos teóricos de la psicología*. Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC S.A.S.).

Aviso legal

Los contenidos de este libro han sido elaborados por sus autores con fines académicos e investigativos. La Editorial Red Editorial de Investigación Contemporánea S.A.S. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se haga de la información aquí contenida. Las opiniones expresadas en cada capítulo son responsabilidad exclusiva de sus autores y no necesariamente reflejan la postura institucional de la editorial ni de los coordinadores de la obra

Licencia

Esta obra está bajo una **Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**.

Esto implica que cualquier persona es libre de:

- Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- Adaptar: remezclar, transformar y crear a partir del material, incluso con fines comerciales.

Bajo las siguientes condiciones:

- Atribución: Se debe dar crédito adecuado a la autoría original, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de forma que sugiera que la editorial o los autores avalan su uso.

Más información en: <https://creativecommons.org>

Índice

Prólogo

15

CAPÍTULO I: PROCESOS PSICOLÓGICOS

- 1. Introducción
 - 1.1 Procesos psicológicos básicos
 - 1.2 Procesos psicológicos superiores
 - 1.3 Procesos psicológicos básicos
 - 1.3.1 Sensación y percepción
 - 1.3.2 Atención
 - 1.3.3 Memoria
 - 1.4 Procesos psicológicos superiores
 - 1.4.1 Pensamiento
 - 1.4.2 Lenguaje
 - 1.4.3 Emoción y motivación
 - 1.5 Procesos de aprendizaje
 - 1.5.1 Condicionamiento clásico
 - 1.5.2 Condicionamiento operante
 - 1.5.3 Aprendizaje social
 - 1.6 Procesos psicológicos en el desarrollo humano
 - 1.6.1 Relación con la salud mental y el bienestar
 - 1.7 Implicaciones en la educación y la neuropsicología
 - 1.7.1 Educación
 - 1.7.2 Neuropsicología
 - Referencias
-

41

CAPÍTULO II: NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO

- 1. Concepto de neurodesarrollo
- 2. Etapas del desarrollo cerebral
- 3. Principales estructuras cerebrales involucradas en el neurodesarrollo
- 4. Teorías del desarrollo

- 4.1 La teoría del constructivismo neural
 - 4.2 Teoría del neurodesarrollo escalonado
 - 4.3 La teoría de la neuroplasticidad dinámica:
 - 4.4 Teoría bioecológica del desarrollo de bronfenbrenner
 - 4.5 Teoría de los circuitos disfuncionales
 - 4.6 Teoría epigenética del neurodesarrollo
 - 4.7 Teoría del desarrollo modular
 - 4.6 Teoría epigenética del neurodesarrollo
 - 5. Experiencia y estimulación en el neurodesarrollo
 - 6. Métodos de evaluación y diagnóstico en el neurodesarrollo
 - 7. Intervenciones y terapias basadas en el neurodesarrollo
 - Referencias
-

98

CAPÍTULO III: PSICOPATOLOGÍA: UN HORIZONTE CLARO, DIVERSO Y COMPLEJO.

- 1. Introducción
 - 2. Principales sistemas de clasificación de los trastornos mentales
 - 3. Implicaciones Clínicas
 - 4. Críticas fundamentales a los sistemas de clasificación psiquiátrica
 - 5. Sistema RDoC
 - 6. Sistema Hitop
 - 7. El psicólogo como experto en Psicopatología.
 - 8. Perspectivas futuras y el rol del psicólogo en la innovación
 - Referencias
-

122

CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN PSICOLÓGICA: PROCESO, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

- 1. Introducción: definición, propósito y ámbitos generales
- 2. Fundamentos históricos y evolución de la evaluación psicológica

3. El proceso de evaluación psicológica: fases clave
 4. Métodos e instrumentos principales utilizados
 5. Ámbitos de aplicación de la evaluación psicológica
 6. Garantías científicas y éticas en la evaluación psicológica
- Conclusión
Referencias
-

143 **CAPÍTULO V: INTERVENCIÓN FAMILIAR Y DE PAREJA**

1. Mental Research Institute (MRI)
 2. Ciclo vital individual de Erik Erikson
 3. Ciclo vital de Ángela Hernández
 4. Ciclo Vital de la familia según Jay Haley
 5. Subsistemas u holones familiares
 6. Modelo 4 pasos
- Referencias
-

171 **CAPÍTULO VI: DINÁMICAS DE GRUPO: CLAVE PARA LA INTERVENCIÓN GRUPAL**

1. Psicoterapia de Grupo
 2. Definición y objetivos de la intervención grupal
 3. Importancia de las dinámicas de grupo de intervención
 4. Teorías Fundamentales de las Dinámicas de Grupo
 5. Psicología Social
 6. Tipos de Intervenciones Grupales
 7. Grupos de apoyo
 8. Ventajas y desventajas de las dinámicas de grupos
 9. Casos Prácticos
 10. Seguimiento y control de las actividades y dinámicas grupales
- Referencias

CAPÍTULO VII : INTRODUCCIÓN A LA PSICOFARMACOLOGÍA

1. Introducción

1.1 Conceptos básicos de Psicofarmacología

1.2 Bases fisiológicas y bioquímicas de la acción farmacológica

Principios de neurofisiología aplicados

1.3 Mecanismos de acción de las principales clases de psicofármacos

1.4 Consumo de drogas: perspectiva psicofarmacológica y prevención

1.5 Nuevas teorías en Psicofarmacología: hipótesis glutamatérgica

Conclusión

Referencias



Prólogo

La psicología es una ciencia que, sustentada en fundamentos filosóficos y evidencias científicas, estudia el complejo y fascinante universo del comportamiento humano. Este libro ha sido concebido como una herramienta formativa que introduce al lector en los principales ejes que configuran esta disciplina: desde los procesos psicológicos básicos y la neuropsicología del desarrollo, hasta la psicopatología, la evaluación psicológica y las estrategias de intervención terapéutica.

A lo largo de sus capítulos, se exploran las habilidades cognitivas que distinguen al ser humano —como la percepción, atención, memoria, lenguaje e inteligencia—, capacidades que se desarrollan durante todo el ciclo vital y que permiten la adaptación y el crecimiento individual en sociedad. El adecuado funcionamiento de estas facultades es esencial para que las personas puedan enfrentar los desafíos de la vida, alcanzar su bienestar y contribuir positivamente al entorno social.

No obstante, cuando estas funciones se ven alteradas por condiciones psicopatológicas —como la depresión, la ansiedad, las psicosis o el consumo problemático de sustancias—, la calidad de vida se deteriora notablemente. De ahí la importancia de que los estudiantes de Psicología comprendan con profundidad la psicopatología clínica, su clasificación, diagnóstico y abordaje terapéutico.

El texto también destaca la importancia de la evaluación psicológica como punto de partida para una intervención efectiva. Esta evaluación debe realizarse con rigurosidad científica, pero también con sensibilidad

humana, considerando tanto al individuo como su entorno familiar, social y laboral.

Finalmente, se incorpora una introducción a la psicofarmacología, entendida como complemento necesario en algunos tratamientos, en los que la intervención psicológica debe articularse con el manejo farmacológico. Este enfoque interdisciplinario es clave para lograr una atención integral en salud mental.

Con esta obra, se busca ofrecer una guía clara y accesible tanto para estudiantes como para profesionales que se inician en el estudio de la Psicología, brindándoles fundamentos teóricos y prácticos para su formación académica y futura práctica clínica.

Daniel Quintanilla Pazmiño

Manual Básico de Psicología

Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología



CAPÍTULO I: PROCESOS PSICOLÓGICOS

"Los procesos psicológicos: sistemas integrados de cognición, emoción y percepción que estructuran la adaptación humana en el entramado sociocultural, entre la neurobiología y el universo simbólico."

(V. Angulo).

1. Introducción

El estudio de los procesos psicológicos es fundamental para comprender la complejidad del comportamiento humano. Estos procesos como sensación, percepción, atención, memoria, lenguaje, pensamiento y emoción- constituyen la base de nuestra conducta, cognición y emoción.

Más allá de entender el comportamiento humano, el análisis de los procesos cognitivos es esencial para abordar diversos problemas. La investigación de estos procesos busca un entendimiento integral del comportamiento humano, con aplicaciones prácticas relevantes en múltiples áreas.

En educación, el conocimiento de los procesos psicológicos permite identificar dificultades de aprendizaje y diseñar estrategias pedagógicas más eficaces. En la salud mental, facilita la comprensión de los trastornos psicológicos y contribuye al diseño de intervenciones terapéuticas más precisas. En neurociencia, ayuda a explorar los fundamentos biológicos de la cognición y a desarrollar terapias para afecciones neurológicas. En la inteligencia artificial y el diseño de interfaces, inspira la creación de sistemas más inteligentes, accesibles e intuitivos.

Así, el análisis de los procesos cognitivos no solo satisface la curiosidad intelectual, sino que también proporciona herramientas para mejorar el bienestar humano, optimizar técnicas de intervención y profundizar en la comprensión de nosotros mismos y de nuestro entorno.

Los procesos psicológicos, también denominados procesos cognitivos, hacen referencia a las funciones que posibilitan que los seres humanos adquieran, procesen y utilicen información proveniente del entorno. Estas funciones son esenciales para el aprendizaje, la adaptación y el



desarrollo de habilidades que permiten afrontar de manera eficaz los desafíos del medio social y cultural.

Permite comprender los procesos intraindividuales y sus diferencias interindividuales esenciales para explicar las variaciones conductuales, ya que los procesos psicológicos son responsables del cambio individual y del desarrollo normativo (Blum et al., 2021). También ayuda en la comprensión de cómo tomamos decisiones, solucionamos problemas y nos adaptamos a nuestro ambiente, moldeando nuestra conducta a partir de la experiencia.

El estudio de estos procesos resulta vital para la psicología, ya que permite entender no solo el comportamiento observable, sino también los mecanismos internos que subyacen a dicho comportamiento, facilitando el diseño de estrategias de intervención y mejora en diversos contextos. Como señala Müller et al (2021), las decisiones suelen ser el resultado de la interacción entre los modos de procesamiento intuitivo (basado en las emociones) y analítico (reflexivo).

1.1 Procesos psicológicos básicos

Los procesos psicológicos básicos son aquellos que permiten registrar, almacenar y procesar información, generando nuevos conocimientos y favoreciendo la adaptación al medio social. Constituyen funciones esenciales para la interacción con el entorno y la construcción de experiencias.

Entre los procesos que se incluyen, la **Sensación** implica la percepción de estímulos a través de las cinco modalidades sensoriales: visión, audición, olfacción, gustación y somasíntesis (Proctor & Proctor, 2021). La **Percepción** es el proceso por el cual un individuo interpreta los estímulos sensoriales del entorno y los convierte en algo significativo. Implica procesos de alto nivel, como representaciones mentales, toma de decisiones e inferencia (Nghiem-Phú & Suter, 2021). Por su parte, la



Atención es el proceso de centrar los recursos cognitivos en una información específica ignorando otras. Es esencial para una percepción y una codificación de la memoria eficaces (Gollwitzer & Sheeran, 2025). Finalmente, la **Memoria** se refiere a los procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de la información, dividiéndose en memoria a corto plazo y largo plazo, donde cada una desempeña un papel fundamental en el aprendizaje y la toma de decisiones (Hudlicka & McShane, 2023).

1.2 Procesos psicológicos superiores

Los procesos psicológicos superiores implican un nivel de complejidad mayor y están mediados por factores culturales y sociales. Son imprescindibles para el aprendizaje, la adaptación a la vida en sociedad y la construcción de la identidad personal. Se diferencian de los procesos básicos por su grado de elaboración cognitiva y por la influencia del entorno sociocultural en su desarrollo.

Entre los que destacan, el **Lenguaje** intervienen varias regiones y redes cerebrales interconectadas que abarcan el procesamiento fonológico, el procesamiento léxico y semántico, el procesamiento sintáctico, el procesamiento del discurso, el procesamiento pragmático y las funciones ejecutivas y de memoria de trabajo (Ranjan & Singh, 2025). El **Pensamiento** abarca una amplia gama de actividades mentales implicadas en la adquisición, organización y utilización del conocimiento, incluyendo la percepción, la memoria, el razonamiento, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la comprensión (Karch & Mulert, 2023). Por último, la **Emoción** y los procesos cognitivos están estrechamente vinculados, ya que las emociones influyen en la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje, la toma de decisiones y la planificación, desempeñando un papel crucial en las interacciones sociales y la comunicación (Hudlicka & McShane, 2023).



En conclusión, las relaciones entre lenguaje, pensamiento y emoción en los procesos cognitivos son complejas y están interconectadas. El lenguaje influye significativamente en las experiencias emocionales y los procesos cognitivos, mientras que las emociones desempeñan un papel fundamental en la configuración del pensamiento y el procesamiento del lenguaje.

A partir de esta clasificación general, se explorarán en primer lugar los procesos psicológicos básicos, fundamentales para la interacción inicial con el entorno.

1.3 Procesos psicológicos básicos

1.3.1 Sensación y percepción

La sensación implica la recepción de estímulos del entorno -sonidos, sabores, olores, imágenes-, constituyendo la base fundamental de la interacción de los organismos con su entorno (Young, 2014).

Este sentido, los sistemas sensoriales desempeñan un papel importante en las experiencias, dado que permiten recibir información del entorno mediante órganos especializados como la visión para captar estímulos luminosos, el tacto, el auditivo que transforma sonidos, el olfativo y el gustativo (Patnaik, et al., 2025). En este orden, la información sensorial debe interpretarse y organizarse mediante procesos de nivel superior, como las representaciones mentales, la toma de decisiones y la inferencia (Proctor & Proctor, 2021). Dando paso a la percepción, un proceso cognitivo por el cual un individuo interpreta los estímulos del entorno para convertirlos en algo significativo, e incluye formas de percepción sensoriales, cognitivas y afectivas (Nghiêm-Phú & Suter, 2021).

En relación con esto, la percepción es subjetiva y está influida por el contexto en el que se genera, y los procesos culturales desempeñan un papel importante en la configuración de lo que se percibe (Testa et al.,

2016). Los sistemas sensoriales recalibran continuamente sus respuestas en función del entorno del estímulo actual, lo que afecta tanto a la sensibilidad como a la apariencia, y se ajusta a muchas propiedades perceptivas (Webster et al., 2024).

En conclusión, la sensación y la percepción implican no sólo la anatomía y la fisiología de los sistemas sensoriales, sino también medidas conductuales de la percepción (Proctor & Proctor, 2021).

1.3.1.1 Mecanismos y etapas de la percepción

Los mecanismos de la percepción incluyen tres procesos clave: impresiones sensoriales iniciales recogidas por los órganos sensoriales; impresiones sensoriales agregadas que forman conocimientos y creencias sobre el objeto o fenómeno; y, sentimientos y respuestas emocionales hacia el objeto o fenómeno basados en la percepción cognitiva (Nghiem-Phú & Suter, 2021).

Las etapas de la percepción implican: **entrada sensorial**, donde los órganos sensoriales reciben estímulos del entorno y los transforman en señales eléctricas (Pizlo, Z. (2014). Posteriormente ocurre el **procesamiento**, en el que estas señales se filtran y analizan en el cerebro, donde se procesan diferentes características, como la forma, el color, el movimiento y la distancia (Blakemore, C. (2008). Finalmente, tiene lugar la **interpretación**, donde el cerebro integra estas señales procesadas para formar una percepción, que es una representación mental del mundo exterior (Jolij et al., 2013).

1.3.1.2 Teorías de la percepción

Las principales teorías sobre la percepción ofrecen distintas explicaciones sobre cómo interpretamos el entorno.

Los principios de la Gestalt proponen que el ser humano interpreta eficazmente escenas visuales complejas organizando los elementos en

conjuntos estructurados, este proceso se rige por la ley de la simplicidad (Wertheimer, 1938).

Por otra parte, la teoría del procesamiento de la información sostiene múltiples etapas, empezando por la percepción de los estímulos, seguida de la atención, la codificación, el almacenamiento y la recuperación, estas etapas están interconectadas y dependen en gran medida de los conocimientos previos y la memoria (Wickens & Carswell, 2021).

En contraste, el constructivismo postula que la realidad no se construye objetivamente, sino que el cerebro la inventa subjetivamente, lo que sugiere que el cerebro crea una versión de la realidad que es beneficiosa para la supervivencia del organismo, en lugar de una representación exacta del mundo exterior (Rubia Vila, 2005).

Finalmente, la teoría de la percepción directa o ecológica de Gibson (1979), postula que la percepción es inmediata y no requiere procesos cognitivos complejos ni inferencias, se basa en que el entorno proporciona toda la información para la percepción, y el observador puede captar directamente sin necesidad de representaciones internas ni construcciones mentales (Yin, 2022).

1.3.2 Atención

La atención es un proceso esencial que permite seleccionar información relevante del entorno, enfocándose en ciertos estímulos y filtrando otros. Es decir, se trata de la capacidad de seleccionar información sensorial y gestionar procesos cognitivos, lo que implica los sentidos y el comportamiento humano en un evento determinado (Sierra Rubio, 2023).

La atención se apoya en redes y regiones cerebrales, como la red ejecutiva frontoparietal y la red de modos por defecto (Rueda, 2024). Los distintos tipos de atención están asociados a circuitos neuronales



específicos y pueden verse influidos por factores como la práctica, la experiencia y la modalidad sensorial (Addleman & Jiang, 2019).

La atención intermodal implica la integración de información procedente de múltiples sentidos y puede verse influida por factores como la congruencia espacial y el ruido sensorial (Badde, 2020).

1.3.2.1 Modalidad de atención

La atención es una función cognitiva compleja y multidimensional que abarca diversas modalidades, entre las que se incluyen la atención selectiva, sostenida, dividida, alternante y focalizada (Wickens et al., 2021). La **atención selectiva** consiste en centrarse en la información relevante ignorando los estímulos irrelevantes; esta es crucial para un funcionamiento cognitivo eficiente y está influida tanto por procesos descendentes -impulsados por objetivos y expectativas- como ascendentes -impulsados por estímulos externos- (Jefferson & Maskill, 2018). Por su parte la **atención sostenida** se refiere a la capacidad de mantener la atención en una tarea o estímulo durante periodos prolongados (vigilancia), lo cual es esencial para tareas que requieren una vigilancia continua y suele evaluarse mediante tareas como la Tarea de Rendimiento Continuo (Shalev et al., 2016). Además, la **atención dividida** implica el procesamiento de múltiples estímulos o la realización de múltiples tareas simultáneamente, y suele estudiarse en el contexto de la multitarea; está influida por la capacidad del individuo para gestionar la carga cognitiva y alternar entre tareas (Jefferson & Maskill, 2018). La **atención alternante** implica la capacidad de cambiar la atención entre diferentes tareas o estímulos, y requiere flexibilidad cognitiva siendo esencial para tareas que implican cambios frecuentes de enfoque o estrategia (Rueda, 2024). Finalmente, la **atención focalizada** implica concentrarse en una única tarea o estímulo excluyendo otros y es

fundamental para tareas que requieren una concentración intensa y una distracción mínima (Mirsky, 2018).

Además, de la clasificación funcional, la atención también puede organizarse según la duración del procesamiento implicado. La atención a corto plazo hace referencia a la capacidad de mantener el foco de manera temporal, generalmente durante unos pocos segundos o minutos, y la atención a largo plazo implica la capacidad de sostener el enfoque atencional durante períodos prolongados.

1.3.3 Memoria

La memoria es la capacidad de adquirir, almacenar, recuperar y utilizar información. Según Vásquez Villanueva et al. (2022), es la capacidad de adquirir y retener información de sí mismo, del entorno y de las consecuencias de su comportamiento.

1.3.3.1 Modelos teóricos de la memoria

El principal enfoque teórico en el estudio de la memoria es el **Modelo multialmacén**, el cual distingue entre tres componentes esenciales: memoria sensorial, memoria a corto plazo (MCP) y memoria a largo plazo (MLP).

La **memoria Sensorial** es el primer componente y es efímera: la memoria sensorial visual (memoria icónica) dura menos de un segundo, mientras que la memoria sensorial auditiva (memoria ecoica) puede durar unos segundos (Öğmen & Herzog, 2016).

La **memoria a corto plazo** se refiere al almacenamiento temporal de información que en ese momento está recibiendo atención consciente. Tiene una capacidad y duración limitadas, y suele durar de segundos a minutos (Groome, 2021).

Finalmente, la **memoria a largo plazo** hace referencia al almacenamiento de información que no está presente en la conciencia,



pero que puede recuperarse cuando sea necesario. La MLP tiene una capacidad mucho mayor y puede durar desde días hasta toda la vida (Groome, 2021).

Teoría de los niveles de procesamiento: El paradigma de los niveles de procesamiento postula que la profundidad del procesamiento de la información durante la codificación predice la precisión del rendimiento posterior de la memoria (Groome, 2021).

1.4 Procesos psicológicos superiores

1.4.1 Pensamiento

Es la capacidad de procesar información y construir ideas que surgen en el comportamiento humano. Este proceso facilita la interacción social y contribuye a la resolución de problemas de diversa índole: lógicos, matemáticos, creativos o abstractos.

El razonamiento lógico y creativo se refiere a la habilidad de emplear reglas y principios para resolver problemas. El **razonamiento lógico** implica un análisis secuencial de las situaciones para llegar a conclusiones válidas y sólidas (Teutli Etcheverry et al., 2020). Por su parte, el **razonamiento creativo** es la capacidad de generar soluciones innovadoras y originales ante situaciones problemáticas, estando vinculado al desarrollo de nuevas ideas y formas alternativas de abordar problemas (Correal Torres, 2023).

En cuanto a la **Resolución de problemas**, el pensamiento juega un papel central en ella. El proceso implica construir representaciones internas del problema, diferenciar y clasificar los obstáculos, y establecer una secuencia de operaciones para transformar un estado inicial en un estado final deseado (Fisher et al., 2025).



1.4.2 Lenguaje

El lenguaje no sólo es resultado del desarrollo cognitivo, sino también un instrumento esencial para la adaptación social y la estructuración del comportamiento humano, facilitando la comunicación y la generación de símbolos (Zegarra & García, 2010).

1.4.2.1 Adquisición del lenguaje

El desarrollo del lenguaje comienza durante los primeros dos años de vida, a través de la observación, la imitación de gestos y sonidos, y la interacción social. Entre las principales teorías explicativas destacan:

La Teoría generativa propone que los niños comienzan a emitir palabras entre los 11 y 13 meses, combinándolas progresivamente en frases más complejas. Chomsky, sostiene que la capacidad de aprender el lenguaje es innata en los seres humanos. Teoría cognitiva de Piaget, afirma que el desarrollo cognitivo es esencial para el aprendizaje del lenguaje, ya que ciertas habilidades cognitivas son necesarias para su adquisición adecuada (Chiluisa Chiluisa et al., 2022).

1.4.2.2 Relación entre lenguaje y pensamiento

El lenguaje y el pensamiento son procesos estrechamente interrelacionados. El lenguaje facilita la representación mental, el aprendizaje, la resolución de problemas y la comunicación de ideas. Piaget señala que la estructura del pensamiento está correlacionada con el uso del lenguaje, reflejando las etapas del desarrollo cognitivo (Zegarra & García, 2010).

1.4.3 Emoción y motivación

La emoción y la motivación orientan el comportamiento humano. Un motivo es una necesidad o deseo que impulse al organismo hacia un objetivo, mientras que la emoción implica la manifestación de

sentimientos como el miedo, la alegría o la ira, los cuales modulan la conducta.

1.4.3.1 Teorías principales de la emoción

La Teoría James-Lange (1884) propone que los estímulos provocan primero cambios fisiológicos, y que las emociones son la interpretación consciente de esos cambios. Por otro lado, la Teoría Cannon-Bard postula que la experiencia emocional y las respuestas fisiológicas ocurren simultáneamente, de manera independiente. Finalmente, las Teorías cognoscitivas afirman que la emoción resulta de la interpretación cognitiva del contexto en el que ocurre la activación fisiológica. Izard identificó cuatro activadores de la emoción: nervioso, sensoriomotor, motivacional y cognitivo (Helm, 2025).

1.4.3.2 Interacción con procesos cognitivos

Investigaciones recientes (Taylor, 2022) destacan que las emociones favorecen el aprendizaje, la atención, la memoria y la toma de decisiones. La motivación, especialmente la intrínseca, potencia la concentración y el procesamiento de la información (Duan et al., 2020).

1.4.3.3 Impacto en la conducta

El contexto social y cultural modela la expresión emocional y la motivación, influyendo en el comportamiento. Las emociones pueden actuar como motores o barreras para la acción, mientras que la motivación proporciona la energía necesaria para alcanzar objetivos. Comprender esta interacción resulta fundamental para promover el bienestar, la salud mental y el desempeño en entornos educativos y laborales.



1.5 Procesos de aprendizaje

1.5.1 Condicionamiento clásico

Iván Pávlov (1902), a través de sus célebres experimentos, demostró que era posible asociar un estímulo neutro -como el sonido de una campana- con un estímulo incondicionado -la comida-, generando una respuesta condicionada -la respuesta natural ante la comida, se activa con el sonido- (Morínigo Carlino, 2019).

Los principales elementos del aprendizaje por condicionamiento son: Generalización, el sujeto responde a estímulos similares al condicionado original; extinción, al retirar la asociación entre el estímulo condicionado y el estímulo incondicionado, la respuesta condicionada disminuye; recuperación espontánea, una respuesta extinguida puede reaparecer tras un intervalo temporal; discriminación, el sujeto aprende a diferenciar entre estímulos similares.

Watson (1913), influenciado por Pávlov (1902), propuso que el comportamiento es una adaptación al entorno mediante el aprendizaje de asociaciones estímulo-respuesta. En su experimento con el pequeño Albert, demostró que las emociones también pueden ser condicionadas. Watson argumentó que el pensamiento es un tipo de comportamiento verbal condicionado, defendiendo una psicología basada en observaciones objetivas y medibles (Morínigo Carlino, 2019).

Tanto Pávlov y Watson (1913), fueron investigadores que impulsaron el surgimiento del conductismo.

1.5.2 Condicionamiento operante

Skinner (1938), continuando con la línea conductista, desarrolló el concepto de condicionamiento operante, enfocado en el análisis de la conducta voluntaria. Según Skinner, los comportamientos reforzados tienden a repetirse, mientras que aquellos no reforzados tienden a

extinguirse. Proporciona un marco de aplicaciones que van desde el adiestramiento de animales hasta la investigación (Fernandez & Martin, 2021).

Por ejemplo, Skinner demostró cómo un refuerzo (alimento) podía moldear el comportamiento (presionar una palanca). Siendo los principios del aprendizaje: refuerzo positivo, refuerzo negativo, extinción, castigo.

Skinner también propuso programas de Intervalo de reforzamiento, diferenciando: refuerzo tras un tiempo constante (fijo); refuerzo después de intervalos de tiempo irregulares (variable); razón fija: refuerzo tras un número fijo de respuestas; y variable: refuerzo tras un número variable de respuestas.

Una técnica importante derivada de su trabajo es el moldeamiento o shaping, en el cual se refuerzan aproximaciones sucesivas a una conducta objetivo.

1.5.3 Aprendizaje social

Albert Bandura amplió el modelo del aprendizaje al integrar aspectos. Introdujo el concepto de determinismo recíproco, donde comportamiento, entorno y procesos internos (pensamiento, lenguaje, imaginación) se influyen mutuamente (Morinigo Carlino, 2019). A partir de sus estudios sobre el aprendizaje observacional o vicario, Bandura formuló la Teoría del Aprendizaje Social, que destaca el papel de la observación y la imitación en el aprendizaje humano.

El proceso de aprendizaje social implica; atención, retención, reproducción motora, motivación. Este proceso está mediado por refuerzo pasado que implica experiencias positivas previas, el refuerzo prometido, con expectativas de recompensas futuras y el refuerzo vicario que propone la observación como fuente de refuerzo.



El castigo, aunque también influye, se considera menos eficaz que el refuerzo para consolidar conductas observadas.

1.6 Procesos psicológicos en el desarrollo humano

Importancia de los procesos psicológicos en las diferentes etapas del ciclo vital

Los procesos psicológicos son esenciales para el crecimiento y adaptación del individuo a lo largo de su ciclo de vida. Desde la infancia hasta la vejez, cada etapa implica desafíos y oportunidades que configuran la personalidad, las interacciones sociales y el bienestar emocional.

Diversas teorías del desarrollo, como las propuestas por Piaget, Erikson y Vygotsky, han servido como marcos conceptuales fundamentales para analizar las transformaciones cognitivas, emocionales y sociales en cada fase del ciclo vital.

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes de los procesos psicológicos en las diferentes etapas de la vida.

En primer lugar, durante la **infancia** esta etapa se logran hitos fundamentales en el desarrollo cognitivo. Estas experiencias tempranas influyen decisivamente en la personalidad y la capacidad de establecer vínculos a lo largo de la vida.

Posteriormente, la **adolescencia** es una etapa, caracterizada por profundos cambios físicos, hormonales y psicológicos, supone la búsqueda activa de la identidad. El fortalecimiento de la autoestima, la autoeficacia y la regulación emocional son procesos psicológicos cruciales para enfrentar presiones sociales, la exploración de la sexualidad y la construcción de proyectos de vida. De hecho según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la

adolescencia abarca de los 10 a los 19 años, dividiéndose en adolescencia temprana (10-14 años) y adolescencia tardía (15-19 años).

En lo referente a la **adultez temprana**, según Carstensen (2021), esta fase implica la formación de vínculos significativos y el fortalecimiento de una identidad social y profesional. En esta etapa, la plasticidad cerebral continúa, permitiendo adaptaciones ante nuevas experiencias.

Siguiendo con la **adultez media y tardía**, los individuos reflexionan sobre los logros alcanzados y enfrentan cambios físicos, sociales y emocionales. Por ejemplo, Erikson plantea el conflicto de "integridad versus desesperación" como central en la vejez, cuando se evalúa la vida vivida. Por ello, la resiliencia, la flexibilidad cognitiva y la búsqueda de sentido se convierten en procesos fundamentales para el bienestar. Carstensen (2021) destaca que el envejecimiento no solo afecta la salud física, sino también las capacidades cognitivas y la participación social.

Finalmente, en la **vejez**, la adaptación a los cambios físicos, la pérdida de seres queridos y la aceptación de la propia mortalidad son desafíos centrales.

El mantenimiento de la actividad mental y el fortalecimiento de redes sociales son estrategias protectoras frente al deterioro cognitivo y la depresión en la tercera edad (Cárdenas-Loor et al., 2025).

1.6.1 Relación con la salud mental y el bienestar

La salud mental y el bienestar son pilares esenciales para el desarrollo humano. Según la Organización Mundial de la Salud (2001), la salud mental se define como "un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus capacidades puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y contribuir a su comunidad."

El bienestar integra dimensiones emocionales, psicológicas y sociales, reflejándose en una mejor calidad de vida. La evidencia científica señala



que el bienestar mental se asocia con mayor resiliencia, mejor salud física y mayor satisfacción vital (Loureiro et al., 2025). Siendo la base para los procesos psicológicos.

1.7 Implicaciones en la educación y la neuropsicología

1.7.1 Educación

Según el aprendizaje basado en evidencia, la psicología cognitiva ha demostrado que enfoques pedagógicos que incluyen práctica organizada, retroalimentación inmediata y aprendizaje activo son más efectivos. Además, la implementación de proyectos en la educación universitaria permite al alumnado participar activamente en el diseño, organización, supervisión y valoración de su aprendizaje en contextos reales, fortaleciendo competencias prácticas y actitudinales (Barrera Arcaya et al., 2021).

En cuanto al aprendizaje socioemocional, los programas educativos que integran competencias socioemocionales -como la empatía, la regulación emocional y el fortalecimiento de la neuroplasticidad- potencian tanto el bienestar como el desempeño académico. En este sentido, la neuroeducación propone crear ambientes positivos que faciliten la recepción de estímulos, mejoren la memoria, la atención y la motivación, y estimulen la inteligencia emocional y social (Hernández, 2024).

Finalmente, la diferenciación educativa, la cual implica reconocer las diferencias individuales en estilos de aprendizaje y motivación, permite personalizar la instrucción, optimizando el rendimiento y promoviendo la inclusión educativa.

1.7.2 Neuropsicología

La evaluación y rehabilitación cognitiva implican programas de rehabilitación cognitiva favorecen la recuperación de funciones como la

atención, la memoria, el lenguaje y las funciones ejecutivas, incrementando la independencia funcional y la participación social. La intervención psicoeducativa dirigida a las familias también es crucial en este proceso (Harnisth-Buenaño & Sandoval-Espinoza, 2024).

Respecto a la plasticidad cerebral, la estimulación cognitiva y las actividades diseñadas para fortalecer conexiones neuronales son esenciales en la potenciación de habilidades cognitivas, tanto en individuos mayores como en pacientes con daño cerebral. Comprender los principios de la neuroplasticidad permite diseñar estrategias educativas y terapéuticas más eficaces, donde el aprendizaje se vincula directamente con procesos emocionales y contextos positivos (Quintero-Fajardo, 2025).



Referencias

- Addleman, D. A., & Jiang, Y. V. (2019). Experience-driven auditory attention. *Trends in Cognitive Sciences*, 23(11), 869–881. <https://doi.org/10.1016/j.fics.2019.08.002>
- Badde, S., Navarro, K. T., & Landy, M. S. (2020). Modality-specific attention attenuates visual-tactile integration and recalibration effects by reducing prior expectations of a common source for vision and touch. *Cognition*, 197, 104170. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.104170>
- Barrera Arcaya, F., Venegas-Muggli, J. I., & Ibacache Plaza, L. (2022). El efecto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(46), 277–291. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.015>
- Blakemore, C. (2008). Representation of reality in the perceptual world. En J. R. Smythies, J. L. McKenna, & H. Cleeremans (Eds.), *Brain and mind* (cap. 8, pp. [número de páginas del capítulo]). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470720523.ch8>
- Blum, G. S., Baumert, A., & Schmitt, M. (2021). Personality processes—From description to explanation. In J. F. Rauthmann (Ed.), *The handbook of personality dynamics and processes* (pp. 33–55). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813995-0.00002-9>
- Cardenas-loor, A. I., Betancourt-zambrano, S. V., & Isabel-baquedano, T. (2025). Psicología Evolutiva: Desde la Infancia hasta la Adultez. *Polo del Conocimiento*. 10(1), 34–46. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8654/html>



- Carstensen L. L. (2021). Socioemotional Selectivity Theory: The Role of Perceived Endings in Human Motivation. *The Gerontologist*, 61(8), 1188–1196. <https://doi.org/10.1093/geront/gnab116>
- Chiluisa Chiluisa, M. J., Venegas Álvarez, G. S., & Quishpe Ilguan, V. A. (2022). Adquisición del lenguaje de acuerdo a Ferdinand de Saussure y Noam Chomsky. *Societas. Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 24(2). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/341/3413160025/>
- Correal Torres, C. A. (2023). El pensamiento creativo-crítico para la resolución de problemas en el área de Lenguaje. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 26–38. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i7.062>
- Duan, H., Fernández, G., van Dongen, E., & Kohn, N. (2020). The effect of intrinsic and extrinsic motivation on memory formation: insight from behavioral and imaging study. *Brain structure & function*, 225(5), 1561–1574. <https://doi.org/10.1007/s00429-020-02074-x>
- Fernandez, E. J., & Martin, A. L. (2021). Animal training, environmental enrichment, and animal welfare: A history of behavior analysis in zoos. *Journal of Zoological and Botanical Gardens*, 2(4), 716–734. <https://doi.org/10.3390/jzbg2040038>
- Fisher, H., Sened, H., Falkenström, F., Rafaeli, E., Kalifa, E. B., Watson, J., & Atzil Slonim, D. (2025). Reliability and validity of the Emotional Processing Self-Report. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 62(2), 191–207. <https://doi.org/10.1037/pst0000575>
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2025). Psychology of Planning. *Annual review of psychology*, 76(1), 303–328. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021524-110536>

Groome, D. (2021). *An introduction to cognitive psychology: Processes and disorders* (4.ª ed.). Routledg.

Harnisth-Buenaño, A. M., & Sandoval-Espinoza, G. F. (2024). Intervenciones de Rehabilitación Cognitiva para Pacientes con Lesiones Cerebrales Traumáticas: Un Análisis de Enfoques Terapéuticos. *MQRInvestigar*, 8(4), 6674–6698. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.6674-6698>

Helm, B. W. (2025). Cognitivist theories of emotions in philosophy and affective science. In A. Scarantino (Ed.), *Emotion theory: The Routledge comprehensive guide: History, contemporary theories, and key elements* (pp. 408–428). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315559940-22>

Hernández, L. S. (2024). Aprendizaje Socioemocional y Neuroplasticidad: Estrategia para Potenciar el Bienestar y el Desempeño Académico en Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 4960-4985. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13943

Hudlicka, E., & McShane, M. (2023). Emotions in affective human-computer interaction. In M. H. Fischer & J. A. Cochrane (Eds.), *Language and emotion* (Vol. 3, pp. 2159–2177). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110795486-041>

Hudlicka, E., & McShane, M. (2023). Emotions in affective human-computer interaction. En P. A. Robinson (Ed.), *Language and emotion* (Vol. 3, pp. 2159–2177). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110795486-041>

Jefferson, R., & Maskill, L. (2018). Attention. En A. Turner (Ed.), *Neuropsychology for occupational therapists: Cognition in occupational performance* (3.ª ed., cap. 5, pp. [rango de páginas]). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119557036.ch5>

- Jolij, J., Johnson, A., & Proctor, R. W. (2013). Cognitive neuroergonomics of perception. En R. W. Proctor & J. van Erp (Eds.), *Neuroergonomics: A cognitive neuroscience approach to human factors and ergonomics* (cap. 2, pp. [número de páginas del capítulo]). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137316523_2
- Karch, S., & Mulert, C. (2023). Cognition. En C. Mulert (Ed.), *EEG-fMRI: Physiological basis, technique, and applications* (2.ª ed., pp. 591–624). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07121-8_24
- Loureiro, L., Santos, J., & Loureiro, C. (2025). Mental Health Continuum-Short Form: Confirmatory Factor Analysis (CFA) of Competing Models with Adolescents from Portugal. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 15(4), 43. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15040043>
- Mirsky, A. R. (2018). The neuropsychology of attention: Elements of a complex behavior. En G. P. Prigatano & M. Schacter (Eds.), *Integrating theory and practice in clinical neuropsychology* (cap. 3, pp. [rango de páginas]). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429489464-3>
- Morinigo Carlino, I. (2019). Teorías del aprendizaje: Ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano. *Ciencias de la Educación*, 1–37. <https://www.minerva.edu.py/archivo/13/9/TEORIAS%20DEL%20APRENDIZAJE%20DR%20CARLINO,%20DR%20ISMAEL%20.pdf>
- Müller, S. M., Liebherr, M., Wegmann, E., & Brand, M. (2021). Decision making – A neuropsychological perspective. In G. F. Koob, M. Le Moal, & R. F. Thompson (Eds.), *Encyclopedia of behavioral neuroscience* (2nd ed., Vol. 2, pp. 396–403). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819641-0.00132-8>

- Nghiêm-Phú, B., & Suter, J. R. (2021). Correlations among sensory and cognitive impressions of spas in Vietnam. *e-Review of Tourism Research*, 18(5), 717–734.
- Öğmen, H., & Herzog, M. H. (2016). A New Conceptualization of Human Visual Sensory-Memory. *Frontiers in psychology*, 7, 830. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00830>
- Organización Mundial de la Salud. (2001). Informe sobre la salud en el mundo 2001: Salud mental, nuevos conocimientos, nuevas esperanzas. <https://iris.who.int/handle/10665/42447>
- Patnaik, B. C. M., Satpathy, I., Kumar, A., & Malik, R. (2025). Dynamics of sensory marketing in rural areas of India. En *Neurosensory and neuromarketing impacts on consumer behavior* (cap. 10). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8222-6.ch010>
- Pizlo, Z. (2014). What is the nature of perception? En S. Haack (Ed.), *Forms of truth and the unity of knowledge* (cap. [número de capítulo], pp. [número de páginas del capítulo]). University of Notre Dame Press.
- Proctor, R. W., & Proctor, J. D. (2021). Sensation and perception. En G. Salvendy (Ed.), *Handbook of human factors and ergonomics* (pp. 57–90). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119636113.ch3>
- Quintero-Fajardo, J. A. ., & Domínguez-Ayala, C. E. . (2025). Neurociencia y educación: comprendiendo el origen del aprendizaje desde la plasticidad cerebral. *Revista Metropolitana De Ciencias Aplicadas*, 8(1), 42-53. <https://doi.org/10.62452/tasqde94>
- Ranjan, A., & Singh, V. P. (2025). Language processing in the brain: An fMRI study. En A. R. Hurson (Ed.), *Advances in Computers* (Vol. 136, pp. 493–564). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adcom.2024.03.003>

- Rubia Vila, F. J. (2005). ¿Crea el cerebro la realidad? *Anales de la Real Academia Nacional de Medicina*, 122(1), <https://www.analesranm.es/>
- Rueda, M. R. (2024). Developing the attentive brain: Contribution of cognitive neuroscience to a theory of attentional development. *Human Development*, 68(5–6), 239–254. <https://doi.org/10.1159/000540464>
- Shalev, N., Humphreys, G., & Demeyere, N. (2016). Assessing the temporal aspects of attention and its correlates in aging and chronic stroke patients. *Neuropsychologia*, 92, 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.08.001>
- Sierra Rubio, E. (2023). Procesos psicológicos superiores y uso del internet. *Revista Intercontinental De Psicología Y Educación*, 20(1-2), 221–233. Recuperado a partir de <https://psicologiayeducacion.uic.mx/index.php/1/article/view/81>
- Taylor, E. C., Farmer, G. D., Livingston, L. A., Callan, M. J., & Shah, P. (2022). Rethinking fast and slow processing in autism. *Journal of psychopathology and clinical science*, 131(4), 392–406. <https://doi.org/10.1037/abn0000734>
- Testa, P. M., Candela, F. G., Moreno-Gómez-Toledano, R., Sastre, G. V., & Ayuso, P. R. (2016). Between perception. *Online Journal Modelling the New Europe*, (19), [páginas]. <https://www.modelling.uab.ro>
- Teutli Etcheverry, P., Ignjatov, J. S., & Juárez, E. de L. (2020). Influencia de la escolaridad en el desarrollo del razonamiento lógico y la reflexión cognitiva en estudiantes de bachillerato. *Unión - Revista iberoamericana de educación matemática*, 16(60), 212–232. <https://www.revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/177>

- Vásquez Villanueva, S., Terry-Ponte, O. F., De la Cruz Rodríguez, K. M., Chávez Mosilot, E. A., Miguel Mariño, R. R., & Meza Zorrilla, L. R. (2022). Hacia los procesos cognitivos básicos: válidos para el proceso enseñanza-aprendizaje. *Paidagogo*, 4(1), 48–61.
<https://doi.org/10.52936/p.v4i1.101>
- Webster, M. A., Parthasarathy, M. K., Zuley, M. L., Bandos, A. I., Whitehead, L., & Abbey, C. K. (2024). Designing for sensory adaptation: what you see depends on what you've been looking at - Recommendations, guidelines and standards should reflect this. *Policy insights from the behavioral and brain sciences*, 11(1), 43–50.
<https://doi.org/10.1177/23727322231220494>
- Wertheimer, M. (1938). Laws of organization in perceptual forms. In W. D. Ellis (Ed.), *A source book of Gestalt psychology* (pp. 71–88). Kegan Paul, Trench, Trubner & Company. <https://doi.org/10.1037/11496-005>
- Wickens, C. D., & Carswell, C. M. (2021). Information processing. En G. Salvendy (Ed.), *Handbook of human factors and ergonomics* (5.ª ed., cap. 5, pp. [número de páginas del capítulo]). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781119636113.ch5>
- Yin, M. (2022). A study of pictorial representation under the impact of direct perception theory [Estudio de la representación pictórica bajo el impacto de la teoría de la percepción directa]. *Theoretical Studies in Literature and Art*, 42(6), [páginas del artículo].
<https://tsla.ecnu.edu.cn>
- Young, G. B. (2014). Sensation. En M. J. Aminoff, F. Boller, & D. F. Swaab (Eds.), *Encyclopedia of the neurological sciences* (2.ª ed., Vol. 4, pp. [número de páginas del capítulo]). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385157-4.00341-9>

Zegarra, C., & García, J. (2010). Pensamiento y lenguaje: Piaget y Vygotsky. *Cursa.Ihmc.Ur*, 1–16. <http://cursa.ihmc.us/rid=1JHMXKFJG-1GQVXS1-1756/PENSAMIENTOYLENGUAJEPIAGETYVYGOTSKI.pdf>

Manual Básico de Psicología

**Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología**



CAPÍTULO II: NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO

"Todo síntoma psicológico, malestar, incomodidad, dolor, sufrimiento, etc. Es la huella visible de un proceso cerebral que intenta adaptarse a un mundo que cambia a mayor velocidad que él."

(V. Jiménez)

1. Concepto de neurodesarrollo

Apreciar el avance de la ciencia en favor de la humanidad, requiere de una ruptura de paradigmas, que se convertirán en teorías; estas serán desplazadas por nuevos avances que posteriormente reconstruirán preceptos, conceptos y abrirán nuestros ojos a un mundo jamás imaginado. La neurociencia, cumple a pasos agigantados distintas fragmentaciones de lo que antes lo habíamos aceptado para reconstruir nuevas verdades. A esto llamamos evolución. Dentro de estos procesos evolutivos tendremos la importante necesidad de verificar constantemente lo que nos contaron, dijeron o explicaron, seremos entonces los artífices de nuestro propio destino.

El espacio que para todos los psicólogos se denomina individuo, para el neuropsicólogo se llama universo, donde con diagnósticos correlacionales o diferenciales iremos buscando comprender desde la génesis el impacto del desarrollo del ser humano. El concepto de neurodesarrollo por tanto subyace a dos principios básicos: el primero es el proceso mediante el cual el sistema nervioso, especialmente el cerebro, se forma, crece y madura desde la concepción hasta la edad adulta. Y el otro implica una secuencia ordenada de cambios que resultan en la adquisición de habilidades funcionales cada vez más complejas.

A continuación, se presentan definiciones contemporáneas de neurodesarrollo respaldadas por expertos en la materia que marcan la tendencia investigativa en la actualidad:

Kandel (2020) nacido el 7 de noviembre de 1929, en Viena, Austria es un neurocientífico estadounidense de origen austríaco, reconocido por sus investigaciones pioneras sobre los mecanismos celulares y moleculares de la memoria. Kandel recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en el año 2000, compartido con Arvid Carlsson y Paul Greengard, por su trabajo sobre cómo las células nerviosas almacenan

información. Kandel ha realizado investigaciones importantes que nos permiten comprender el impacto de los fallos de la plasticidad sináptica que están relacionados con problemas cognitivos como el TDAH y el autismo. Para Kandel esta definición es simple y contundente: El neurodesarrollo es el proceso por el cual el cerebro y el sistema nervioso se desarrollan y maduran a lo largo de la vida. Así que este concepto nos invita a pensar en los seres humanos en constante cambio, mejora o reconfiguración. Nos permite creer que nuestra evolución continúa más allá de la vida adulta y fortalece nuestra comprensión sobre la adaptación al medio y cómo los contextos generan nuevas oportunidades evolutivas. Este concepto nos da estrategias de comprensión claras, identificando que el neurodesarrollo durante toda la vida, no se detiene.

Chudler (2020) es una figura destacada en la neurociencia contemporánea, reconocido por su investigación sobre las propiedades neuroactivas de plantas medicinales y su dedicación a la educación y divulgación científica. Señala que "El neurodesarrollo es el proceso por el cual las células nerviosas se dividen y se diferencian, estableciendo las conexiones sinápticas y regulando los procesos de aprendizaje y memoria." De Chudler podemos entender que el aprendizaje nunca se termina y es continuo, así como continuo es nuestro desarrollo. Antes mucho antes, suponían que llegaba un tiempo en donde el ser humano dejaba de aprender, qué equivocados estábamos.

Dieppa (2019) destacado médico cubano especializado en neonatología y pediatría es reconocido por su autoridad nacional e internacional en Neurología del Desarrollo, una disciplina médica que integra varias especialidades para estudiar el neurodesarrollo normal del ser humano y sus variaciones, en la editorial de su libro, explica que "La neurología del desarrollo está fundamentada en la neuropediatría clásica y en la psicología infantil, estudia el neurodesarrollo normal del ser

humano y sus desviaciones." Entre sus publicaciones destacadas se encuentra el artículo "Neurodesarrollo y estimulación temprana", publicado en la Revista Cubana de Pediatría en 2019, donde aborda la importancia de la estimulación temprana en el desarrollo neurológico infantil. Él ha participado en estudios sobre el neurodesarrollo en recién nacidos ventilados, aportando valiosos conocimientos para la atención y seguimiento de neonatos en situaciones críticas. Recuerde querido lector que esta será una pregunta clave de la historia clínica infantil que desentrañará varios problemas del neurodesarrollo.

Estas definiciones destacan la complejidad y la naturaleza dinámica del neurodesarrollo, subrayando la interacción entre factores genéticos, ambientales y sociales en la formación y maduración del sistema nervioso. Donde el contexto es importante. Es fundamental reconocer que el neurodesarrollo no es un proceso lineal ni uniforme; está influenciado por múltiples variables que interactúan de manera recíproca y plástica, permitiendo que el sistema nervioso se adapte y responda a las demandas del entorno a lo largo de la vida. En esta etapa por tanto la premisa de: "cada quien cumple hitos del desarrollo a su ritmo", juega un papel de gran complejidad ya que un nacimiento adverso, la prematuridad, problemas dentro del embarazo, enfermedades que subyacen a la madre: el alcoholismo, el consumo de drogas, la hipertensión o la diabetes serán la génesis de muchos trastornos del neurodesarrollo, así como la hipoxia al nacer, la ictericia o las alergias, asma, neumonías presentadas en los primeros años de vida.

Para cumplir con un ejercicio adecuado como profesionales de la salud mental, es de vital importancia reconocer las bases teóricas que determinan nuestro ejercicio profesional en la neuropsicología del neurodesarrollo, para ello abordaremos cinco teorías que se consideran las más actuales en esta ruptura de paradigmas que involucra la evolución del conocimiento.

El neurodesarrollo es un proceso complejo y dinámico que comienza desde la concepción y continúa a lo largo de la vida, moldeando la estructura y función del cerebro en respuesta a factores genéticos y ambientales (Stiles & Jernigan, 2010). Comprender las etapas del desarrollo cerebral y las estructuras clave involucradas permite establecer un marco sólido para analizar las diferentes teorías del neurodesarrollo y su impacto en la cognición, la conducta y las habilidades motoras.

2. Etapas del desarrollo cerebral

El neurodesarrollo se produce a través de una serie de procesos secuenciales y dependientes, cada uno con una función específica en la maduración del sistema nervioso central (Silbereis et al., 2016).

Neurogénesis: El Origen de las Neuronas en el Desarrollo Embrionario.

La neurogénesis es el proceso mediante el cual se generan nuevas neuronas a partir de células madre neurales. Este proceso ocurre predominantemente durante la etapa prenatal, pero continúa en ciertas regiones cerebrales, como el hipocampo, en la vida adulta (Eriksson et al., 1998). Durante el desarrollo fetal, la neurogénesis en la zona subventricular y la zona subgranular del hipocampo es fundamental para la formación de circuitos neuronales esenciales para la memoria y el aprendizaje (Zhao et al., 2008).

Migración Neuronal: Mecanismos de Guía Celular en el Cerebro en Desarrollo

Una vez generadas, las neuronas deben desplazarse a su ubicación definitiva en el cerebro en desarrollo. Este proceso ocurre principalmente en el segundo trimestre del embarazo y sigue patrones guiados por señales químicas y células gliales radiales (Marín et al., 2010). Alteraciones en la migración neuronal pueden llevar a trastornos como la displasia

cortical, asociada a epilepsia y dificultades cognitivas (Barkovich et al., 2012). En la imagen podemos observar la migración neuronal en el cerebro en desarrollo. Se pueden observar las neuronas desplazándose a lo largo de las células gliales radiales hacia sus destinos en las capas corticales.

Sinaptogénesis

Durante la sinaptogénesis, las neuronas establecen conexiones con otras neuronas a través de sinapsis, permitiendo la comunicación neuronal. Este proceso es especialmente intenso en los primeros años de vida y se ve influenciado por la experiencia y el aprendizaje (Huttenlocher & Dabholkar, 1997). Se ha demostrado que los niños expuestos a un entorno enriquecido durante los primeros años de vida presentan una mayor densidad sináptica en la corteza cerebral (Greenough et al., 1987). En la imagen se muestran neuronas formando conexiones sinápticas con terminales brillantes que indican comunicación activa.

Mielinización

La mielinización es el proceso mediante el cual las células gliales recubren los axones con mielina, facilitando la transmisión rápida y eficiente de los impulsos nerviosos. Este proceso comienza en el período fetal y se extiende hasta la adultez temprana (Fields, 2008). La mielinización tardía del lóbulo frontal explica por qué funciones como el autocontrol y la planificación continúan desarrollándose hasta la adolescencia (Giedd, 2004). En la imagen podemos observar la formación de la vaina de mielina alrededor de los axones neuronales. Se destacan los oligodendrocitos en el sistema nervioso central y las células de Schwann en el sistema nervioso periférico, resaltando los nodos de Ranvier y la transmisión de impulsos eléctricos.

Poda Sináptica: Refinamiento y Optimización de los Circuitos Neuronales

La poda sináptica es un mecanismo de refinamiento neuronal mediante el cual el cerebro elimina conexiones sinápticas débiles o redundantes, optimizando la eficiencia de las redes neuronales (Huttenlocher, 1990). En el neurodesarrollo típico, la poda sináptica permite la especialización de áreas cerebrales, mientras que una disfunción en este proceso se ha relacionado con trastornos del espectro autista (ASD) y esquizofrenia (Tang et al., 2014).

3. Principales estructuras cerebrales involucradas en el neurodesarrollo

El desarrollo del cerebro implica la especialización de distintas estructuras que regulan la cognición, la emoción y la motricidad.

Corteza Prefrontal; Regulación de la Conducta y Funciones Ejecutivas:

La corteza prefrontal es responsable de funciones cognitivas superiores, como la toma de decisiones, el control de impulsos y la planificación. Su desarrollo se extiende hasta la adultez temprana (Casey et al., 2005). Estudios han demostrado que la maduración tardía de la corteza prefrontal está relacionada con la dificultad de los adolescentes para controlar impulsos y evaluar riesgos (Steinberg, 2008).

Sistema Límbico: Regulación de Emociones y Memoria: El sistema límbico, compuesto por estructuras como el hipocampo, la amígdala y la corteza cingulada, es crucial en la regulación de emociones y la memoria (LeDoux, 2000). La disfunción en la amígdala se ha vinculado con alteraciones emocionales en el autismo y la ansiedad (Baron-Cohen et al., 2000).

Cerebelo: Coordinación Motora y Aprendizaje Implícito:

Aunque tradicionalmente se ha asociado el cerebelo con la motricidad, estudios recientes han demostrado su papel en el aprendizaje implícito y la regulación cognitiva (Schmahmann & Sherman, 1998). Anomalías en el cerebelo han sido identificadas en personas con TDAH, lo que explica déficits en la regulación del comportamiento y la coordinación motora (Castellanos et al., 2002).

El neurodesarrollo es un proceso altamente dinámico que involucra múltiples etapas y estructuras cerebrales especializadas. Desde la neurogénesis hasta la poda sináptica, el cerebro experimenta cambios significativos que permiten la maduración de funciones cognitivas y emocionales. Comprender estas bases biológicas es esencial para analizar las teorías del neurodesarrollo y su aplicación en la educación, la salud mental y la neurorrehabilitación.

Ahora que conocemos los factores biológicos claves, quisiera invitarte a conocer las teorías que subyacen al neurodesarrollo y cómo éstas se han convertido en mecanismos de rehabilitación hasta en políticas de estado. Además, cómo rigen el avance de la humanidad con tratamientos cada vez más eficientes, así como intentan marcar la diferencia en la importancia de la etapa prenatal, natal y los primeros 6 años de vida.

4. Teorías del desarrollo

4.1 La teoría del constructivismo neural

El cerebro no se desarrolla como un sistema predefinido, sino que construye activamente sus redes neuronales en respuesta a estímulos del entorno y experiencias. Quartz y Sejnowski (1997) proponen que el desarrollo cognitivo es un proceso constructivista donde las estructuras neuronales emergen de la interacción dinámica entre el organismo y su



entorno. Changeux, J. P., & Dehaene, S. (1989). Los autores presentan modelos neuronales que explican cómo las funciones cognitivas surgen de la plasticidad sináptica y la adaptación a experiencias ambientales, apoyando la idea de un cerebro constructivista. Edelman (1987) introduce la teoría del "darwinismo neuronal", que describe cómo la selección de grupos neuronales, influenciada por experiencias sensoriales, conduce al desarrollo de circuitos cerebrales funcionales. Karmiloff-Smith, A. (1992) Argumenta que el desarrollo cognitivo implica una reorganización progresiva de las representaciones neuronales, resultante de la interacción activa con el entorno, en línea con el constructivismo neural. Las conexiones neuronales que se usan con más frecuencia se refuerzan, mientras que las que no se utilizan se eliminan en un proceso llamado poda sináptica. Por tanto, mientras contribuyamos a la estimulación e interacción con el entorno aquellos déficits encontrados en el paciente pueden ser de menor severidad. Destaca el papel de las experiencias tempranas en la configuración del cerebro. Esta teoría refuerza la importancia de la estimulación neurocognitivas en edades tempranas, más aún cuando el paciente presenta un nacimiento difícil, debido a la prematuridad, cianosis o ictericia, sufrimiento fetal, síndromes o daños genéticos asociados.

En trastornos como el autismo, esta teoría enfatiza la importancia de intervenciones tempranas para fomentar conexiones neuronales más adaptativas. Por tanto, mientras más estimulación reciba el paciente con autismo, tendrá mayor posibilidad de avance, funciona este criterio en dos vías, mientras más temprano sea el diagnóstico mejor será el pronóstico. Los diagnósticos no son por tanto una sentencia de estigma y dolor sino una luz en el camino de los usuarios.

La teoría del constructivismo neural propone que el desarrollo cerebral no sigue un diseño genético preestablecido, sino que las experiencias y estímulos del entorno moldean la organización y estructura del cerebro.



Este proceso constructivo ocurre a través de la interacción entre factores biológicos y ambientales, haciendo que el cerebro sea extremadamente adaptable y plástico.

En otras palabras, el cerebro es un sistema autoorganizado: las conexiones neuronales se forman, fortalecen o eliminan dependiendo de cómo y cuándo se utilicen.

Plasticidad sináptica: Las conexiones neuronales no son estáticas; cambian en respuesta a la experiencia. Un niño que aprende a tocar el piano desarrolla conexiones más fuertes entre las áreas motoras y auditivas del cerebro. Un niño que hace gimnasia olímpica desde edades tempranas tendrá el desarrollo motor

Competencia y poda sináptica: Las neuronas compiten por conexiones. Las que se utilizan se refuerzan, mientras que las inactivas son eliminadas a través de la poda sináptica. En el desarrollo del lenguaje, las conexiones para sonidos no utilizados en el idioma nativo se debilitan (como cuando un bebé japonés pierde la capacidad de diferenciar la L de la R).

Experiencia expectante y dependiente:

Se conoce como experiencia expectante a los procesos de desarrollo neural mediante los cuales el cerebro se prepara genéticamente para recibir un conjunto de estímulos ambientales universales que han sido una constante en la historia evolutiva de la especie (Greenough, Black, & Wallace, 1987). A diferencia del aprendizaje individual, el cerebro "espera" esta información para activar y refinar circuitos neurales preespecificados.

La experiencia dependiente se refiere al proceso de plasticidad neuronal mediante el cual el cerebro forma, fortalece o debilita conexiones sinápticas en respuesta a las experiencias únicas e

individuales de cada persona (Greenough, Black, & Wallace, 1987). A diferencia de la experiencia expectante, que sintoniza el cerebro con estímulos universales predecibles, la experiencia dependiente es el sustrato que subyace al aprendizaje, la memoria y la especialización de habilidades a lo largo de toda la vida, dando forma a la singularidad del individuo.

El principio de autoorganización postula que el cerebro no contiene un plano o "mapa" neural fijo y genéticamente predeterminado. Por el contrario, su compleja arquitectura funcional emerge de manera dinámica a partir de la interacción entre la actividad neuronal espontánea, los estímulos externos y las demandas del entorno (Thelen & Smith, 1994; Sporns, 2011). Este proceso es un ejemplo de desarrollo probabilístico, donde la trayectoria final no está preescrita, sino que es la más probable dadas las restricciones biológicas iniciales y la historia de experiencias del individuo.

4.2 Teoría del neurodesarrollo escalonado

El desarrollo del sistema nervioso central no es un evento único, sino un proceso dinámico y ordenado en etapas secuenciales, donde cada fase sienta las bases estructurales y funcionales indispensables para la siguiente (Stiles & Jernigan, 2010). Este modelo de "construcción progresiva" implica que la adquisición de funciones cognitivas complejas depende críticamente de la culminación exitosa de hitos anteriores, más simples.

Principales etapas:

La neurogénesis es el proceso fundamental de formación de nuevas neuronas a partir de células progenitoras neurales (células madre y células precursoras). Si bien este proceso es más activo y crucial durante el desarrollo embrionario y fetal, se ha descubierto que persiste en ciertas regiones del cerebro adulto, desafiando el antiguo paradigma de un

sistema nervioso estático. La neurogénesis embrionaria constituye la base para la construcción de todo el sistema nervioso central.

La **migración neuronal** es un proceso fundamental del neurodesarrollo mediante el cual las neuronas inmaduras (neuroblastos) se desplazan desde su lugar de origen en las zonas proliferativas ventriculares hasta su posición definitiva en el sistema nervioso en desarrollo (Hatten, 1999). Este traslado masivo y preciso es crucial para establecer la arquitectura laminar característica de regiones como la neocorteza y la formación de núcleos específicos, sentando las bases para una conectividad neural precisa.

La **sinaptogénesis y la mielinización** son dos procesos de desarrollo neural estrechamente vinculados que, respectivamente, construyen los "circuitos" de comunicación del cerebro y los recubren con un "aislante" biológico para maximizar su velocidad y eficiencia. Juntos, transforman una red neuronal rudimentaria en un sistema de procesamiento de información de alta fidelidad.

La **sinaptogénesis** es el proceso de formación de sinapsis entre neuronas. Este fenómeno no es uniforme, sino que sigue una curva de crecimiento exuberante seguida de un refinamiento selectivo.

La **mielinización** es el proceso por el cual los oligodendrocitos en el sistema nervioso central envuelven los axones con una capa lipídica y proteica llamada vaina de mielina.

Las desviaciones de las trayectorias típicas del neurodesarrollo, en cualquiera de sus etapas clave, constituyen la base fisiopatológica de una variedad de trastornos del neurodesarrollo. Estos no suelen ser el resultado de un déficit en una única etapa, sino de alteraciones sutiles y distribuidas en la secuencia de construcción del cerebro, que

interrumpen el efecto cascada del desarrollo y conducen a perfiles cognitivos y conductuales característicos.

Desarrollo jerárquico y secuencial:

El cerebro se desarrolla de manera escalonada, desde las estructuras más primitivas (tronco encefálico) hacia las más complejas (corteza prefrontal). Cada región cerebral se activa y madura en momentos específicos, estableciendo una base para las funciones más avanzadas.

Plasticidad neuronal dependiente de la experiencia:

El desarrollo de las redes neuronales es altamente influenciado por la calidad y cantidad de experiencias ambientales. Las conexiones sinápticas más utilizadas se fortalecen, mientras que las menos usadas se eliminan (poda sináptica).

Interacción entre genes y entorno:

La visión contemporánea del neurodesarrollo ha superado el antiguo debate "naturaleza vs. crianza", estableciendo que es el resultado de una interacción dinámica, bidireccional y continua entre una base genética predefinida y las experiencias ambientales. Los genes proporcionan el plano inicial y establecen un rango de reacción, pero es la experiencia la que, mediante mecanismos epigenéticos, esculpe activamente la arquitectura neural, fine-tuning la expresión génica para adaptar al individuo a su entorno específico (Meaney, 2010).

Ventanas críticas y períodos sensibles:

El neurodesarrollo está caracterizado por la existencia de períodos sensibles (también llamados ventanas críticas), que son intervalos de tiempo delimitados durante los cuales el cerebro exhibe un nivel máximo de plasticidad dependiente de la experiencia para la adquisición de habilidades específicas (Hensch, 2005). Durante estas fases, la arquitectura neural es excepcionalmente maleable, permitiendo que los

estímulos ambientales esculpan los circuitos cerebrales con una eficiencia y profundidad que no se replica fácilmente en otras etapas de la vida.

Importancia de la integración funcional:

La emergencia de funciones cerebrales complejas, como la autorregulación, la toma de decisiones y el pensamiento abstracto, no reside en regiones aisladas, sino que es el producto de la integración funcional de redes neurales distribuidas y jerárquicas. Este proceso depende de la conectividad eficiente entre áreas cerebrales que, a su vez, han madurado de manera secuencial. Un principio fundamental que surge de esta organización es el efecto cascada del desarrollo, por el cual las alteraciones en hitos tempranos pueden propagarse y amplificarse, perturbando la adquisición de habilidades posteriores de mayor complejidad (Cicchetti & Tucker, 1994).

Modularidad interdependiente:

Cada región del cerebro tiene una función específica, pero estas funciones son interdependientes. El desarrollo exitoso de áreas básicas, como el sistema límbico (emociones), es fundamental para el funcionamiento óptimo de la corteza prefrontal (toma de decisiones).

Importancia de la intervención temprana:

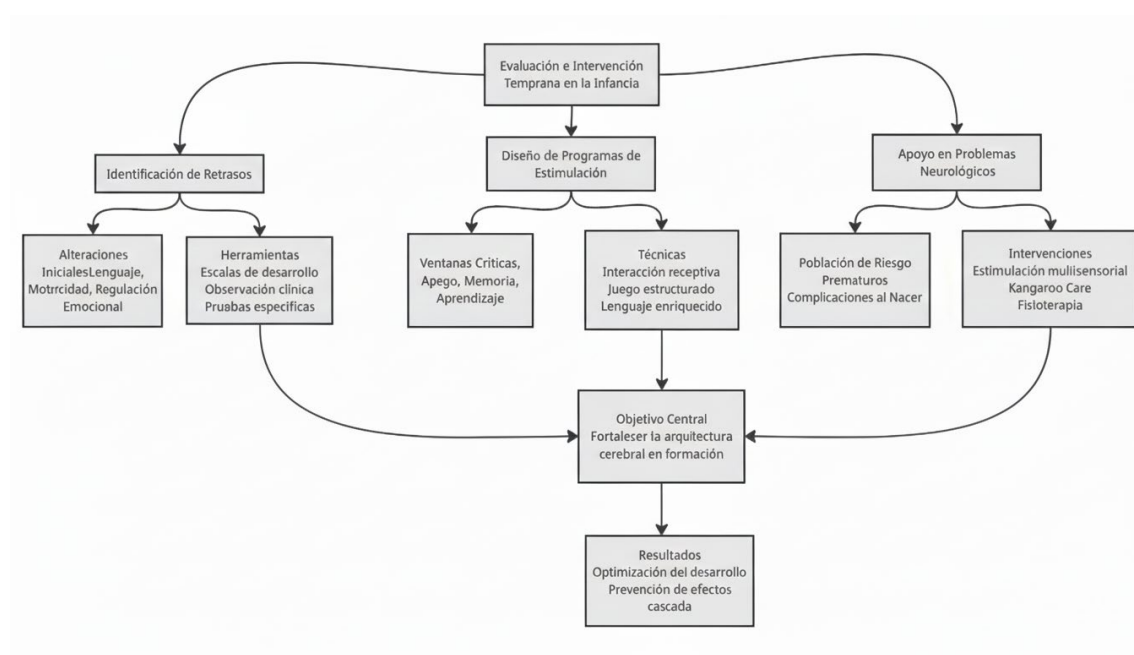
Reconocer problemas en etapas iniciales permite intervenciones oportunas que pueden redirigir o corregir patrones alterados del desarrollo escalonado.

La teoría del neurodesarrollo escalonado tiene múltiples aplicaciones en la práctica, especialmente en áreas como la educación, la salud mental, la neuropsicología, y la intervención temprana. Estas aplicaciones están diseñadas para optimizar el desarrollo cerebral en función de su progresión jerárquica y las ventanas críticas de desarrollo.

Esta teoría aplicada en el Ecuador podría ser el marco que permita la reducción de los trastornos del neurodesarrollo, en programas como Creciendo con Nuestros Hijos CNH, toma mayor relevancia, además, en programas como Desnutrición CERO, o los primeros 100 días de vida.

Esta teoría ha sido utilizada como política de estado y nutre las etapas más importantes del desarrollo

Ilustración 1: Evaluación e Intervención temprana en la infancia



El diseño de programas de estimulación temprana se fundamenta en el principio de que la eficacia de la experiencia está determinada por su oportunidad. Proveer estímulos apropiados durante los períodos sensibles o ventanas críticas de máximo potencial plástico permite esculpir los circuitos neurales con una eficiencia y profundidad que no se replica en otras etapas de la vida. Estos programas no se limitan a "enseñar" habilidades, sino a estructurar experiencias que guíen y optimicen el proceso de maduración cerebral en dominios clave.

El cerebro del recién nacido, especialmente el del prematuro, se encuentra en un período de máxima vulnerabilidad, pero también de

gran plasticidad. Las intervenciones en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) han evolucionado de centrarse únicamente en la supervivencia a implementar estrategias proactivas de cuidado del neurodesarrollo. Estas intervenciones están diseñadas para proteger el cerebro inmaduro de agresiones, proporcionar los estímulos adecuados en el momento correcto y mejorar significativamente el pronóstico a largo plazo de los bebés de alto riesgo.

Diseño de estrategias educativas personalizadas:

Adaptación al nivel de desarrollo: Los estudios en neuroimagen muestran que cuando el aprendizaje es acorde al nivel de desarrollo, se observa una activación eficiente y especializada de las redes neurales esperadas para esa tarea. Por el contrario, forzar tareas para las que el cerebro no está preparado puede generar patrones de activación atípicos y estrés, dificultando el aprendizaje a largo plazo.

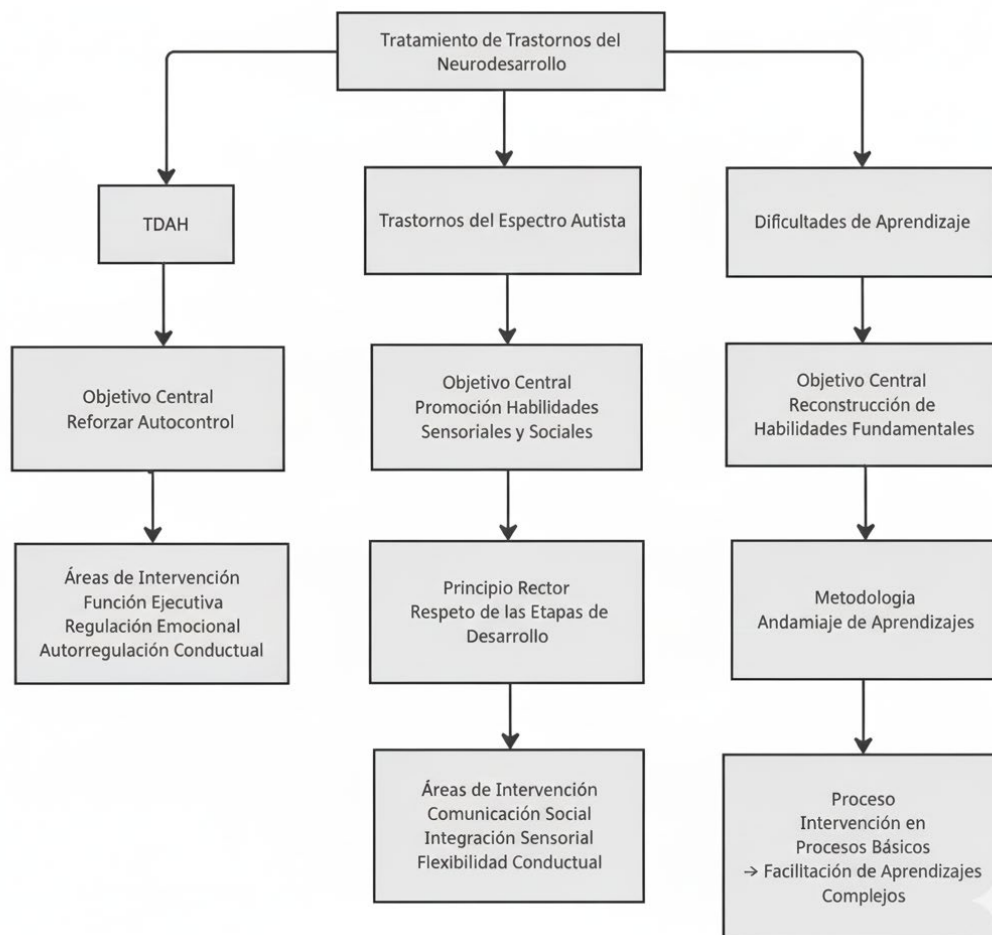
Ambientes enriquecedores: la creación intencionada de espacios y experiencias que provean una variedad de estímulos sensoriales, cognitivos y sociales, diseñados para promover una organización neural más compleja y eficiente. En el contexto escolar, esto implica trascender un modelo de enseñanza pasivo para crear un ecosistema de aprendizaje que active y desafíe múltiples sistemas cerebrales de forma simultánea y estructurada, aprovechando la plasticidad cerebral dependiente de la experiencia.

Prevención de problemas de aprendizaje: La prevención más efectiva de los problemas de aprendizaje no comienza cuando el niño ya está fallando en la escuela, sino con la identificación e intervención temprana de deficiencias en habilidades fundamentales que sirven como pilares para el aprendizaje académico. Este enfoque se basa en el modelo de efecto cascada del desarrollo, donde un déficit en un nivel básico (p. ej., la atención) puede socavar la adquisición de habilidades

progresivamente más complejas (p. ej., la lectura o la matemática) (Masten & Cicchetti, 2010).

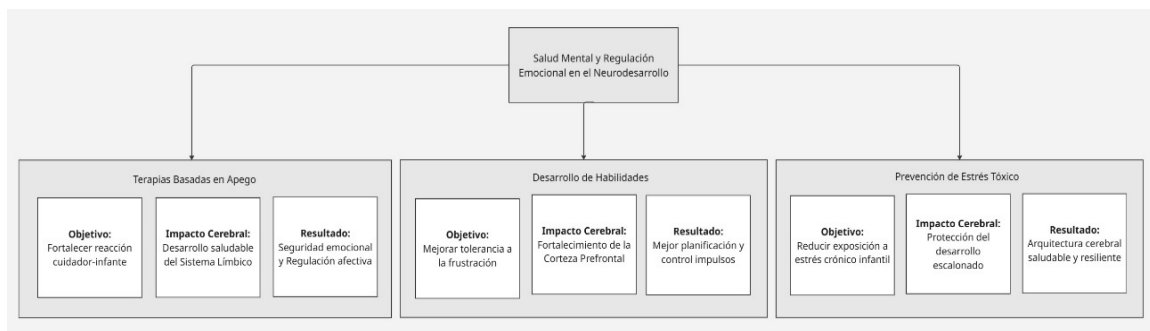
Tratamiento de trastornos del neurodesarrollo:

Ilustración 2: Tratamiento de los trastornos del Neurodesarrollo



Salud mental y regulación emocional:

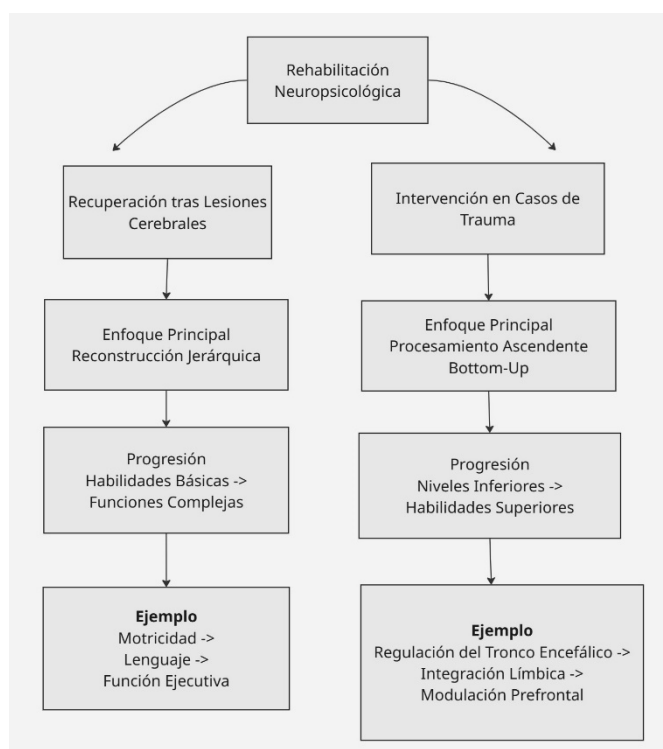
Ilustración 3: Salud mental y regulación emocional en el Neurodesarrollo



Este modelo integrado muestra cómo la combinación de apego seguro, fortalecimiento prefrontal y protección contra el estrés tóxico crea las condiciones óptimas para un desarrollo emocional saludable, actuando sobre diferentes sistemas cerebrales, pero de manera complementaria y sinérgica.

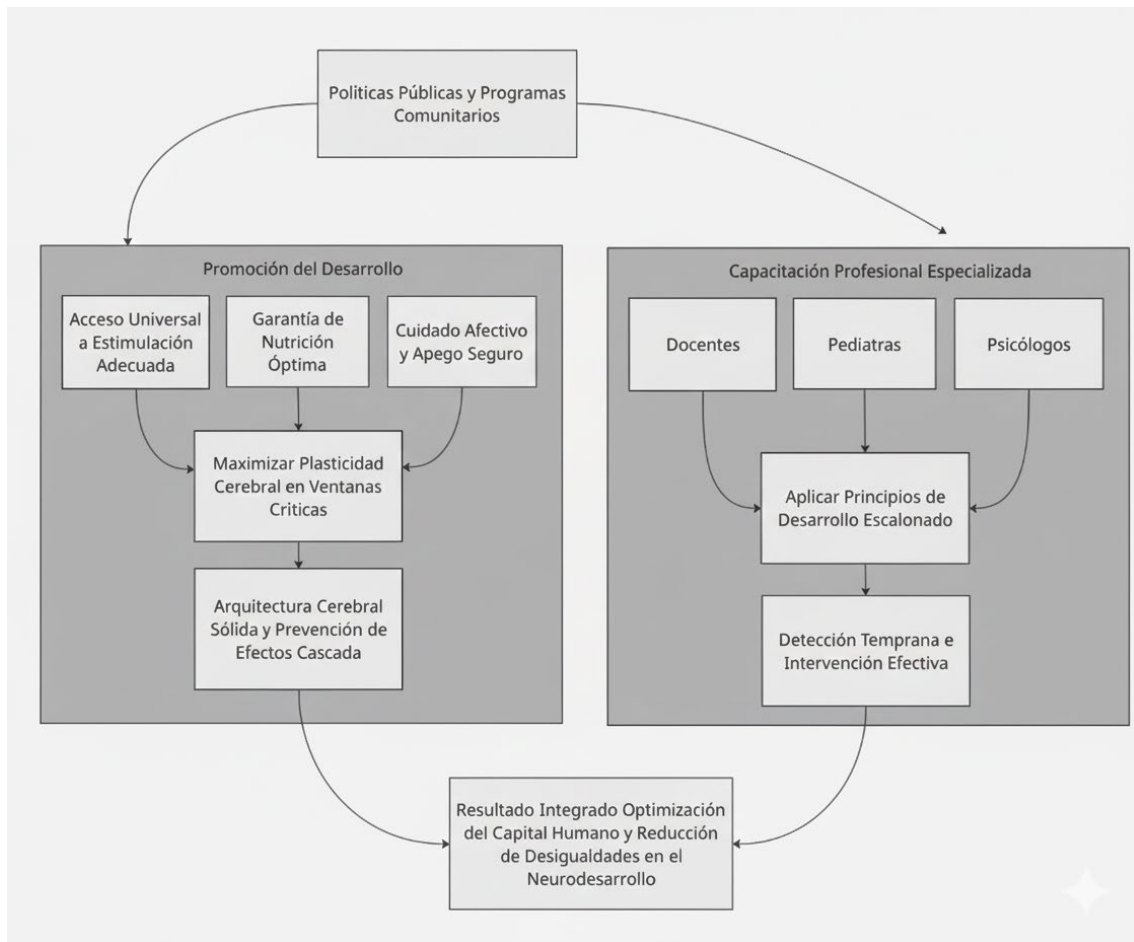
Rehabilitación neuropsicológica:

Ilustración SEQ Ilustración * ARABIC 4: Rehabilitación Neuropsicológica



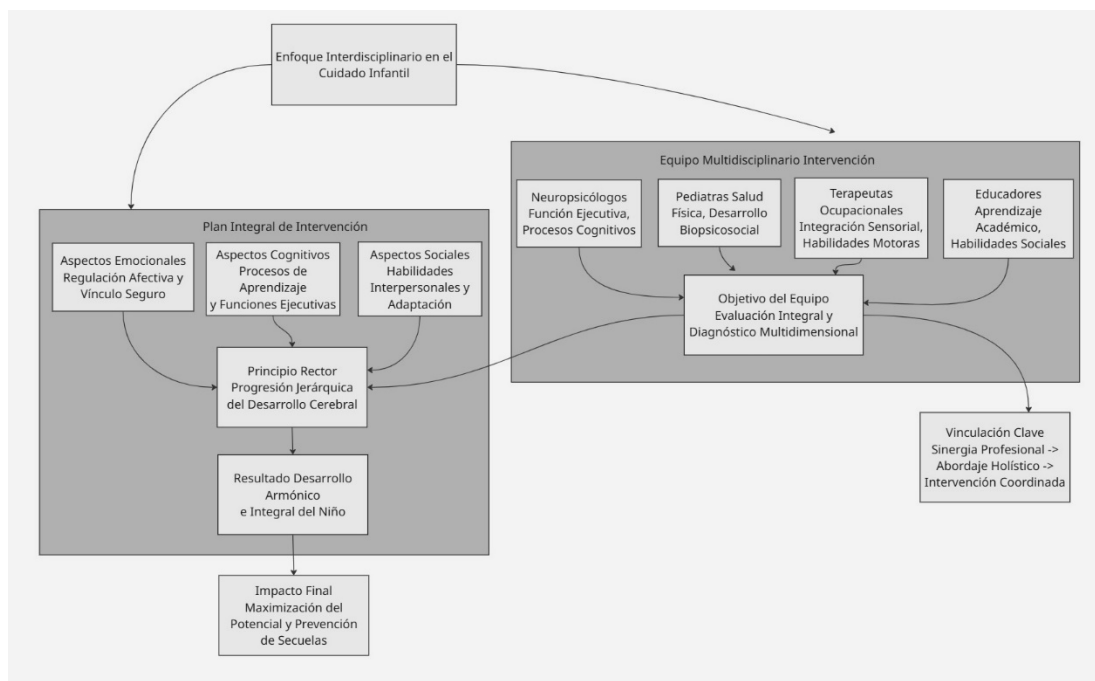
Políticas públicas y programas comunitarios:

Ilustración 5: Políticas públicas y programas comunitarios



Este modelo ilustra cómo las políticas públicas efectivas deben combinar intervención directa (programas comunitarios) con fortalecimiento de capacidades (formación profesional) para crear un ecosistema que favorezca el neurodesarrollo óptimo de toda la población, actuando como motor de igualdad de oportunidades desde la primera infancia.

Enfoque interdisciplinario en el cuidado infantil:



Este modelo ilustra cómo el trabajo colaborativo entre profesionales de distintas disciplinas -cada uno aportando su expertise específico pero coordinándose alrededor de un plan unificado- permite abordar la complejidad del desarrollo infantil de manera más efectiva, asegurando que las intervenciones en diferentes áreas (emocional, cognitiva, social) se refuercen mutuamente en lugar de operar de forma aislada.

4.3 La teoría de la neuroplasticidad dinámica:

El planteamiento de esta teoría se traduce en que la capacidad del cerebro para reorganizarse no se limita a los primeros años de vida, sino que ocurre durante toda la vida en respuesta a experiencias y aprendizajes. Varios estudios basados en resonancias magnéticas han encontrado que nuestro cerebro se desarrolla hasta momentos antes de morir según Falk et al. (2020), la actividad cerebral continúa reorganizándose hasta momentos antes de la muerte. El Principio clave de esta teoría es la Plasticidad Hebbiana: Las neuronas que se disparan

juntas, se conectan juntas. La plasticidad es máxima en la infancia, pero no desaparece en la adultez. Sus aplicaciones se sustentan en intervenciones como el entrenamiento cognitivo y la estimulación magnética transcraneal aprovechan esta plasticidad para tratar problemas de neurodesarrollo.

El avance en el estudio de la Neuroplasticidad Dinámica ha llevado al desarrollo de neurotecnologías innovadoras que permiten modular, mejorar y reparar la actividad cerebral en distintas condiciones médicas y cognitivas. La idea de que el cerebro puede reorganizarse a lo largo de la vida ha impulsado la creación de dispositivos y terapias basadas en la estimulación neuronal, interfaces cerebro-máquina y entrenamiento cognitivo asistido por inteligencia artificial. Estas herramientas no solo han revolucionado la medicina y la neurorehabilitación, sino que también están transformando la forma en que los humanos interactúan con la tecnología en la vida cotidiana.

Uno de los avances más prometedores es la Estimulación Magnética Transcraneal (TMS, por sus siglas en inglés), una técnica que utiliza campos magnéticos para activar o inhibir regiones específicas del cerebro. Esta tecnología ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de enfermedades como la depresión resistente, el trastorno del espectro autista (TEA), el TDAH y la recuperación post-ictus. Gracias a la comprensión de la Plasticidad Hebbiana, la TMS se usa para fortalecer conexiones neuronales deterioradas, favoreciendo la recuperación funcional del cerebro. Estudios recientes han demostrado que la aplicación controlada de TMS puede mejorar la memoria, la atención y la regulación emocional en pacientes con trastornos del neurodesarrollo.

Otra neurotecnología en rápido desarrollo es la estimulación eléctrica transcraneal (tDCS y TACS), que utiliza corrientes eléctricas de baja intensidad para potenciar la plasticidad cerebral Stagg, C. J., & Nitsche,

M. A. (2011). Este enfoque ha sido empleado para mejorar el aprendizaje en personas neurotípicas y tratar afecciones como la ansiedad y la esquizofrenia. A medida que se perfeccionan estos dispositivos, su accesibilidad se amplía, permitiendo que pacientes y usuarios sanos optimicen sus capacidades cognitivas sin necesidad de procedimientos invasivos. En combinación con técnicas de neurofeedback, donde los individuos pueden visualizar y controlar su actividad cerebral en tiempo real, estos avances representan un futuro en el que la mente podrá ser entrenada con una precisión sin precedentes.

Las interfaces cerebro-computadora (BCI) son otro campo revolucionario que permite la comunicación directa entre el cerebro humano y dispositivos electrónicos. Empresas como Neuralink de Elon Musk 2016 están desarrollando implantes cerebrales que podrían ayudar a restaurar funciones perdidas en personas con parálisis o enfermedades neurodegenerativas. Estos dispositivos funcionan aprovechando la plasticidad sináptica, permitiendo que los usuarios aprendan a controlar prótesis robóticas o interactuar con entornos digitales usando únicamente su actividad neuronal. Este tipo de tecnología tiene el potencial de cambiar radicalmente la forma en que los humanos se relacionan con el mundo digital y con la inteligencia artificial.

El impacto de las neurotecnologías en nuestra sociedad es innegable. Desde la mejora del rendimiento cognitivo hasta la rehabilitación neurológica, estos avances están redefiniendo los límites de lo posible en la medicina y en la vida cotidiana. La comprensión de la Neuroplasticidad Dinámica y su principio fundamental, la Plasticidad Hebbiana, han permitido que la ciencia desarrolle herramientas que optimizan la capacidad de adaptación del cerebro. A medida que la neurociencia y la tecnología avanzan juntas, nos acercamos a un futuro donde el cerebro humano no solo se adapta al entorno, sino que lo

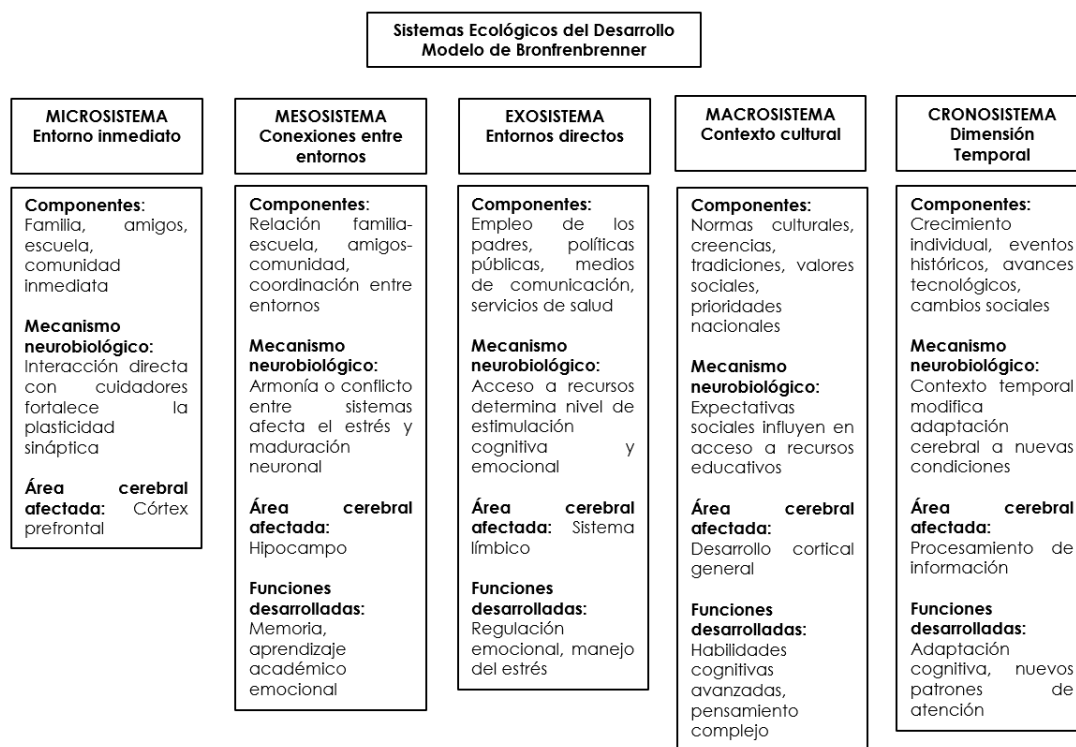
moldea activamente, desbloqueando nuevas posibilidades para la evolución de nuestra especie.

4.4 Teoría bioecológica del desarrollo de bronfenbrenner

El neurodesarrollo está influido por interacciones constantes entre el individuo y los sistemas que lo rodean: familia, escuela, sociedad y cultura. La Teoría Bioecológica del Desarrollo, propuesta por Urie Bronfenbrenner, plantea que el desarrollo humano, incluido el neurodesarrollo, está influenciado por múltiples sistemas que interactúan de manera constante. Este modelo explica que el crecimiento y la maduración del cerebro no dependen únicamente de factores biológicos, sino también de factores ambientales, sociales y culturales que moldean la estructura y función del sistema nervioso a lo largo de la vida.

Bronfenbrenner identificó diferentes niveles de influencia que afectan el desarrollo humano, los cuales también tienen un impacto directo en la formación y consolidación de las redes neuronales.

Ilustración SEQ Ilustración * ARABIC 6: Sistemas Ecológicos del Desarrollo Modelo de Bronfrenbrenner



Clave de interpretación:

- ♦ **Microsistema:** Interacciones cara a cara que moldean directamente el desarrollo cerebral
- ♦ **Mesosistema:** Conexiones entre microsistemas que pueden potenciar o dificultar el desarrollo
- ♦ **Exosistema:** Estructuras sociales que afectan indirectamente el neurodesarrollo
- ♦ **Macrosistema:** Contexto cultural que establece las oportunidades y limitaciones del desarrollo
- ♦ **Cronosistema:** Evolución temporal que modifica todos los demás sistemas

Este modelo ilustra cómo el desarrollo cerebral es el resultado de una compleja interacción entre múltiples niveles ambientales, donde cada sistema contribuye de manera específica al desarrollo de distintas áreas y funciones cerebrales.

El entorno influye directamente en la plasticidad cerebral: Contextos enriquecedores con estimulación temprana, afecto y aprendizaje continuo favorecen la creación de redes neuronales sólidas. Ejemplo: Programas de educación temprana han demostrado aumentar el coeficiente intelectual (CI) y mejorar la maduración del córtex prefrontal.

El estrés y la adversidad afectan la estructura del cerebro: Ambientes con violencia, negligencia o estrés tóxico pueden afectar la conectividad neuronal y aumentar el riesgo de trastornos psiquiátricos Shonkoff et al. (2012) Ejemplo: Un niño expuesto a maltrato crónico puede desarrollar una hiperactividad en la amígdala, aumentando su vulnerabilidad a la ansiedad y la depresión.

Por el contrario, la educación y las oportunidades modifican el desarrollo neurocognitivo: Acceder a un sistema educativo de calidad y a entornos seguros mejora el rendimiento cognitivo y la autorregulación emocional. Ejemplo: Países con políticas educativas avanzadas muestran mejores resultados en el desarrollo cerebral infantil Noble et al. (2015)

La Teoría Bioecológica del Desarrollo de Bronfenbrenner proporciona un marco fundamental para comprender cómo el entorno y la biología trabajan juntos en la construcción del cerebro humano Bronfenbrenner & Morris, 2006 El neurodesarrollo no es un proceso aislado, sino un fenómeno en constante interacción con los sistemas sociales, familiares y culturales. Por ello, invertir en entornos positivos, políticas educativas y apoyo social no solo mejora la calidad de vida de los individuos, sino que fortalece la evolución de la sociedad misma.

4.5 Teoría de los circuitos disfuncionales

Los trastornos del neurodesarrollo, como el autismo o el TDAH, resultan de alteraciones en circuitos cerebrales específicos Insel, 2010. Los déficits no se limitan a áreas cerebrales individuales, sino que son disfunciones en

las conexiones entre regiones. Esta teoría ha llevado a tratamientos más específicos, como la estimulación cerebral no invasiva.

La Teoría de los Circuitos Disfuncionales postula que los trastornos del neurodesarrollo, como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), no son causados por alteraciones en una única región cerebral, sino por interrupciones en los circuitos neuronales que conectan múltiples áreas cerebrales (Rubia, 2018). A diferencia de modelos anteriores que atribuían estos trastornos a fallos localizados en el cerebro, esta teoría enfatiza la importancia de las conexiones funcionales y la comunicación entre distintas redes neuronales (Cortese et al., 2021).

Principios de la Teoría de los Circuitos Disfuncionales

Los déficits en los trastornos del neurodesarrollo afectan redes cerebrales, no sólo regiones aisladas: Según Posner et al. (2014), los déficits en condiciones como el TDAH y el autismo se deben a interrupciones en la conectividad funcional, lo que provoca fallos en la integración de la información entre regiones cerebrales clave. En el TDAH, se ha observado una menor conectividad entre la red de atención frontoparietal y los circuitos de recompensa, lo que afecta la capacidad de concentración y el control de impulsos (Cortese et al., 2021).

Disfunción en la modulación de neurotransmisores: Trastornos como el TDAH y el TEA están relacionados con alteraciones en los sistemas dopaminérgico, serotoninérgico y glutamatérgico, que impactan la regulación de la motivación, la recompensa y la función ejecutiva (Rubia, 2018). Se ha demostrado que la disminución de la dopamina en los ganglios basales en el TDAH interfiere con la capacidad de mantener la atención en tareas repetitivas (Arnsten & Rubia, 2019).

Alteraciones en la conectividad estructural y funcional Estudios con resonancia magnética funcional (fMRI) han identificado anomalías en la

conectividad del córtex prefrontal, la corteza cingulada anterior y el cerebelo, estructuras implicadas en la regulación de la atención y el control del comportamiento (Shaw et al., 2013). En el autismo, se han encontrado conexiones hiperfuncionales en las áreas sensoriales y una hipoconectividad en redes de integración social, lo que explicaría dificultades en la comunicación y el procesamiento de estímulos sociales (Di Martino et al., 2014).

Implicaciones Clínicas y Terapéuticas

La Teoría de los Circuitos Disfuncionales ha tenido un impacto significativo en el desarrollo de tratamientos para los trastornos del neurodesarrollo. Tradicionalmente, los tratamientos estaban dirigidos a síntomas aislados, pero ahora se diseñan intervenciones que buscan modular la actividad de redes neuronales específicas.

Estimulación Cerebral No Invasiva (NIBS, por sus siglas en inglés) Técnicas como la Estimulación Magnética Transcraneal (TMS) y la Estimulación Eléctrica Transcraneal (tDCS) han sido utilizadas para modular la actividad de circuitos neuronales afectados en el TDAH y el TEA (Cai et al., 2019). En estudios recientes, la aplicación de TMS sobre la corteza dorsolateral prefrontal ha demostrado mejorar la regulación de la atención en niños con TDAH (Gómez et al., 2020).

Neurofeedback y entrenamiento cognitivo: Al utilizar registros de electroencefalografía (EEG), los pacientes pueden entrenar su actividad cerebral en tiempo real, promoviendo una mejor regulación de los circuitos alterados (Enriquez-Geppert et al., 2019).

Enfoques farmacológicos dirigidos a circuitos específicos: Se han desarrollado medicamentos que no solo regulan la dopamina, sino que también mejoran la conectividad funcional entre redes cerebrales, reduciendo síntomas de inatención y ansiedad en niños con trastornos del neurodesarrollo (Cortese et al., 2021).

La Teoría de los Circuitos Disfuncionales ha revolucionado nuestra comprensión de los trastornos del neurodesarrollo, demostrando que estas condiciones no son resultado de fallos en una sola región del cerebro, sino de alteraciones en la comunicación entre múltiples redes neuronales. Esto ha permitido desarrollar intervenciones más precisas, como la estimulación cerebral no invasiva, (Menon, 2013) el neurofeedback (Sherlin et al., 2011) y tratamientos farmacológicos dirigidos a mejorar la conectividad neuronal (Duman et al., 2016). A medida que la neurociencia avanza, estas estrategias seguirán perfeccionándose, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas con TDAH, autismo y otros trastornos del neurodesarrollo.

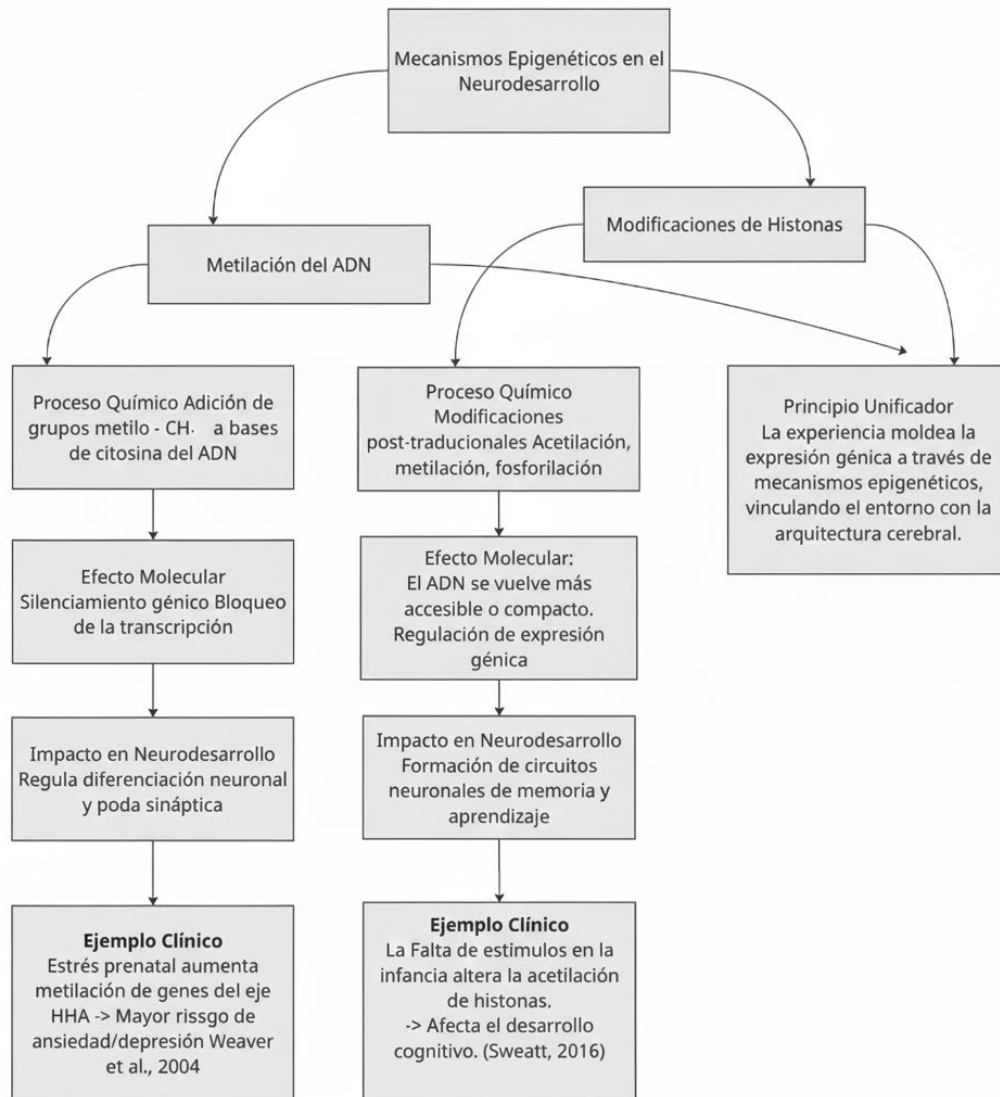
4.6 Teoría epigenética del neurodesarrollo

Los genes no actúan solos; su expresión está modulada por el entorno a través de cambios epigenéticos. Los procesos clave son la Metilación del ADN: Silencia de genes específicos. Y las Modificaciones de histonas: Ajustan qué genes están activos. Donde factores como la nutrición, el estrés prenatal y las interacciones sociales pueden afectar el neurodesarrollo sin alterar el ADN.

La Teoría Epigenética del Neurodesarrollo sostiene que el desarrollo del sistema nervioso no está determinado únicamente por la información genética heredada, sino que está profundamente influenciado por factores ambientales que regulan la expresión génica sin alterar la secuencia del ADN (Zhang & Meaney, 2018). A través de mecanismos epigenéticos como la metilación del ADN y las modificaciones de histonas, el entorno puede activar o desactivar genes cruciales para la maduración cerebral, afectando el desarrollo cognitivo, emocional y conductual de un individuo (Lester et al., 2021).

Procesos Clave de la Epigenética en el Neurodesarrollo

Ilustración 7: Procesos Clave de la Epigenética en el Neurodesarrollo



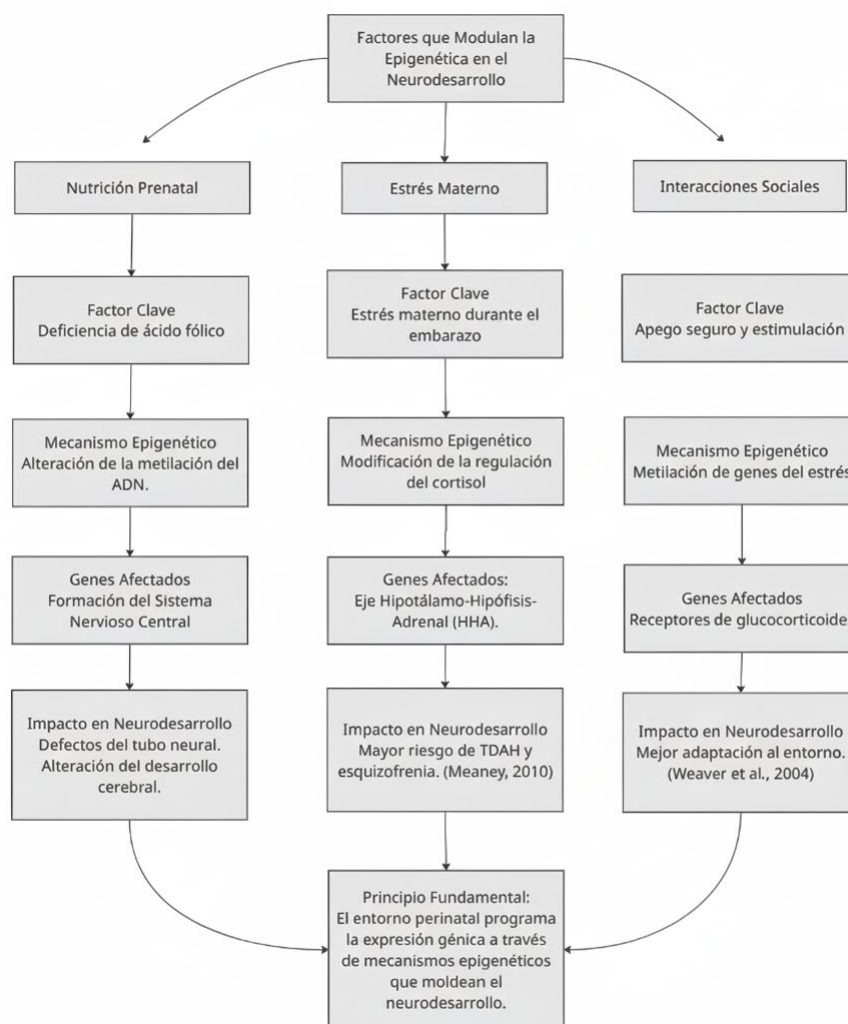
Metilación del ADN: Silenciando Genes Específicos La metilación del ADN consiste en la adición de grupos metilo (-CH₃) a ciertas bases del ADN, lo que impide la transcripción de genes específicos (Moore et al., 2013). En el neurodesarrollo, este proceso es clave para regular la diferenciación neuronal y la poda sináptica. Estudios han demostrado que la exposición prenatal al estrés puede aumentar la metilación de genes relacionados con el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA),

afectando la regulación del estrés en la infancia y aumentando el riesgo de trastornos como la ansiedad y la depresión (Weaver et al., 2004).

Modificaciones de Histonas: Ajustando la Actividad Génica: Las histonas son proteínas alrededor de las cuales el ADN se enrolla para formar la cromatina. Modificaciones químicas en estas proteínas pueden hacer que el ADN esté más accesible o más compacto, regulando la expresión de genes específicos (Jenuwein & Allis, 2001). La falta de estímulos en la infancia ha sido relacionada con alteraciones en la acetilación de histonas, lo que puede afectar el desarrollo de circuitos neuronales involucrados en la memoria y el aprendizaje (Sweatt, 2016).

Implicaciones de la Epigenética en el Neurodesarrollo

La epigenética explica cómo experiencias tempranas pueden afectar el desarrollo cerebral y el riesgo de enfermedades neuropsiquiátricas sin modificar el código genético. Entre los factores más estudiados, se encuentran:



Nutrición y Neurodesarrollo: La dieta de la madre durante el embarazo y la infancia puede influir en la expresión génica del bebé. Estudios han demostrado que la deficiencia de ácido fólico durante la gestación altera la metilación del ADN en genes cruciales para la formación del sistema nervioso central (Cordero et al., 2013).

Estrés Prenatal y Regulación Emocional: El estrés materno durante el embarazo puede modificar la epigenética del bebé, afectando la regulación del cortisol y aumentando el riesgo de trastornos como el TDAH y la esquizofrenia (Meaney, 2010).

Interacciones Sociales y Plasticidad Cerebral: Experiencias como el apego seguro, la estimulación cognitiva y el entorno familiar influyen en la regulación epigenética del desarrollo neuronal (Szyf et al., 2007). En modelos animales, crías de ratas que recibieron mayor cuidado materno mostraron menor metilación en genes relacionados con la regulación del estrés, lo que se tradujo en mejor adaptación al entorno en la adultez (Weaver et al., 2004).

La Teoría Epigenética del Neurodesarrollo ha revolucionado nuestra comprensión del papel del entorno en la formación del cerebro. No solo se ha demostrado que factores como la nutrición, el estrés y la estimulación social pueden modificar la expresión génica, sino que también ha abierto nuevas puertas en la prevención y tratamiento de trastornos del neurodesarrollo. A medida que avanzan las investigaciones en epigenética, surgen oportunidades para desarrollar intervenciones tempranas dirigidas a modular la expresión génica y mejorar la salud mental y cognitiva a lo largo de la vida.

4.7 Teoría del desarrollo modular

El cerebro humano está compuesto por módulos especializados para funciones específicas (como el lenguaje o la visión), que se desarrollan de forma independiente y luego se integran. En el autismo, esta teoría explica por qué algunos módulos, como los relacionados con la percepción sensorial, se desarrollan de manera diferente y se define entonces la rehabilitación basada en reforzar módulos específicos afectados.

La Teoría del Desarrollo Modular sostiene que el cerebro humano está compuesto por módulos especializados, cada uno de los cuales se encarga de funciones cognitivas y perceptivas específicas, como el lenguaje, la visión, la memoria y la motricidad (Fodor, 1983). Estos módulos

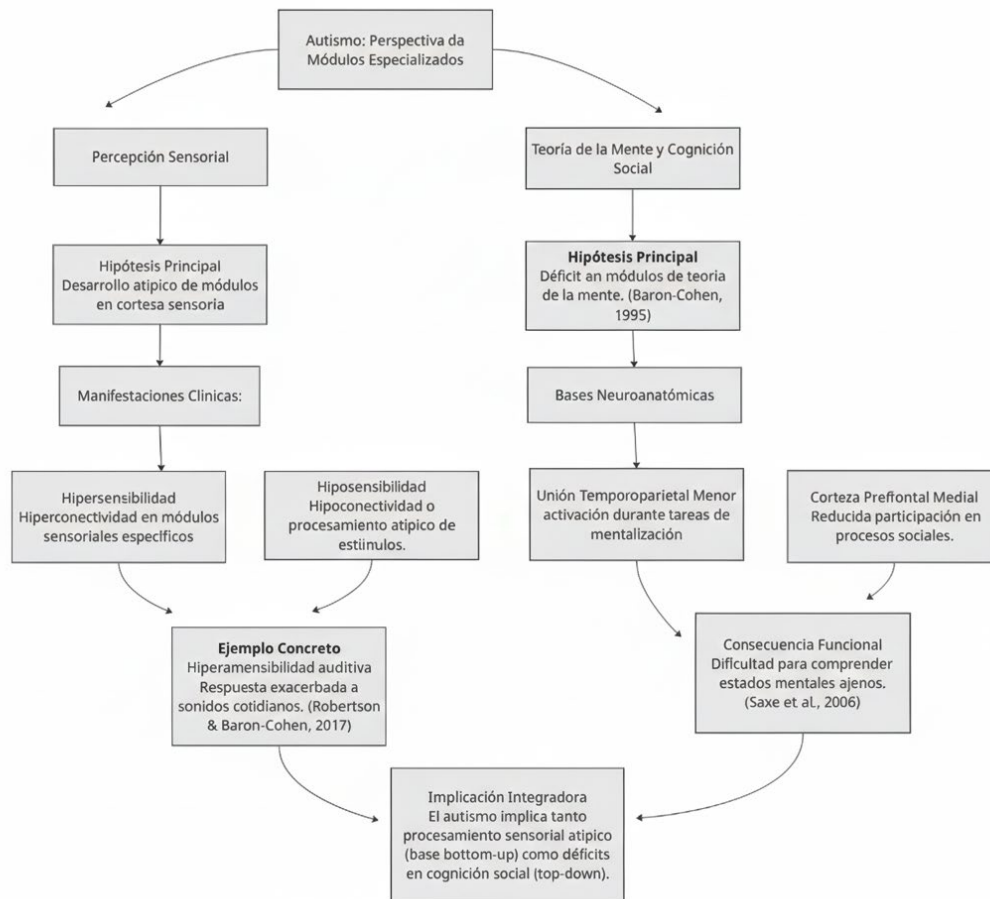
se desarrollan de manera independiente en la infancia y posteriormente se integran, permitiendo la ejecución de funciones complejas (Baron-Cohen, 1995). Esta teoría ha sido clave para comprender trastornos del neurodesarrollo, como el autismo, donde ciertas áreas del cerebro presentan patrones de desarrollo atípicos (Frith & Happé, 1994).

El concepto de modularidad en la cognición fue propuesto inicialmente por Fodor (1983), quien argumentó que el cerebro humano no funciona como un sistema generalista, sino que opera a través de módulos específicos que procesan información de manera autónoma. Posteriormente, estudios en neurociencia cognitiva han demostrado que regiones cerebrales específicas están altamente especializadas en tareas concretas (Kanwisher, 2010). El giro fusiforme ha sido identificado como un módulo específico para el reconocimiento facial (Kanwisher et al., 1997). El área de Broca y el área de Wernicke son módulos cerebrales especializados en el procesamiento del lenguaje (Friederici, 2012).

Autismo y la Teoría del Desarrollo Modular

La Teoría del Desarrollo Modular ha sido clave en la comprensión del Trastorno del Espectro Autista (TEA). Investigaciones han demostrado que los niños con autismo presentan diferencias en el desarrollo de ciertos módulos cerebrales, lo que explica algunas de sus características cognitivas y conductuales (Baron-Cohen, 2002).

Ilustración 8: Autismo: Perspectiva de módulos especializados



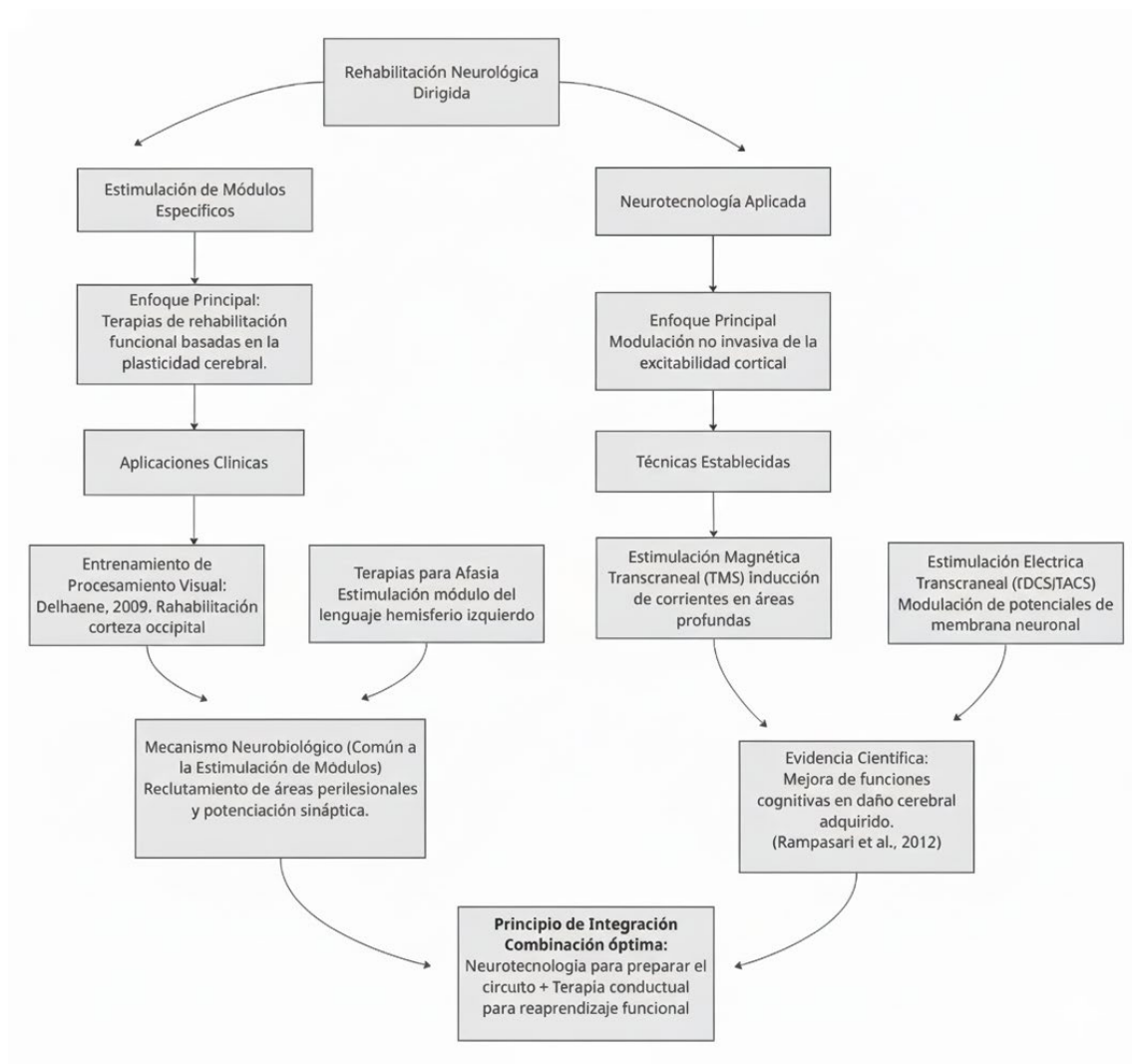
Percepción sensorial: Las personas con autismo pueden presentar hipersensibilidad o hiposensibilidad a estímulos sensoriales debido a diferencias en el desarrollo de módulos perceptivos en la corteza sensorial (Robertson & Baron-Cohen, 2017). Algunos niños con TEA experimentan hipersensibilidad a los sonidos, lo que sugiere una hiperconectividad en módulos auditivos específicos.

Teoría de la mente y cognición social: Baron-Cohen (1995) propuso que el autismo se asocia con un déficit en los módulos responsables de la teoría de la mente, es decir, la capacidad de comprender los estados mentales de otras personas. Estudios de neuroimagen han encontrado menor activación en la unión temporoparietal y la corteza prefrontal medial, regiones clave en la cognición social (Saxe et al., 2006).

Rehabilitación Basada en Módulos Cerebrales

El enfoque modular del cerebro ha sido utilizado en la rehabilitación neurocognitiva para fortalecer funciones afectadas en diversas patologías (Caramazza & Coltheart, 2006).

Ilustración 9: Rehabilitación Neurológica Dirigida



Estimulación de módulos específicos: Se han desarrollado terapias dirigidas a estimular áreas cerebrales específicas, como el entrenamiento de procesamiento visual en pacientes con daño en la corteza occipital (Dehaene, 2009). Terapias de rehabilitación para la afasia trabajan directamente con el módulo del lenguaje en el hemisferio izquierdo.

Neurotecnología aplicada a la rehabilitación: Estudios han demostrado que la estimulación magnética transcraneal (TMS) y la estimulación eléctrica transcraneal (tDCS) pueden modular la actividad de áreas específicas del cerebro y mejorar funciones cognitivas en pacientes con daño cerebral adquirido (Hampson et al., 2012).

La Teoría del Desarrollo Modular ha revolucionado la comprensión del neurodesarrollo y de los trastornos neurológicos. Esta perspectiva permite explicar por qué algunos procesos cognitivos pueden verse afectados de manera selectiva en condiciones como el autismo o la afasia. Además, ha impulsado enfoques terapéuticos dirigidos a estimular módulos cerebrales específicos, mejorando la rehabilitación en diversas patologías. A medida que la neurociencia avanza, esta teoría sigue evolucionando, proporcionando nuevas estrategias para optimizar el desarrollo y la recuperación del cerebro humano.

Factores que influyen en el neurodesarrollo

El neurodesarrollo es un proceso dinámico que depende de la interacción entre la genética y el ambiente. Si bien el cerebro sigue un plan de desarrollo basado en la herencia genética, también es altamente susceptible a factores ambientales y epigenéticos que pueden potenciar o afectar su maduración (Stiles & Jernigan, 2010). Factores como mutaciones genéticas, exposición a toxinas, nutrición y estímulos sociales tienen un impacto significativo en la formación de circuitos neuronales y en la funcionalidad cognitiva a lo largo de la vida (Nelson et al., 2020).

Factores Genéticos y Epigenéticos

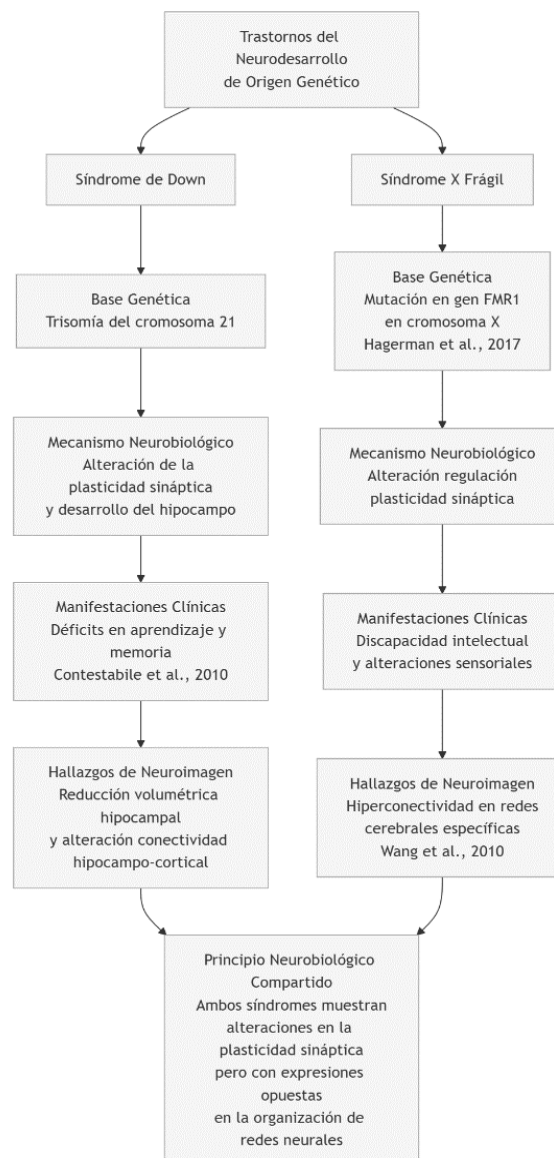
Los genes proporcionan las instrucciones biológicas para la formación y maduración del sistema nervioso, mientras que los mecanismos

epigenéticos regulan la expresión de estos genes en respuesta a estímulos ambientales (Meaney, 2010).

Trastornos Genéticos y su Impacto en el Neurodesarrollo

Algunas condiciones genéticas pueden alterar el desarrollo normal del cerebro, afectando habilidades cognitivas, motoras y conductuales.

Ilustración 10: Trastornos del Neurodesarrollo de Origen Genético



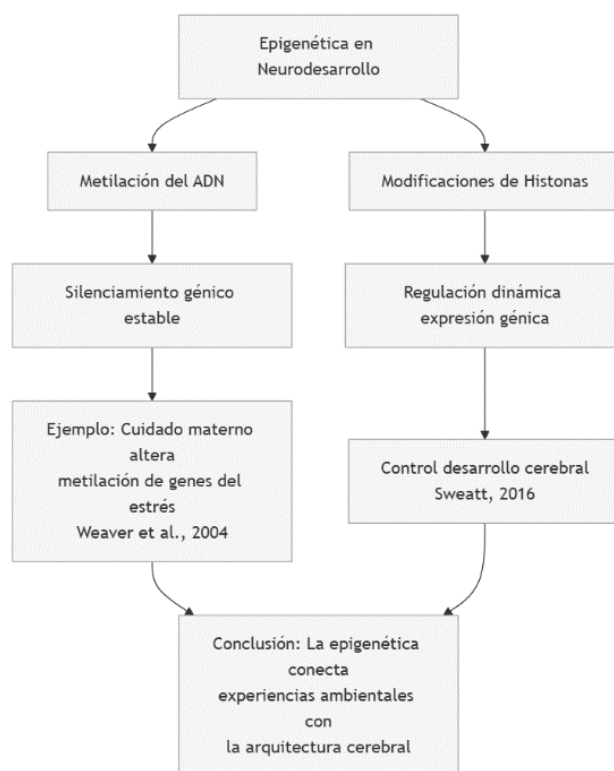
Síndrome de Down: Producido por la trisomía del cromosoma 21, afecta la plasticidad sináptica y el desarrollo del hipocampo, lo que impacta el aprendizaje y la memoria (Contestabile et al., 2010).

Síndrome del X Frágil: Es la causa hereditaria más común de discapacidad intelectual y está asociado con alteraciones en la regulación de la plasticidad sináptica (Hagerman et al., 2017). Estudios han demostrado que niños con síndrome del X frágil presentan hiperconectividad en ciertas regiones del cerebro, lo que afecta la integración de información sensorial (Wang et al., 2010).

Regulación Epigenética y Neurodesarrollo

La epigenética se refiere a los cambios en la expresión de los genes sin alterar la secuencia del ADN. Factores como el estrés, la nutrición y la exposición a tóxicos pueden modificar estos procesos (Lester et al., 2021).

Ilustración 11: Epigenética en Neurodesarrollo



Metilación del ADN: Silencia genes específicos, afectando el desarrollo de conexiones neuronales.

Modificaciones de histonas: Influyen en qué genes están activos durante el desarrollo cerebral (Sweatt, 2016). Estudios en modelos animales han demostrado que la falta de cuidado materno altera la metilación de genes relacionados con el estrés, lo que genera mayor vulnerabilidad a la ansiedad en la adultez (Weaver et al., 2004).

Factores ambientales

El entorno prenatal y posnatal influye directamente en la formación y consolidación de circuitos neuronales, determinando la eficiencia de la comunicación entre neuronas y la funcionalidad cognitiva (Kundakovic & Champagne, 2015).

Nutrición y Neurodesarrollo

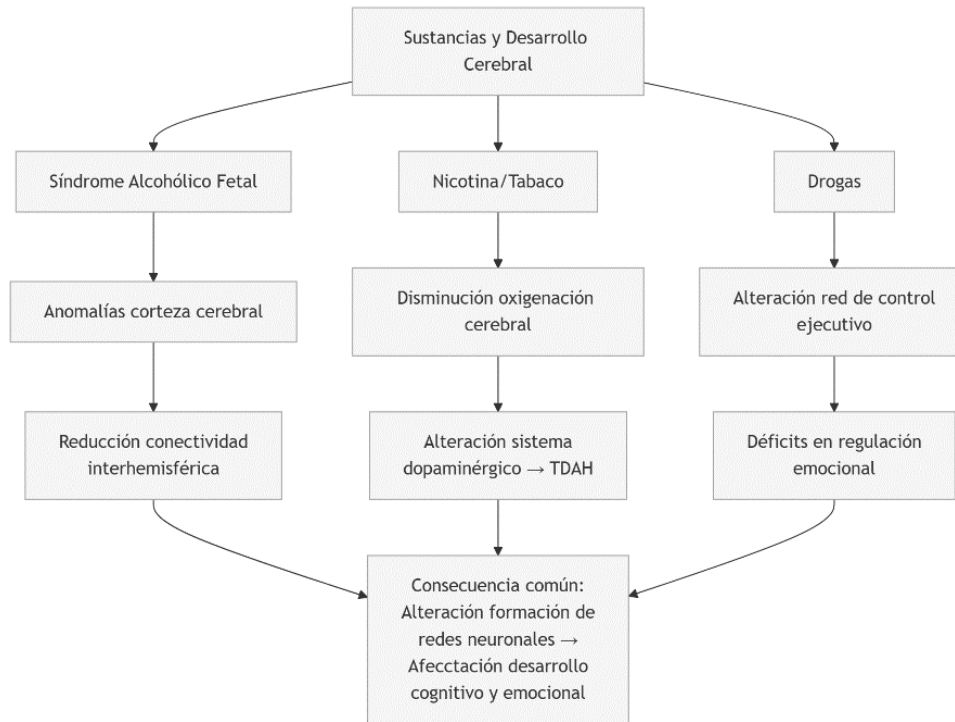
La nutrición materna y del infante tiene un papel fundamental en la maduración del cerebro. Deficiencias en nutrientes esenciales pueden afectar la formación de conexiones neuronales y la mielinización (Georgieff, 2007).

Ácido fólico: Fundamental para la prevención de defectos del tubo neural, promover la síntesis del ADN y división celular, producción de S-adenosilmetionina que es un donante de metilo para dar el paso a la metilación del ADN y un mejor desarrollo cognitivo y funcional

Hierro: Su deficiencia en la infancia se ha relacionado con un menor desarrollo de la corteza prefrontal y dificultades en funciones ejecutivas (Lozoff et al., 2006). Estudios han demostrado que niños con deficiencia de hierro en los primeros años de vida presentan menor velocidad de procesamiento cognitivo en la adolescencia (McCann & Ames, 2007).

Exposición a Toxinas y Sustancias

Ilustración 12: Sustancias y Desarrollo Cerebral



Sustancias como el alcohol, tabaco y drogas pueden interferir con la formación de redes neuronales, afectando el desarrollo cognitivo y emocional (Giedd et al., 1999).

Síndrome Alcohólico Fetal: La exposición prenatal al alcohol puede causar anomalías en la corteza cerebral y reducir la conectividad entre hemisferios (Donald et al., 2016).

Nicotina y Tabaco: Disminuye la oxigenación del cerebro fetal, afectando el desarrollo del sistema dopaminérgico y aumentando el riesgo de TDAH (Lottipour et al., 2009). Estudios en niños expuestos a drogas durante la gestación muestran alteraciones en la conectividad de la red de control ejecutivo, lo que afecta la regulación emocional (Derauf et al., 2009).

Estrés Prenatal y Posnatal

El estrés materno durante el embarazo y la infancia temprana puede alterar el desarrollo del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA), afectando la regulación del estrés y aumentando el riesgo de trastornos neuropsiquiátricos (Van den Bergh et al., 2020). Estudios han demostrado que niños cuyas madres experimentaron altos niveles de estrés durante el embarazo presentan menor volumen en el hipocampo y mayor reactividad de la amígdala, lo que los hace más propensos a la ansiedad (Buss et al., 2012).

5. Experiencia y estimulación en el neurodesarrollo

El cerebro humano es altamente plástico, lo que significa que la interacción social, la educación y la estimulación cognitiva juegan un papel clave en el desarrollo neuronal (Kolb & Gibb, 2011).

Interacción Social y Desarrollo Cognitivo:

El contacto social en la infancia es esencial para el desarrollo de habilidades lingüísticas, emocionales y cognitivas. Niños criados en ambientes deprivados, como orfanatos con poca interacción social, muestran reducciones en el volumen de la corteza prefrontal y el hipocampo, afectando su capacidad de aprendizaje y regulación emocional (Nelson et al., 2007).

Impacto del Entorno en el Coeficiente Intelectual y Habilidades Cognitivas:

Estudios han demostrado que el acceso a programas de estimulación temprana y educación de calidad influye en el desarrollo cerebral y en el coeficiente intelectual (Heckman, 2006). El estudio de Perry Preschool Project encontró que niños que recibieron educación temprana presentaron mayor rendimiento cognitivo y menor tasa de criminalidad en la adultez (Heckman et al., 2010).

El neurodesarrollo no es un fenómeno genéticamente exclusivo, sino más bien consecuencia del diálogo entre elementos biológicos, del medio ambiente y del nivel epigenético. Desde genética hasta experiencia social, cada uno de ellos tiene un efecto importante en la configuración y fortalecimiento de la red neuronal. Aprender más sobre cada uno de ellos es fundamental con vistas a concebir tácticas que favorecerá un mejor crecimiento del cerebro y minimizarán las oportunidades del trastorno neurocognitivo.

Trastornos del neurodesarrollo

Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de condiciones que afectan el desarrollo del cerebro, impactando el aprendizaje, la conducta, la comunicación y la función motora (American Psychiatric Association [APA] (2022); Organización Mundial de la Salud [OMS] (2022). Se presentan desde la infancia y pueden persistir hasta la adultez, interfiriendo en la vida diaria y el funcionamiento adaptativo.

Según el DSM-5-TR (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5ª edición, texto revisado), los trastornos del neurodesarrollo incluyen condiciones como el Trastorno del Espectro Autista (TEA), el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), los Trastornos del Aprendizaje y los Trastornos del Lenguaje (APA, 2022). Por su parte, la CIE-11 (Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS) clasifica estos trastornos bajo la categoría de Trastornos del desarrollo neurológico, enfatizando su origen en alteraciones del desarrollo cerebral y su impacto en el funcionamiento diario (OMS, 2022).

Las investigaciones en neurociencia han identificado anomalías en la conectividad neuronal, la neuroplasticidad y los sistemas neurotransmisores, lo que permite comprender mejor sus bases biológicas y desarrollar estrategias terapéuticas más efectivas (Cortese et al., 2021). Los trastornos del neurodesarrollo se caracterizan por déficits en el

desarrollo cognitivo y conductual, y suelen manifestarse desde la infancia. Entre los más comunes se encuentran el Trastorno del Espectro Autista (TEA), el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y los Trastornos del Aprendizaje. Estos trastornos pueden afectar diversas áreas del funcionamiento diario, como la comunicación, la socialización y el rendimiento académico. Los estudios han demostrado que estos trastornos se deben a una combinación de factores genéticos y ambientales que influyen en el desarrollo del cerebro.

En el ámbito del tratamiento, las terapias basadas en la neuroplasticidad son esenciales. Por ejemplo, el entrenamiento cognitivo utiliza aplicaciones y software que mejoran la memoria, la atención y la función ejecutiva en individuos con trastornos del neurodesarrollo. Otra técnica clave es el neurofeedback, una terapia basada en la autorregulación de la actividad cerebral, que permite a los pacientes aprender a controlar sus ondas cerebrales y, de este modo, fortalecer sus habilidades cognitivas y emocionales. Además, la estimulación magnética transcraneal (TMS) y la estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS) son métodos de modulación de la actividad neuronal que han mostrado un gran potencial en el tratamiento de estos trastornos.

Asimismo, los modelos educativos basados en neurociencia son fundamentales para potenciar el aprendizaje en niños con trastornos del aprendizaje. El aprendizaje multisensorial, que implica utilizar varios sentidos al procesar información, ha demostrado tener un efecto beneficioso sobre la memoria y el aprendizaje. Las modalidades de enseñanza adaptadas a las necesidades individuales del niño son esenciales; por ejemplo, emplear estrategias visuales, auditivas y kinestésicas puede mejorar la comprensión y retención de información en niños con dificultades de aprendizaje. Estas intervenciones no solo favorecen el desempeño académico, sino que también promueven el desarrollo integral del niño, permitiéndole alcanzar su máximo potencial.

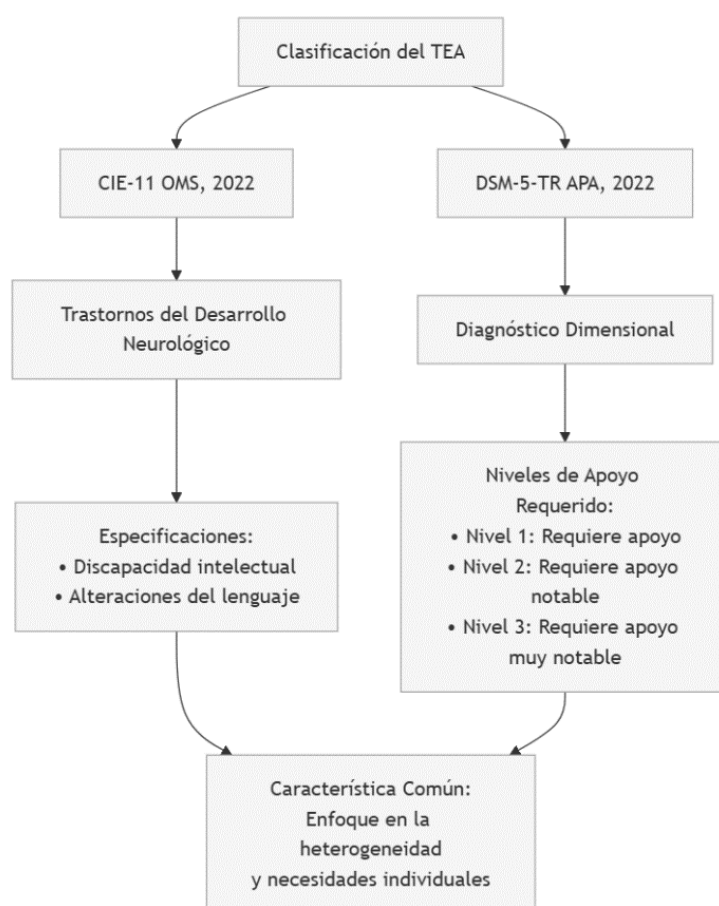


Trastorno del Espectro Autista (TEA)

El TEA es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por dificultades en la comunicación social, intereses restringidos y comportamientos repetitivos (APA, 2022). Se han identificado alteraciones en la conectividad funcional del cerebro, especialmente en la red de la teoría de la mente, que incluye la corteza prefrontal medial, la unión temporoparietal y la amígdala (Di Martino et al., 2014). Se ha observado un exceso de sinapsis en el TEA, lo que sugiere una poda sináptica ineficiente (Tang et al., 2014). Estudios con resonancia magnética funcional (fMRI) han mostrado que los niños con autismo presentan hiperconectividad en áreas sensoriales y menor conectividad en regiones implicadas en la comunicación social (Ecker et al., 2012).

CIE-11 y DSM-5-TR

Ilustración 13: Clasificación del TEA



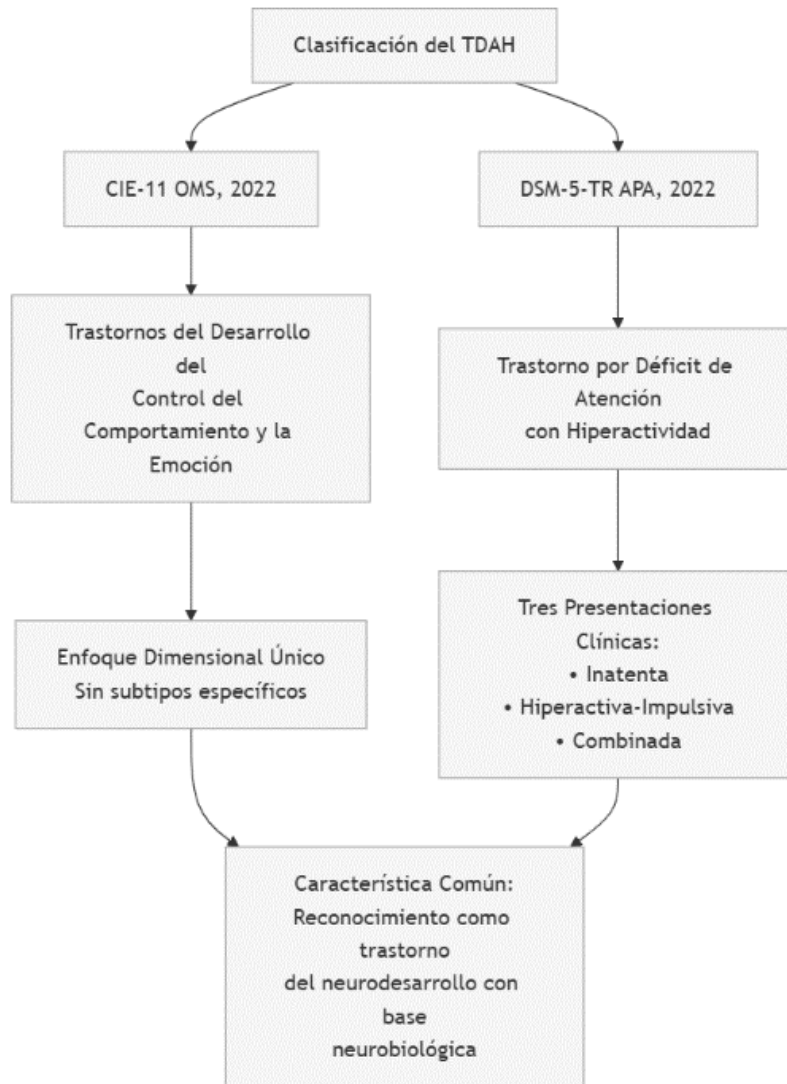
- ♦ En la CIE-11, el TEA está categorizado dentro de los trastornos del desarrollo neurológico, incluyendo especificaciones sobre la presencia o ausencia de discapacidad intelectual y del lenguaje (OMS, 2022).
- ♦ En el DSM-5-TR, el TEA es un diagnóstico dimensional con diferentes niveles de apoyo requerido (APA, 2022).

Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

El TDAH se caracteriza por síntomas persistentes de inatención, impulsividad e hiperactividad que interfieren en el desarrollo académico y social (APA, 2022). Disfunción en los circuitos frontoestriados encargados del control inhibitorio y la regulación de la atención (Cortese et al., 2021). Déficit en la dopamina en la corteza prefrontal y los ganglios basales, afectando la motivación y la regulación conductual (Arnsten & Rubia, 2019). Existe un menor volumen en la corteza prefrontal dorsolateral, el cuerpo calloso y el cerebelo (Shaw et al., 2013). Estudios de conectividad funcional han demostrado una menor conectividad en la red de atención frontoparietal (Posner et al., 2014).

CIE-11 y DSM-5-TR

Ilustración 14: TDAH



- ♦ La CIE-11 lo clasifica dentro de los trastornos del desarrollo del control del comportamiento y la emoción (OMS, 2022).
- ♦ En el DSM-5-TR, se mantiene la distinción entre presentación inatenta, hiperactiva-impulsiva y combinada (APA, 2022).

Trastornos del Aprendizaje (Dislexia, Disgrafía, Discalculia)

Los trastornos del aprendizaje afectan habilidades específicas como la lectura, la escritura y el cálculo, sin comprometer la inteligencia general

(APA, 2022). Déficits en la integración de redes neuronales que procesan información visual y auditiva (Gabrieli, 2009). Alteraciones en la conectividad del giro angular, una región clave para la lectura y la escritura (Richlan et al., 2011). En la dislexia, estudios con fMRI muestran menor activación en la corteza occipitotemporal izquierda, implicada en el reconocimiento de palabras (Shaywitz et al., 2002). En la discalculia, se han identificado alteraciones en el surco intraparietal, área clave para el procesamiento numérico (Butterworth et al., 2011).

CIE-11 y DSM-5-TR

- ♦ La CIE-11 los clasifica como trastornos específicos del aprendizaje con afectaciones en la lectura, la escritura y las matemáticas (OMS, 2022).
- ♦ El DSM-5-TR agrupa estos trastornos bajo el término trastornos específicos del aprendizaje (APA, 2022).

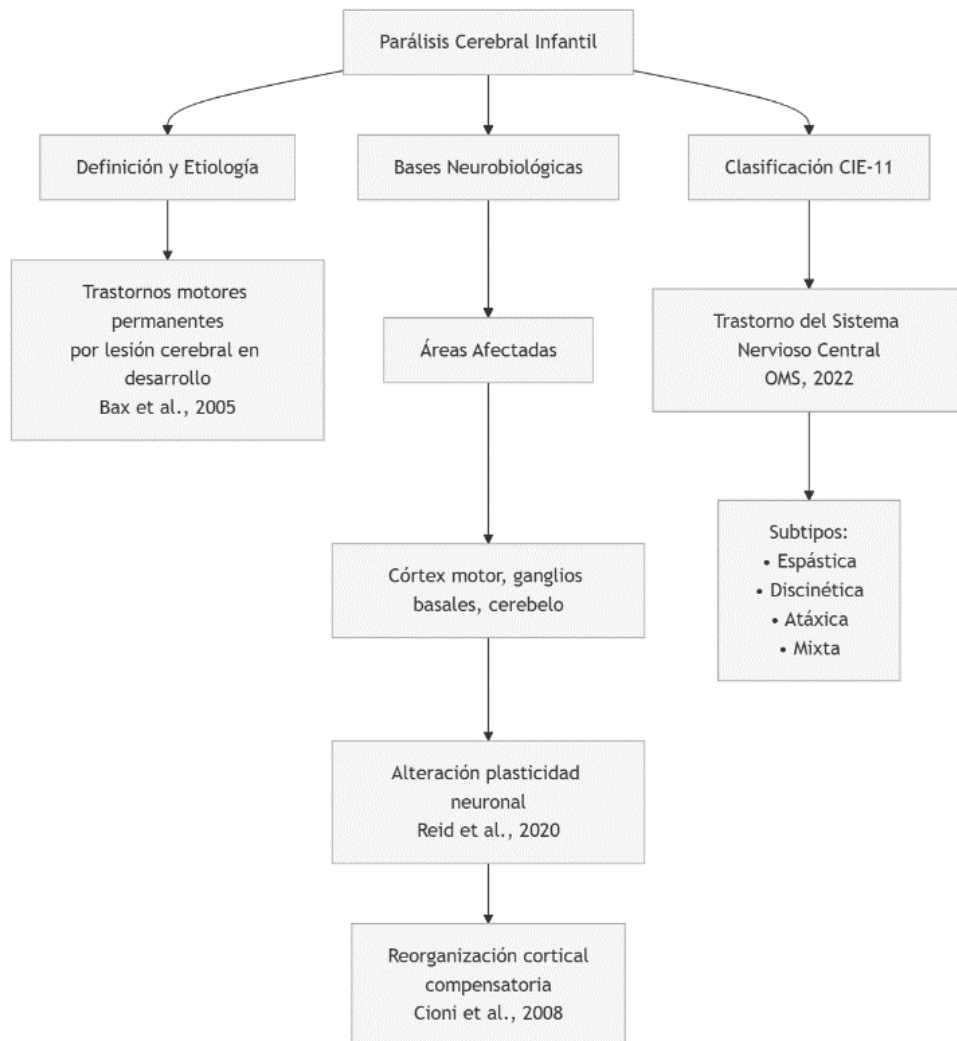
Parálisis Cerebral Infantil

La parálisis cerebral es un grupo de trastornos motores permanentes causados por una lesión en el cerebro en desarrollo (Bax et al., 2005). Daño en el córtex motor, los ganglios basales o el cerebelo, afectando la planificación y ejecución del movimiento. Alteraciones en la plasticidad neuronal que afectan la rehabilitación motora (Reid et al., 2020). Estudios de fMRI han mostrado reorganización de la corteza motora en niños con parálisis cerebral, lo que sugiere compensación funcional (Cioni et al., 2008).

CIE-11 y DSM-5-TR

- ♦ La CIE-11 la clasifica como un trastorno del sistema nervioso central con diferentes subtipos (OMS, 2022).

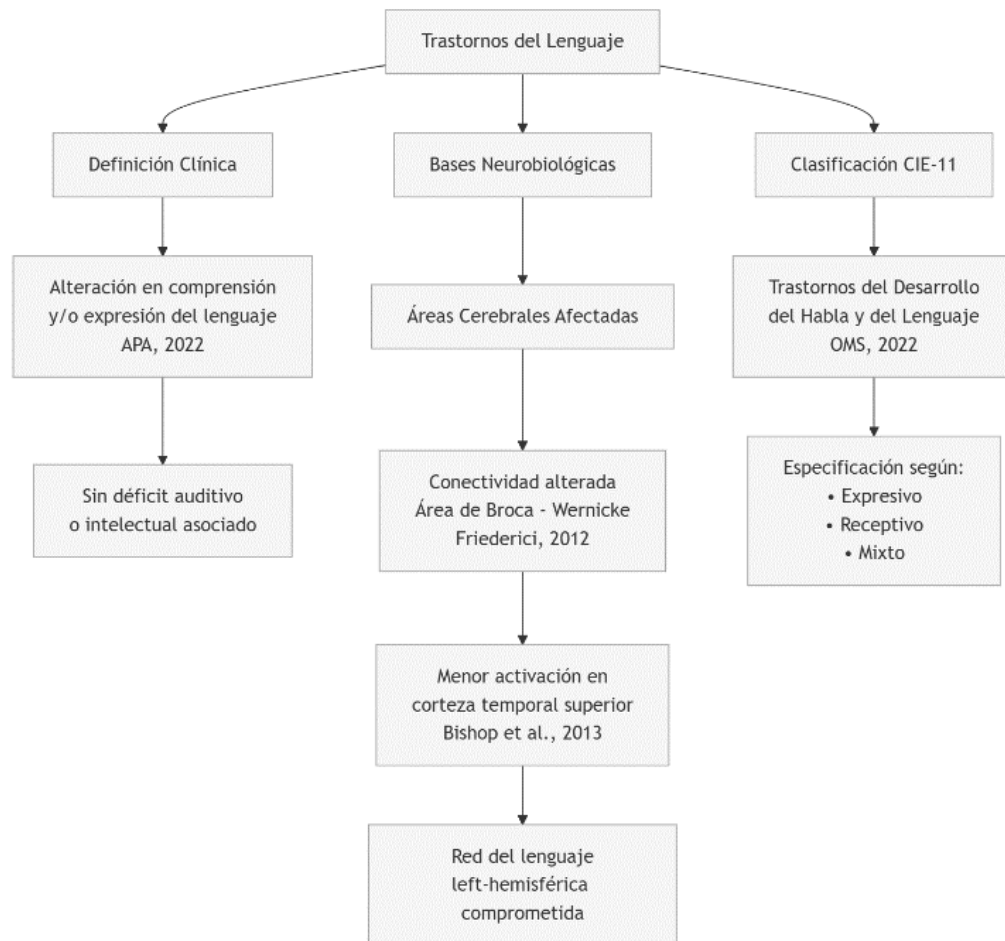
Ilustración 15: Parálisis cerebral infantil



Trastornos del Lenguaje

Los trastornos del lenguaje afectan la capacidad de comprender y expresar el lenguaje oral o escrito sin que haya déficit auditivo o intelectual (APA, 2022). Déficits en la conectividad entre las áreas de Broca y Wernicke, esenciales para el lenguaje (Friederici, 2012). Estudios han identificado menor activación en la corteza temporal superior en niños con dificultades del lenguaje (Bishop et al., 2013).

Ilustración 16: Trastorno del lenguaje



CIE-11 y DSM-5-TR

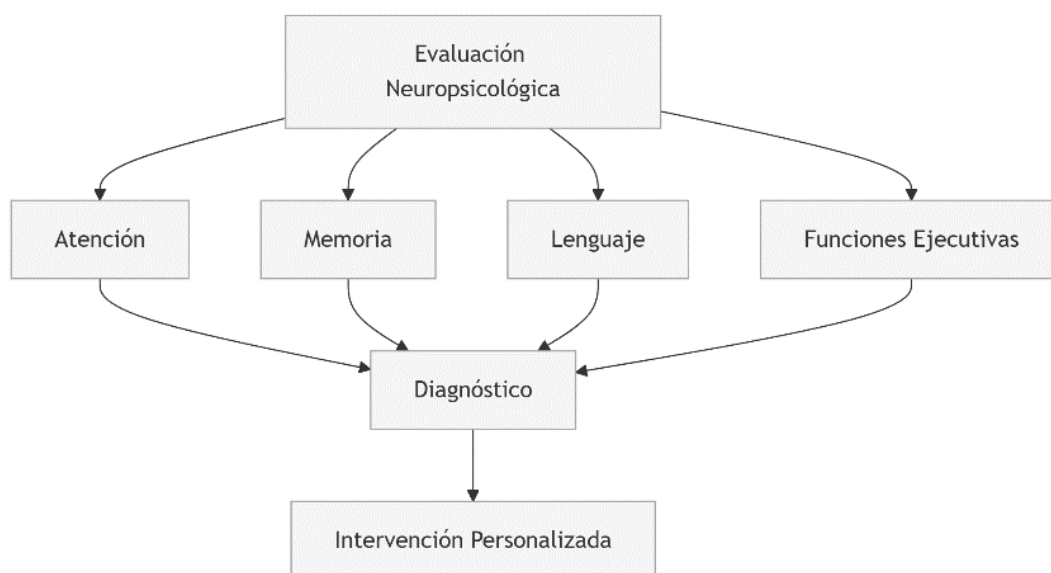
- ✦ La CIE-11 clasifica estos trastornos como trastornos del desarrollo del habla y del lenguaje (OMS, 2022).

Los trastornos del neurodesarrollo tienen bases neurobiológicas bien definidas, con alteraciones en la conectividad neuronal y los circuitos cerebrales. La inclusión de técnicas de neuroimagen ha permitido un mejor diagnóstico y comprensión de estas condiciones. Tanto la CIE-11 como el DSM-5-TR han actualizado sus criterios para reflejar mejor la complejidad de estos trastornos y mejorar su abordaje clínico.

6. Métodos de evaluación y diagnóstico en el neurodesarrollo

Para complementar las teorías y factores del neurodesarrollo, es esencial comprender los métodos empleados para estudiar y medir el desarrollo cerebral.

Ilustración 17: Evaluación Neuropsicológica



Pruebas Neuropsicológicas: Evaluaciones específicas de funciones cognitivas, memoria, atención y lenguaje.

Las pruebas neuropsicológicas son esenciales para evaluar las funciones cognitivas, la memoria, la atención y el lenguaje en individuos con trastornos del neurodesarrollo. Estas evaluaciones permiten un diagnóstico detallado y una comprensión profunda de las capacidades y limitaciones de un individuo.

Evaluaciones de Funciones Cognitivas

Las evaluaciones cognitivas miden habilidades como el razonamiento, la resolución de problemas, y la capacidad de planificación. Pruebas como la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC-V)

proporcionan una visión integral del perfil cognitivo de un niño (Wechsler, 2014).

Evaluaciones de Memoria

Las pruebas de memoria, como el Test de Aprendizaje Verbal de California para Niños (CVLT-C), evalúan la memoria a corto y largo plazo, así como la capacidad de recordar y organizar información (Delis, Kaplan, & Kramer, 2001).

Evaluaciones de Atención

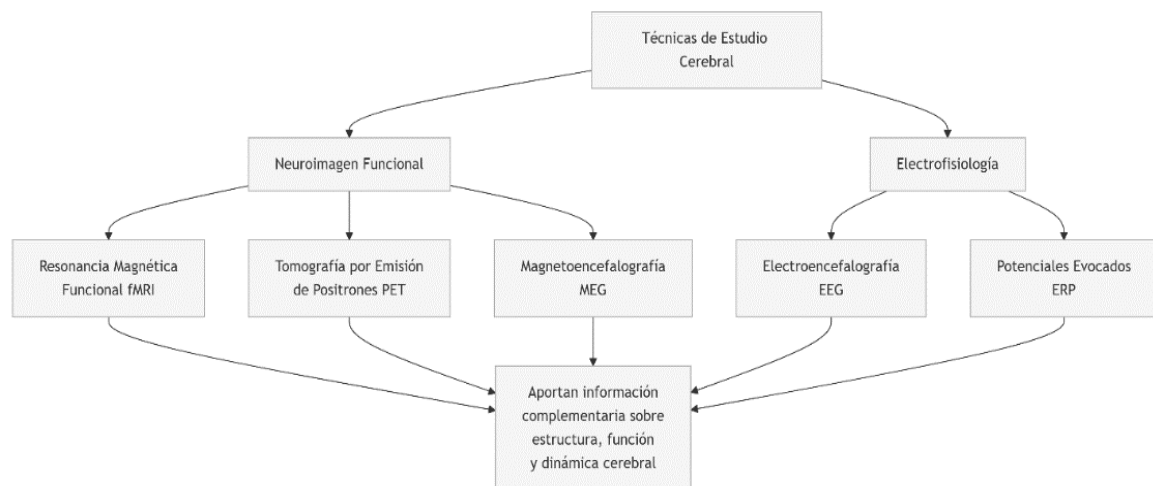
La Evaluación de la Atención Conjunta (JAS) y el Test de Variables de Atención (TOVA) son pruebas que examinan los diferentes aspectos de la atención, incluyendo la atención sostenida y selectiva (Greenberg & Waldman, 1993).

Evaluaciones del Lenguaje

Las pruebas del lenguaje, como la Prueba de Vocabulario en Imágenes Peabody (PPVT) y el Test de Comprensión Auditiva de Oraciones (TROG), son cruciales para identificar déficits específicos en la comprensión y expresión del lenguaje (Dunn & Dunn, 2007; Bishop, 2003).

Gracias a esta capacidad de identificación precisa las pruebas neuropsicológicas no solo proporcionan datos cuantitativos sobre el rendimiento de un individuo, sino que también ayudan a identificar áreas específicas que requieren intervención. Estas evaluaciones son fundamentales para el desarrollo de planes de tratamiento personalizados y eficaces.

Ilustración 18: Técnicas de estudio cerebral



Neuroimagen Funcional: Técnicas avanzadas como la Resonancia Magnética Funcional (fMRI), la Tomografía por Emisión de Positrones (PET) y la Magnetoencefalografía (MEG).

Electrofisiología: Utilización de potenciales evocados y electroencefalografía (EEG) en estudios sobre desarrollo cognitivo.

7. Intervenciones y terapias basadas en el neurodesarrollo

Las terapias basadas en la neuroplasticidad han demostrado ser una intervención efectiva para mejorar el desempeño cognitivo en individuos con trastornos del neurodesarrollo. El entrenamiento cognitivo, que incluye el uso de aplicaciones y programas diseñados específicamente para fortalecer la memoria, la atención y las funciones ejecutivas, se ha convertido en una herramienta crucial. Según estudios recientes, estos programas no solo mejoran el rendimiento en las tareas específicas entrenadas, sino que también tienen efectos positivos en las actividades de la vida diaria (Klingberg, 2010). Además, la terapia de neurofeedback, que se centra en la autorregulación de la actividad cerebral, ha

mostrado ser prometedora en el tratamiento de trastornos como el TDAH y la ansiedad (Arns et al., 2009).

La estimulación magnética transcraneal (TMS) y la estimulación transcraneal de corriente directa (tDCS) son técnicas emergentes que han sido utilizadas para modular la actividad neuronal en una variedad de trastornos del neurodesarrollo. Estudios han señalado que la TMS puede ser efectiva en la mejora de los síntomas del TDAH, proporcionando una alternativa no invasiva a los tratamientos farmacológicos (Rubia et al., 2014). De manera similar, la tDCS ha sido investigada por su potencial para mejorar el rendimiento cognitivo en niños con dificultades de aprendizaje, mostrando resultados preliminares alentadores (Sellers, Manktelow, & Rhodes, 2015).

Los enfoques educativos basados en la neurociencia están comenzando a transformar las prácticas pedagógicas. El aprendizaje multisensorial, que implica la utilización simultánea de múltiples sentidos durante el proceso educativo, ha sido asociado con mejoras significativas en la retención de la información y la memoria (Shams & Seitz, 2008). Además, métodos de enseñanza especializados, adaptados a las necesidades de niños con dificultades de aprendizaje, han mostrado ser más efectivos que los enfoques tradicionales (Snowling & Hulme, 2011). Estas estrategias no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también promueven un entorno de aprendizaje más inclusivo y equitativo.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). *American Psychiatric Publishing*.
- Arnsten, A. F. T., & Rubia, K. (2019). Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *CNS Spectrums*, 24(1), 5-17. <https://doi.org/10.1017/S1092852918000712>
- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 6(6), 248-254. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01904-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6)
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (2000). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Bishop, D. V. M. (2003). Test for reception of grammar (TROG). *Pearson Education*.
- Bishop, D. V. M., et al. (2013). Children's communication checklist: Developmental changes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(10), 1075-1086. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12095>
- Buss, C., et al. (2012). Maternal cortisol and psychological stress affect fetal and child development. *Psychoneuroendocrinology*, 37(2), 1021-1030. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.10.007>
- Cai, Q., et al. (2019). Transcranial magnetic stimulation for the treatment of ADHD: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1259. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01259>
- Caramazza, A., & Coltheart, M. (2006). Cognitive neuropsychology and the study of brain-damaged patients. *Annual Review of Psychology*, 57, 11-34. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070158>

- Casey, B. J., et al. (2005). The adolescent brain. *Neuropsychological Review*, 15(3), 185-207. <https://doi.org/10.1007/s11065-005-8600-0>
- Cioni, G., et al. (2008). Reorganization of the motor cortex after injury in children with cerebral palsy: A functional imaging study. *Brain*, 131 (5), 1390-1399. <https://doi.org/10.1093/brain/awn041>
- Cortese, S., et al. (2021). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Lancet*, 398(10303), 503-513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01029-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01029-5)
- Delis, D. C., Kaplan, E., & Kramer, J. H. (2001). California Verbal Learning Test: Children's version. *Psychological Corporation*.
- Derauf, C., et al. (2009). Prenatal drug exposure and neurocognitive functioning. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 15(3), 104-111. <https://doi.org/10.1002/ddrr.45>
- Donald, T., et al. (2016). Prenatal alcohol exposure and neurodevelopmental effects in the offspring. *Developmental Psychobiology*, 58(5), 644-654. <https://doi.org/10.1002/dev.21369>
- Ecker, C., et al. (2012). Brain anatomy and its relationship to cognition and behavior in autism. *Archives of General Psychiatry*, 69(6), 674-682. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.2048>
- Enriquez-Geppert, S., et al. (2019). Neurofeedback in the treatment of ADHD: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*, 23(1), 6-19. <https://doi.org/10.1177/1087054714551165>
- Falk, E. B., et al. (2020). Neuroplasticity in the human brain: The role of cognitive training and neurofeedback. *NeuroImage*, 213, 116745. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116745>

- Fields, R. D. (2008). White matter in learning, cognition, and psychiatric disorders. *Trends in Neurosciences*, 31(7), 361-370. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2008.04.001>
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: Beyond "Theory of Mind". *Cognition*, 50(1), 115-132. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90024-8)
- Gabrieli, J. D. E. (2009). Dyslexia: A new look at an old problem. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(10), 725-731. <https://doi.org/10.1038/nrn2712>
- Giedd, J. N. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021(1), 77-85. <https://doi.org/10.1196/annals.1308.009>
- Greenough, W. T., et al. (1987). Experience and brain development. *Child Development*, 58(3), 539-559. <https://doi.org/10.2307/1130585>
- Hampson, M., et al. (2012). Brain stimulation for cognitive recovery in patients with brain damage. *Brain Injury*, 26(6), 707-718. <https://doi.org/10.3109/02699052.2012.662312>
- Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312(5782), 1900-1902. <https://doi.org/10.1126/science.1128898>
- Kandel, E. R. (2020). Principles of neural science (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kanwisher, N. (2010). Functional specificity in the human brain: A window into the functional architecture of the mind. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(25), 11163-11170. <https://doi.org/10.1073/pnas.1002974107>

- Klingberg, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(7), 317-324. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.05.002>
- Lozoff, B., et al. (2006). Iron deficiency and cognitive function in infancy. *Pediatrics*, 118(4), 1258-1263. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0091>
- Meaney, M. J. (2010). Epigenetics and the biological definition of gene × environment interactions. *Child Development*, 81(1), 41-53. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01380.x>
- Moore, L. D., et al. (2013). DNA methylation and its basic biology. *Nature Reviews Genetics*, 7(10), 540-550. <https://doi.org/10.1038/nrg2550>
- Posner, M. I., et al. (2014). Attention and self-regulation: A neurodevelopmental perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 10, 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.08.001>
- Rubia, K., et al. (2014). Functional imaging of cognitive development in ADHD. *Neuropsychologia*, 52, 148-161. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.10.007>
- Shaw, P., et al. (2013). Neurodevelopmental mechanisms in attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Lancet Psychiatry*, 1(8), 629-637. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)70331-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)70331-1)
- Weaver, I. C. G., et al. (2004). Epigenetic programming by maternal behavior. *Nature Neuroscience*, 7(8), 847-854. <https://doi.org/10.1038/nn1276>
- Wechsler, D. (2014). Wechsler Intelligence Scale for Children (5th ed.). Pearson Education.
- Zhang, Y., & Meaney, M. J. (2018). Epigenetics and the regulation of neurodevelopment. *Developmental Science*, 21(1), e12553. <https://doi.org/10.1111/desc.12553>

Manual Básico de Psicología

Introducción a los fundamentos teóricos de la psicología



CAPÍTULO III: PSICOPATOLOGÍA: UN HORIZONTE CLARO, DIVERSO Y COMPLEJO.

"El normal no es simplemente el que se ajusta a un modelo ideal, sino el que se adapta a una situación, es decir, el que puede ser considerado como funcional en un contexto determinado. Así, lo anormal no es sólo lo que se desvía de la norma, sino lo que se convierte en disfuncional en un contexto específico".

Canguilhem, 1991.

1. Introducción

La Psicopatología es una disciplina científica que se ocupa del estudio de los trastornos mentales, abarcando su descripción, clasificación, causas y tratamiento. Desde una perspectiva biomédica, esta disciplina se encuentra en la intersección entre la Psicología y la Psiquiatría, integrando conocimientos de ambas áreas para comprender las bases biológicas, psicológicas y sociales de las enfermedades mentales. Un enfoque que, aunque no exento de críticas, no es nuevo (Herrero-Jaén, 2016). Este enfoque permite abordar los trastornos mentales como fenómenos complejos que requieren una aproximación interdisciplinaria y basada en evidencia científica.

La Psicopatología, como campo de estudio, se ha desarrollado históricamente en el cruce entre la Psicología y la Psiquiatría. Mientras que la Psicología se centra en los procesos mentales y conductuales, la Psiquiatría aborda los trastornos mentales desde una perspectiva biomédica, considerando factores biológicos, genéticos y neuroquímicos. Este enfoque plural permite una comprensión más completa de los trastornos mentales, aunque también ha recibido críticas por ser poco integrador con respecto a aspectos subjetivos del sufrimiento humano (Berrios, 1996). En el contexto biomédico, la Psicopatología se fundamenta en la idea de que los trastornos mentales tienen una base biológica que puede ser estudiada y tratada mediante métodos científicos exportables desde un modelo médico muy recurrente y manido, pero nunca suficientemente explicado que diría el catedrático de la Universidad de Oviedo Marino Pérez. Esto incluye el uso de herramientas como la neuroimagen, la genética y la farmacología para investigar las causas y los tratamientos de las enfermedades mentales (World Health Organization, 2022). Sin embargo, también se reconoce la importancia de los factores psicológicos y sociales, cada vez más, en la

etiología y el curso de estos trastornos, lo que refuerza la necesidad de un enfoque integrador.

En el contexto global, los trastornos mentales representan una carga significativa para los sistemas de salud y las sociedades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 970 millones de personas en el mundo viven con algún trastorno mental, siendo los trastornos de ansiedad y la depresión los más prevalentes (WHO, 2022). Además, los trastornos mentales son una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial, contribuyendo al 14% de la carga global de enfermedades (Pan American Health Organization, 2020). La brecha en el tratamiento de los trastornos mentales sigue siendo un desafío importante. En muchas regiones, especialmente en países de ingresos bajos y medios, hasta el 90% de las personas con trastornos mentales graves no reciben tratamiento adecuado (PAHO, 2020). Esta situación subraya la necesidad de fortalecer los sistemas de salud mental y promover enfoques basados en evidencia para abordar esta crisis global.

Uno de los debates centrales en la Psicopatología es la distinción entre lo "normal" y lo "patológico". Desde una perspectiva biomédica, lo patológico se define como una desviación de la norma biológica o funcional, mientras que lo normal se refiere a un estado de equilibrio o homeostasis. Sin embargo, esta distinción no es siempre clara, ya que lo que se considera normal o patológico puede variar según el contexto cultural, histórico y social. Georges Canguilhem (1991), en su obra "Lo normal y lo patológico", argumenta que la normalidad no es un estado fijo, sino un proceso dinámico que depende de la capacidad del organismo para adaptarse a su entorno. Por otro lado, Foucault (1975) analiza cómo las sociedades construyen normas que definen lo que es aceptable o desviado, destacando el papel del poder y la disciplina en la configuración de estas categorías. Estas perspectivas filosóficas enriquecen nuestra comprensión de los trastornos mentales, al situarlos en



un contexto más amplio que trasciende las explicaciones puramente biomédicas.

El objetivo de este capítulo es proporcionar a los estudiantes de Psicología una introducción comprensiva a la Psicopatología desde una perspectiva integradora. A través de un enfoque que busca que los estudiantes comprendan los fundamentos teóricos y prácticos de esta disciplina, así como su relevancia en el contexto actual de las ciencias de la salud. Este capítulo también pretende fomentar una reflexión crítica sobre los conceptos de normalidad y patología, destacando la importancia de considerar tanto los aspectos biológicos como los sociales en el estudio de los trastornos mentales. En resumen, la Psicopatología es una disciplina compleja y multidimensional que desempeña un papel crucial en la comprensión y el tratamiento de los trastornos mentales. Al situarse en la intersección entre la Psicología y la Psiquiatría, esta disciplina ofrece una perspectiva única que combina el rigor científico con una sensibilidad hacia las experiencias humanas. Este capítulo introductorio servirá como una guía para los estudiantes de Psicología, ayudándoles a desarrollar una base sólida en el estudio de la Psicopatología y su aplicación en la práctica clínica.

2. Principales sistemas de clasificación de los trastornos mentales

Los sistemas de clasificación psiquiátrica son herramientas fundamentales en la práctica clínica y la investigación en salud mental, ya que proporcionan un marco para identificar, describir y categorizar los trastornos mentales. Sin embargo, estos sistemas también han sido objeto de una amplia crítica, tanto desde perspectivas teóricas como prácticas. En este apartado se explorarán los dos principales sistemas de clasificación utilizados actualmente, el DSM (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) y la CIE (Clasificación Internacional



de Enfermedades), así como las críticas que han recibido, con especial atención a las aportaciones de Marino Pérez Álvarez, María Xesús Froxán y Emilio Ribes-Iñesta.

Los dos sistemas de clasificación más utilizados a nivel mundial son:

- a. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM): Este sistema es desarrollado por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) y actualmente se encuentra en su versión DSM-5-TR (APA, 2022). Este manual se basa en criterios descriptivos y categoriales, organizando los trastornos mentales en función de síntomas observables y definidos operacionalmente.
- b. La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE): La CIE, mantenida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un sistema de clasificación globalmente utilizado para todas las enfermedades, incluidas las mentales. Su última versión, la CIE-11, publicada en 2022, incorpora un enfoque más flexible y multidimensional para abordar los trastornos mentales, con el objetivo de ser más inclusiva y útil para contextos culturales diversos (World Health Organization, 2022).

Ambos sistemas han sido fundamentales para la estandarización del diagnóstico en salud mental y han contribuido a facilitar la comunicación entre profesionales, así como a guiar la investigación. Sin embargo, su carácter categorial y descriptivo ha generado críticas significativas, especialmente en lo que respecta a la validez, la fiabilidad y la medicalización excesiva de la vida cotidiana.

Tanto el CIE-11 como el DSM-5 son sistemas de clasificación fundamentales en el campo de la Psiquiatría, aunque presentan diferencias significativas en su estructura y organización. El DSM-5, desarrollado por la Asociación Americana de Psiquiatría, se utiliza

principalmente en Estados Unidos, mientras que el CIE-11, elaborado por la Organización Mundial de la Salud, tiene un alcance más global y se utiliza internacionalmente con una gran aceptación en Europa (Conway et al., 2019).

Estructura organizativa:

CIE-11

- ♦ Adopta un enfoque de ciclo vital, eliminando la separación tradicional entre trastornos de inicio en la infancia y la edad adulta
- ♦ Incorpora aproximaciones dimensionales, especialmente en trastornos de personalidad y trastornos psicóticos primarios
- ♦ Enfatiza la aplicabilidad cultural y global
- ♦ Incluye descripciones clínicas y pautas diagnósticas detalladas (CDDG)

DSM-5

- ♦ Mantiene una estructura más categórica
 - ♦ Organiza los trastornos en secciones específicas
 - ♦ Proporciona criterios diagnósticos más detallados y específicos
 - ♦ Incluye códigos diagnósticos para facturación y recopilación de datos
 - ♦ Principales diferencias en la clasificación
- a. Trastornos de personalidad:
- ♦ CIE-11: Adopta un enfoque dimensional puro
 - ♦ DSM-5: Mantiene categorías específicas, aunque incluye un modelo alternativo dimensional en la Sección III
- b. Trastornos del desarrollo:
- ♦ CIE-11: Integrados a lo largo del manual
 - ♦ DSM-5: Agrupados en una sección específica

c. Trastornos por estrés:

- ♦ CIE-11: Criterios más restrictivos para TEPT
- ♦ DSM-5: Criterios más amplios y mayor número de subtipos

Innovaciones y cambios recientes:

El CIE-11 ha introducido cambios significativos que reflejan un enfoque más moderno y global:

- ♦ Mayor énfasis en la recuperación
- ♦ Eliminación de la dicotomía entre trastornos orgánicos y no orgánicos
- ♦ Inclusión de nuevas categorías como el Trastorno bipolar II y el Trastorno de acumulación

El DSM-5, por su parte, ha implementado:

- ♦ Un proceso de revisión iterativo
- ♦ Mayor atención al contexto cultural
- ♦ Alineación más cercana con el CIE-11 para mejorar la compatibilidad internacional

3. Implicaciones Clínicas

Las diferencias entre ambos sistemas tienen implicaciones importantes para la práctica clínica:

- ♦ Pueden resultar en diferentes tasas de prevalencia para ciertos trastornos
- ♦ Afectan la forma en que se diagnostican y tratan los trastornos mentales
- ♦ Influyen en la investigación y la comunicación entre profesionales



4. Críticas fundamentales a los sistemas de clasificación psiquiátrica

a) Crítica al modelo biomédico de los trastornos mentales

Desde una perspectiva crítica, Pérez Álvarez (2007) argumenta que los sistemas de clasificación como el DSM y la CIE no son entidades naturales que reflejan una realidad objetiva, sino construcciones sociales y culturales fundamentadas principalmente en un modelo médico. Este modelo asume que los trastornos mentales tienen una base neurobiológica claramente identificable, lo que, según Pérez Álvarez, simplifica en exceso la complejidad del comportamiento humano. Además, señala que este enfoque reduce los problemas psicológicos a disfunciones cerebrales, dejando de lado factores contextuales, sociales e históricos que son fundamentales para comprender y tratar los trastornos mentales. Si bien, esta crítica debe desentrañar en un análisis histórico más exhaustivo que determine la dificultad de asumir un dualismo o paralelismo de realidades que en definitiva serían diferentes, la del plano biológico y el psicológico. En todo caso, se trata de una discusión ontológica e histórico-conceptual no abordable aquí se aconseja para esto consultar al autor Alejandro Herrera Garduño en la serie de textos de Martínez et al. (2020, 2023): “Una historia de las Ciencias de la Conducta”.

b) Medicalización de la vida cotidiana

María Xesús Froxán (2018) ha señalado que los sistemas de clasificación actuales, especialmente el DSM, tienden a medicalizar experiencias humanas normales, convirtiéndolas en patologías. Esto ha llevado a un aumento del sobrediagnóstico y del uso de intervenciones farmacológicas incluso en casos donde no sería necesario. Por ejemplo, la expansión de los criterios diagnósticos para trastornos como el TDAH o el trastorno depresivo mayor ha sido criticada por inflar artificialmente las



tasas de prevalencia, lo que beneficia, indirectamente, a la industria farmacéutica. Froxán también destaca que el DSM, al priorizar un enfoque categorial en lugar de un enfoque dimensional, fomenta una visión reduccionista de los problemas humanos, clasificando a las personas en categorías rígidas que no siempre reflejan la complejidad de sus experiencias individuales (Froxán, 2018).

c) Falta de validez científica

Emilio Ribes-Iñesta (1990) ha cuestionado la validez científica de los sistemas de clasificación psiquiátrica, argumentando que estos no reflejan una estructura subyacente clara de los trastornos mentales. Según Ribes-Iñesta, los sistemas categoriales como el DSM y la CIE están más enfocados en la descripción de síntomas observables que en la identificación de procesos funcionales que expliquen los trastornos. En su lugar, propone un enfoque basado en relaciones funcionales y en la comprensión de los trastornos como fenómenos dinámicos que surgen en interacción con el entorno.

d) Problemas de comorbilidad y heterogeneidad

Una de las críticas más extendidas a los sistemas de clasificación actuales es su incapacidad para abordar adecuadamente la comorbilidad y la heterogeneidad dentro de los diagnósticos. Muchos pacientes cumplen criterios para múltiples trastornos mentales, lo que pone en duda la validez de las categorías diagnósticas. Por ejemplo, un trastorno como la depresión mayor puede manifestarse de formas muy distintas en diferentes individuos, lo que dificulta su tratamiento estandarizado (Pérez Álvarez, 2007).

e) Sesgo cultural

Tanto el DSM como la CIE han sido criticados por ser sistemas desarrollados principalmente desde una perspectiva occidental, lo que

limita su aplicabilidad en contextos culturales diversos. Aunque la CIE-11 ha intentado abordar este problema mediante la incorporación de criterios más inclusivos, las críticas al enfoque etnocéntrico de estos sistemas persisten (WHO, 2022).

f) Influencia de la industria farmacéutica

Otra crítica importante, especialmente hacia el DSM, es la influencia de la industria farmacéutica en su desarrollo. Se ha señalado que la expansión de categorías diagnósticas ha sido impulsada, en parte, por intereses económicos, lo que ha llevado al aumento del consumo de psicofármacos (Froxán, 2018).

Las críticas a los sistemas de clasificación tienen importantes repercusiones en la práctica clínica. En primer lugar, resaltan la necesidad de un enfoque más contextual y dimensional que no se limite a la mera categorización de los trastornos. Los profesionales de la salud mental deben considerar no solo los síntomas individuales, sino también el contexto cultural, social y ambiental en el que surgen estos problemas. Además, estas críticas refuerzan la importancia de adoptar un enfoque más integral e interdisciplinario que combine aspectos biológicos, psicológicos y sociales en el diagnóstico y tratamiento. Por último, las limitaciones de los sistemas de clasificación actuales subrayan la necesidad de una revisión constante de sus criterios y enfoques, incorporando las últimas investigaciones científicas y asegurando que las categorías diagnósticas reflejen mejor la complejidad de los trastornos mentales.

5. Sistema RDoC

Como respuesta a las críticas recibidas por los sistemas de clasificación clásicos surgen otros sistemas nuevos como los Criterios de Dominio de Investigación (RDoC, por sus siglas en inglés) constituyen un marco de

trabajo desarrollado por el Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) diseñado para guiar la investigación sobre trastornos mentales con raíces profundas en los cambios del sistema de salud mental norteamericano de los años 60 con una nueva estrategia de salud mental a principios del s. XXI en 2008.

Este enfoque representa un cambio significativo en la manera de estudiar la salud mental, alejándose de las categorías diagnósticas tradicionales para centrarse en sistemas psicológicos y biológicos fundamentales.

El RDoC adopta una perspectiva dimensional para estudiar la salud mental, considerando todo el espectro desde el funcionamiento normal hasta el anormal, en lugar de categorías diagnósticas discretas. Este enfoque, además, permite una comprensión más matizada de los trastornos mentales y sus mecanismos subyacentes.

Estructura organizativa:

El marco se organiza en torno a seis dominios principales de funcionamiento humano

- ♦ Sistemas de valencia negativa
- ♦ Sistemas de valencia positiva
- ♦ Sistemas cognitivos
- ♦ Procesos sociales
- ♦ Sistemas de activación y regulación
- ♦ Sistemas sensoriomotores



Niveles de análisis

El RDoC integra múltiples tipos de datos para proporcionar una comprensión integral de la salud mental, incluyendo:

- ♦ Datos genéticos
- ♦ Datos de neurocircuitos
- ♦ Evaluaciones conductuales
- ♦ Autoinformes
- ♦ Datos fisiológicos
- ♦ Información celular y molecular

El marco teórico de este sistema enfatiza la importancia de estudiar el desarrollo y los factores ambientales, reconociendo que tanto los aspectos biológicos como conductuales del funcionamiento cambian a lo largo de la vida lo que incluye la consideración de componentes culturales y determinantes sociales de la salud.

El RDoC no es un sistema fijo, sino una herramienta heurística que evoluciona con los avances científicos y está diseñado para responder a la investigación emergente y proporcionar ejemplos concretos para el estudio.

Objetivos

El objetivo final del RDoC es generar datos que puedan informar de:

- ♦ El desarrollo de herramientas de evaluación de la salud mental
- ♦ Las revisiones de los sistemas diagnósticos
- ♦ Las intervenciones preventivas y de tratamiento

El sistema RDoC ha sido ampliamente adoptado en entornos de investigación para explorar los mecanismos subyacentes de los trastornos mentales y ha conllevado a un aumento en los estudios que examinan

dominios neuroconductuales y ha contribuido al desarrollo de nuevas nosologías psiquiátricas.

Las direcciones futuras del RDoC incluyen:

- ♦ El estudio de interacciones centro-periféricas
- ♦ El desarrollo de nuevos enfoques de fenotipado para estudios genómicos
- ♦ La identificación de nuevos objetivos para ensayos clínicos
- ♦ El avance hacia una psiquiatría de precisión

Problemas que buscaba resolver

- ♦ Alta comorbilidad entre trastornos mentales
- ♦ Heterogeneidad en los diagnósticos
- ♦ Frecuentes casos de diagnósticos erróneos
- ♦ Tratamientos ineficaces

Su enfoque metodológico se centró en la integración de múltiples niveles de información para comprender mejor los mecanismos subyacentes de los trastornos mentales.

6. Sistema Hitop

El Sistema de Clasificación HiTOP: Origen, Estructura y Perspectivas Futuras

Origen y Fundamentos del HiTOP

El sistema HiTOP (Hierarchical Taxonomy of Psychopathology) fue desarrollado como una alternativa a los sistemas tradicionales de clasificación de trastornos mentales, como el DSM y la CIE. Su origen se remonta a un grupo de investigadores y clínicos que, en 2017, publicaron un marco conceptual basado en evidencia empírica para abordar las limitaciones de los sistemas categoriales tradicionales (Kotov et al., 2017). El nombre "HiTOP" refleja su enfoque jerárquico, ya que organiza los



trastornos mentales en niveles que van desde síntomas específicos hasta dimensiones generales de psicopatología. El HiTOP surgió como respuesta a problemas ampliamente reconocidos en los sistemas tradicionales, como la baja fiabilidad diagnóstica, la alta comorbilidad entre trastornos y la falta de validez científica de muchas categorías diagnósticas. En lugar de clasificar los trastornos mentales como categorías discretas, el HiTOP adopta un enfoque dimensional, conceptualizando los trastornos como continuos que varían en intensidad y que comparten características comunes (Conway et al., 2019). Este enfoque permite una representación más precisa de la psicopatología, basada en datos empíricos derivados de análisis estadísticos avanzados.

El HiTOP se organiza en una estructura jerárquica que refleja la complejidad de la psicopatología. Esta jerarquía incluye varios niveles interrelacionados:

Componentes: Representan los elementos más básicos, como síntomas específicos o rasgos desadaptativos. Por ejemplo, la anhedonia o el insomnio serían componentes individuales.

Síndromes: Agrupaciones de componentes que forman patrones reconocibles de síntomas, como el síndrome depresivo o el síndrome de ansiedad.

Subfactores: Niveles intermedios que agrupan síndromes relacionados. Por ejemplo, los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos se agrupan en un subfactor común.

Espectros: Dimensiones amplias que abarcan múltiples subfactores. Los principales espectros identificados en el HiTOP son:

- **Internalización:** Incluye trastornos relacionados con la ansiedad, la depresión y otros problemas emocionales.

- **Externalización:** Agrupa trastornos relacionados con el comportamiento impulsivo, como el abuso de sustancias y el trastorno de conducta.
- **Trastornos del pensamiento:** Incluye condiciones como la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
- **Somatoforme:** Relacionado con síntomas físicos sin una causa médica identificable.
- **Desapego:** Incluye características como el retraimiento social y la falta de interés en las relaciones interpersonales.
- Externalización antagonista: Relacionado con comportamientos agresivos y antisociales.
- **Superespectros:** El nivel más alto de la jerarquía, que abarca dimensiones generales de psicopatología, como la "psicopatología general" o el factor "p", que representa una vulnerabilidad general a los trastornos mentales (Kotov et al., 2021).

Esta estructura jerárquica permite una comprensión más matizada de los trastornos mentales, capturando tanto las diferencias individuales como las similitudes entre los trastornos.

El HiTOP ofrece varias ventajas en comparación con los sistemas tradicionales:

- **Mayor fiabilidad y validez:** Al basarse en datos empíricos y análisis dimensionales, el HiTOP mejora la fiabilidad diagnóstica y proporciona una representación más precisa de la psicopatología (Ruggero et al., 2019).
- **Reducción de la comorbilidad:** Al agrupar los trastornos en dimensiones compartidas, el HiTOP aborda el problema de la alta comorbilidad que afecta a los sistemas categoriales.



- **Flexibilidad clínica:** Permite a los clínicos evaluar la gravedad de los síntomas en lugar de limitarse a asignar categorías diagnósticas rígidas.
- **Base empírica:** El HiTOP se fundamenta en análisis estadísticos avanzados, como el análisis factorial, que identifican patrones de covariación entre síntomas y trastornos.

Empero, a pesar de sus ventajas, el HiTOP enfrenta varios desafíos:

- **Implementación clínica:** La adopción del HiTOP en la práctica clínica requiere un cambio significativo en la formación de los profesionales de la salud mental, así como el desarrollo de herramientas de evaluación específicas (Forbes et al., 2021).
- **Validación en poblaciones diversas:** Aunque el HiTOP ha mostrado resultados prometedores, se necesita más investigación para validar su aplicabilidad en diferentes contextos culturales y poblaciones subrepresentadas (Waszczuk et al., 2020).
- **Complejidad del modelo:** La estructura jerárquica del HiTOP puede ser difícil de implementar en entornos clínicos debido a su complejidad.
- **Desarrollo de niveles inferiores:** Aunque los niveles superiores del HiTOP están bien definidos, los niveles más bajos, como los componentes específicos, requieren mayor desarrollo y validación empírica.

El HiTOP tiene un gran potencial para transformar la forma en que se conceptualizan y tratan los trastornos mentales. Algunas de las direcciones futuras incluyen:

- **Integración con otros marcos:** Se está trabajando en la integración del HiTOP con otros enfoques, como el Research

Domain Criteria (RDoC), para mejorar la comprensión de los mecanismos subyacentes de la psicopatología.

- **Desarrollo de herramientas clínicas:** Se están desarrollando herramientas de evaluación basadas en el HiTOP que permitan a los clínicos aplicar el modelo de manera práctica.
- **Aplicación en la investigación:** El HiTOP ofrece un marco útil para la investigación en psicopatología, permitiendo explorar las relaciones entre diferentes dimensiones de los trastornos mentales.
- **Personalización del tratamiento:** Al proporcionar una evaluación más detallada de los síntomas y las dimensiones de la psicopatología, el HiTOP tiene el potencial de mejorar la personalización de los tratamientos.

En definitiva, el sistema HiTOP representa un avance significativo en la clasificación de los trastornos mentales, ofreciendo una alternativa más flexible y empíricamente fundamentada a los sistemas tradicionales. Aunque enfrenta desafíos importantes, su enfoque dimensional y jerárquico tiene el potencial de mejorar tanto la investigación como la práctica clínica en salud mental. A medida que se desarrollen herramientas y se valide su aplicabilidad en diferentes contextos, el HiTOP podría convertirse en un estándar para la clasificación de la psicopatología.

7. El psicólogo como experto en Psicopatología.

La Psicopatología aplicada en el siglo XXI enfrenta desafíos y transformaciones significativas debido a los avances científicos, tecnológicos y sociales. En este contexto, el papel del psicólogo no solo se limita al diagnóstico y la evaluación de los trastornos mentales, sino que también abarca la intervención, la prevención y la promoción de la salud mental desde una perspectiva integral y basada en evidencia (Kazdin,





2018). El psicólogo contemporáneo debe ser capaz de integrar conocimientos de múltiples disciplinas y adaptarse a las complejidades de un mundo globalizado y culturalmente diverso.

Los psicólogos desempeñan un papel central en la comprensión y tratamiento de los trastornos mentales. A diferencia de otros profesionales de la salud mental, como los psiquiatras, los psicólogos aportan una perspectiva biopsicosocial que combina factores biológicos, psicológicos y sociales en la conceptualización de los problemas mentales. Según Barlow (2021), los psicólogos clínicos y de la salud son fundamentales para:

- ♦ Realizar evaluaciones detalladas y basadas en evidencia.
- ♦ Diseñar e implementar intervenciones psicoterapéuticas efectivas.
- ♦ Promover la prevención de trastornos mentales en poblaciones de riesgo.
- ♦ Participar en investigaciones sobre la etiología y el tratamiento de la psicopatología.

Además, el psicólogo tiene la capacidad de identificar patrones de comportamiento y pensamiento que subyacen a los síntomas, lo que permite desarrollar estrategias de intervención más personalizadas y eficaces (Kazdin, 2018).

En el contexto actual, el ejercicio de la psicopatología aplicada exige que el psicólogo desarrolle una serie de habilidades clave que le permitan enfrentarse a los desafíos del siglo XXI. Entre las más relevantes, se destacan:

- Capacidad de integración de conocimientos multidisciplinarios: El psicólogo debe incorporar avances en neurociencia, genética y psicometría, así como conocimientos derivados de

disciplinas como la sociología y la antropología, para comprender mejor los trastornos mentales en su contexto biopsicosocial (Widiger & Samuel, 2021).

- La pandemia de COVID-19 evidenció la necesidad de utilizar herramientas tecnológicas, como plataformas de telepsicología, aplicaciones móviles y sistemas de evaluación en línea, para llegar a poblaciones diversas (Kazdin, 2022). Estas tecnologías también permiten realizar intervenciones basadas en datos en tiempo real.
- En un mundo globalizado, los psicólogos deben estar capacitados para trabajar con poblaciones culturalmente diversas, teniendo en cuenta las diferencias culturales en la expresión de la psicopatología y en la búsqueda de ayuda (Sue et al., 2019).
- El psicólogo del siglo XXI debe ser experto en la selección y aplicación de instrumentos de evaluación validados y en el uso de sistemas de clasificación modernos, como el HiTOP, que adoptan un enfoque dimensional y basado en evidencia (Kotov et al., 2021).
- Además de realizar diagnósticos, el psicólogo debe estar capacitado en la aplicación de intervenciones psicoterapéuticas basadas en evidencia, cómo la terapia cognitivo-conductual (TCC) y la terapia de aceptación y compromiso (ACT), que han demostrado ser efectivas para una amplia gama de trastornos mentales (Barlow, 2021).
- Los psicólogos deben ser capaces de interpretar investigaciones recientes y aplicar hallazgos científicos a su práctica clínica. Esto incluye habilidades en el análisis de datos y la evaluación crítica de las intervenciones y tratamientos disponibles (Kazdin, 2018).



- En un mundo donde las demandas éticas son cada vez más complejas, el psicólogo debe guiarse por principios éticos sólidos. Además, la empatía y la comunicación efectiva son esenciales para establecer una alianza terapéutica sólida y brindar apoyo significativo a los pacientes (Sue et al., 2019).

8. Perspectivas futuras y el rol del psicólogo en la innovación

El psicólogo del siglo XXI no solo debe ser un experto en el tratamiento de trastornos mentales, sino también un agente de cambio en la promoción de la salud mental y la innovación en el campo de la psicopatología. La investigación en áreas emergentes, como la inteligencia artificial aplicada a la salud mental, la genética conductual y las intervenciones basadas en realidad virtual, abre nuevas posibilidades para el diseño de tratamientos personalizados y efectivos (Widiger & Samuel, 2021). Además, se espera que los psicólogos desempeñen un papel activo en la creación de políticas públicas que aborden las desigualdades en el acceso a los servicios de salud mental, promoviendo un enfoque preventivo y comunitario.

El psicólogo en el ámbito de la Psicopatología tiene un rol esencial en la comprensión, evaluación y tratamiento de los trastornos mentales. Sin embargo, el contexto actual exige que los profesionales desarrollen habilidades avanzadas en el uso de tecnologías, enfoques dimensionales, sensibilidad cultural y pensamiento crítico. A medida que la psicopatología evoluciona, el papel del psicólogo también debe transformarse, adoptando un enfoque interdisciplinario y éticamente comprometido que permita abordar los desafíos del siglo XXI.

Finalmente, cabe señalar que el título de este capítulo responde a que, sin duda, hoy en día, sabemos mucho más de Psicopatología, neurociencias y biomedicina lo que nos permite tener claro un panorama



clasificadorio que englobe los aspectos psicosociales, sin embargo, la complejidad de integración de sistemas es lo que establecerá las capacidades predictivas futuras y el manejo de los síntomas. Por otra parte, cualquier sistema que pretenda tener éxito o prolongarse en el tiempo debe considerar las particularidades socioculturales, por ejemplo, latinoamericanas.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2022). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5-TR* (5ª ed. revisada). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Barlow, D. H. (2021). *Clinical Handbook of Psychological Disorders: A Step-by-Step Treatment Manual* (6th ed.). Guilford Press.
- Berrios, G. E. (1996). *The History of Mental Symptoms: Descriptive Psychopathology since the Nineteenth Century*. Cambridge University Press.
- Canguilhem, G. (1991). *Lo normal y lo patológico*. Siglo XXI Editores.
- Conway, C. C., Forbes, M. K., South, S. C., & Krueger, R. F. (2019). A hierarchical taxonomy of psychopathology can transform mental health research. *Perspectives on Psychological Science*, 14(3), 419-451.
- Forbes, M. K., Wright, A. G. C., Markon, K. E., & Krueger, R. F. (2021). The hierarchical taxonomy of psychopathology (HiTOP): A quantitative nosology based on consensus of evidence. *Annual Review of Clinical Psychology*, 17, 83-108.
- Foucault, M. (1975). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores.
- Froxán, M. X. (2018). *El conductismo en la práctica clínica: Alternativa al modelo médico en salud mental*. Alianza Editorial.
- Herrero-Jaén, S. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2) Recuperado en 13 de abril de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es.

- Kazdin, A. E. (2018). *Innovations in Psychosocial Interventions and Their Delivery: Leveraging Cutting-Edge Science to Improve the World's Mental Health*. Oxford University Press.
- Kazdin, A. E. (2022). Technology-based interventions and reducing the burdens of mental illness: Perspectives and directions. *Clinical Psychological Science*, 10(1), 3-24.
- Kotov, R., Krueger, R. F., Watson, D., Achenbach, T. M., Althoff, R. R., Bagby, R. M., ... & Zimmerman, M. (2021). The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): A dimensional alternative to traditional nosologies. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(4), 454–477.
- Martínez-Suárez, P.C., Herrera-Garduño, A., Parra-Bolaños, N. Aristizábal-Cuellar, A. y Arístides-Palacio, O. (2020). *Una historia de las ciencias de la conducta*. Centro de Estudios Sociales de América Latina (CES-AL).
- Pan American Health Organization. (2020). *Mental health in the Americas*.
- Pérez Álvarez, M. (2007). *La invención de los trastornos mentales: Crítica al modelo médico de la psiquiatría*. Alianza Editorial.
- Ribes-Iñesta, E. (1990). *Teoría del comportamiento: Una perspectiva psicológica*. Trillas.
- Ruggero, C. J., Kotov, R., Krueger, R. F., et al. (2019). Integrating the hierarchical taxonomy of psychopathology (HiTOP) into clinical practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 87(12), 1069–1084.
- Sue, D. W., Sue, D., Neville, H. A., & Smith, L. (2019). *Multicultural Social Work and Counseling: A Framework for Practice* (6th ed.). Wiley.

- Waszczuk, M. A., Kotov, R., Ruggero, C. J., et al. (2020). Hierarchical structure of emotional disorders: From individual symptoms to the spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 129(6), 569–583.
- Widiger, T. A., & Samuel, D. B. (2021). Diagnostic categories or dimensions? A question for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders–Fifth Edition. *Journal of Abnormal Psychology*, 130(4), 317–335.
- World Health Organization. (2022). *International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11)*.



Manual Básico de Psicología

**Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología**



CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN PSICOLÓGICA: PROCESO, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

“La evaluación psicológica implica un proceso de solución de problemas y toma de decisiones que comienza con una demanda de un cliente y/o sujeto a un psicólogo”.

Rocío Fernández Ballesteros, 2004



1. Introducción: definición, propósito y ámbitos generales

La evaluación psicológica es un proceso científico y sistemático diseñado para recopilar, analizar e interpretar información sobre el comportamiento y los procesos mentales de un individuo. Su finalidad es fundamentar la toma de decisiones informadas en diversos contextos, como el clínico, educativo, organizacional, forense, neuropsicológico y de investigación (Fernández-Ballesteros, 2004). Se basa en la aplicación rigurosa de métodos como entrevistas, observaciones y pruebas psicométricas para obtener datos objetivos y subjetivos sobre las características cognitivas, emocionales y conductuales (Urbina, 2014; Meyer et al., 2021). Dada su relevancia e impacto, es crucial que las herramientas de evaluación sean válidas y fiables, y que su aplicación se adhiera a estrictos estándares éticos y científicos (Groth-Marnat & Wright, 2016; Kaplan & Saccuzzo, 2017).

2. Fundamentos históricos y evolución de la evaluación psicológica

La evaluación psicológica moderna tiene raíces profundas, marcadas por figuras pioneras y cambios metodológicos significativos.

Galton (1822-1911), influenciado por Darwin, fue pionero en aplicar métodos estadísticos al estudio de las diferencias individuales y la inteligencia, considerándola hereditaria y medible a través de pruebas sensoriales y motoras. Introdujo conceptos como "test mental" y técnicas como la correlación, sentando bases para la psicometría (Gregory, 2015). Binet (1857-1911), junto a Théodore Simon, desarrolló en 1905 la primera escala de inteligencia funcional (Binet-Simon scale) para identificar necesidades educativas especiales en niños, enfocándose en habilidades cognitivas superiores como memoria y razonamiento (Cohen et al., 2018). Su trabajo fue precursor del concepto de Cociente

Intelectual (CI), posteriormente desarrollado por Lewis Terman. Mientras Galton impulsó la medición de diferencias individuales, Binet enfocó la evaluación hacia la funcionalidad cognitiva.

A principios del siglo XX, la necesidad de evaluar objetivamente grandes grupos impulsó el desarrollo de pruebas estandarizadas. La adaptación de Terman de la escala de Binet dio lugar a la Escala Stanford-Binet (1916), estableciendo un estándar y el uso de normas poblacionales (Kaplan & Saccuzzo, 2017). Durante la Primera Guerra Mundial, las pruebas Army Alpha (para alfabetizados) y Army Beta (para no alfabetizados) permitieron la evaluación masiva de reclutas, demostrando la utilidad de la evaluación psicológica a gran escala (Gregory, 2015). Esto impulsó su uso en educación (ej. SAT, 1926) y selección de personal (Anastasi & Urbina, 1997). David Wechsler, con sus escalas (WAIS, WISC), 1939 en adelante, ofreció una evaluación más compleja de múltiples habilidades cognitivas (Cohen et al., 2018). El desarrollo de la psicometría, el análisis factorial (Raymond Cattell) y la creación de inventarios como el MMPI consolidaron el enfoque objetivo (Anastasi & Urbina, 1997). La Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) permitió análisis más precisos a nivel de ítem, optimizando la medición y facilitando el desarrollo de pruebas adaptativas computarizadas (Cohen et al., 2018).

La informatización desde los años 80 mejoró la eficiencia y redujo errores en la administración y calificación (Kaplan & Saccuzzo, 2017). Las Pruebas Adaptativas Computarizadas (CAT), basadas en TRI (ej. GRE), ajustan la dificultad al rendimiento del evaluado, logrando mediciones más precisas (Cohen et al., 2018). La Inteligencia Artificial (IA) y el aprendizaje automático permiten analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones sutiles (ej. indicadores tempranos de trastornos mentales) y personalizar informes (Kline, 2005; Cohen et al., 2018). Plataformas digitales y apps móviles (ej. Woebot) facilitan la

autoevaluación remota y el seguimiento continuo, clave en telepsicología (Kline, 2005). El desarrollo continúa con herramientas innovadoras como Realidad Virtual (VR) para evaluar comportamientos en entornos simulados (Gregory, 2015), y el uso de biometría, EEG, fMRI y eye-tracking para obtener datos fisiológicos y neuronales en tiempo real (Cohen et al., 2018). La tendencia actual es hacia evaluaciones más personalizadas y adaptadas al contexto sociocultural del individuo (evaluación dinámica, entrevistas semiestructuradas adaptativas, uso de dispositivos móviles en entornos cotidianos), buscando capturar la complejidad humana más allá de pruebas universales (Kaplan & Saccuzzo, 2017; Gregory, 2015; Cohen et al., 2018; Kline, 2005). Sin embargo, la validación rigurosa de estas nuevas tecnologías es esencial (Anastasi & Urbina, 1997).

3. El proceso de evaluación psicológica: fases clave

El proceso es sistemático y se desarrolla en fases interconectadas para asegurar la validez y utilidad de los resultados (Hunsley & Mash, 2007).

Recolección inicial de información:

- Propósito: Adquirir datos pertinentes para comprender la situación del individuo y definir los objetivos.
- Métodos: Revisión de antecedentes (clínicos, educativos, familiares), entrevistas (estructuradas, semiestructuradas, no estructuradas), autoinformes, revisión de registros previos, y observación directa del comportamiento (Sattler, 2008; Groth-Marnat & Wright, 2016; Benson et al., 2019).

Selección de instrumentos:

- Propósito: Elegir las herramientas más apropiadas para evaluar los aspectos relevantes.



- Criterios: Relevancia para los objetivos, adecuación al perfil del evaluado (edad, cultura, idioma), y propiedades psicométricas (validez, fiabilidad, sensibilidad, especificidad) (Urbina, 2014; Kaplan & Saccuzzo, 2017; American Educational Research Association et al., 2014).

Administración de pruebas:

- Propósito: Aplicar los instrumentos seleccionados de manera estandarizada.
- Consideraciones: Ambiente adecuado (tranquilo, sin distracciones), instrucciones claras, y cumplimiento estricto de principios éticos (confidencialidad, consentimiento informado, respeto) (Anastasi & Urbina, 1997; Wechsler, 2008; American Educational Research Association et al., 2014).

Análisis, interpretación y formulación de hipótesis:

- Propósito: Procesar e integrar la información cuantitativa y cualitativa para derivar conclusiones significativas y formular hipótesis clínicas.
- Proceso:
 - ♦ *Integración y búsqueda de patrones:* Combinar datos de todas las fuentes para identificar patrones consistentes o discrepantes (Sattler, 2008; Urbina, 2014; Dunmore et al., 2001). La formulación de casos ayuda a estructurar esta información (Persons & Tompkins, 1997).
 - ♦ *Generación y evaluación de hipótesis:* Formular explicaciones tentativas flexibles y evaluarlas rigurosamente contra la evidencia empírica, priorizando las más plausibles (Furr, 2011; Haynes et al., 1995; Blackburn, 2002).

- ♦ *Refinamiento continuo*: Las hipótesis se modifican dinámicamente a medida que surge nueva información o se observa la respuesta a la intervención (Garb, 2005).
- ♦ *Importancia*: Requiere habilidad técnica y clínica (Groth-Marnat & Wright, 2016). Guía la evaluación adicional y orienta la intervención (Kaplan & Saccuzzo, 2017; Kendall & Beidas, 2007; Persons, 2008).

Elaboración del informe psicológico:

- *Propósito*: Comunicar de forma estructurada, clara y objetiva los resultados, conclusiones y recomendaciones.
- *Estructura Típica*: Datos de identificación, motivo de consulta, antecedentes, instrumentos utilizados, resultados, interpretación integrada, conclusiones (diagnósticas/descriptivas), recomendaciones prácticas y firma del profesional (Handler & Meyer, 1998; Wright, 2011; Groth-Marnat, 2009; Beutler & Williams, 1999; Reynolds & Kamphaus, 2003; American Educational Research Association et al., 2014).
- *Lenguaje y Redacción*: Claro, preciso, objetivo, coherente, adaptado al destinatario, manteniendo confidencialidad y evitando interpretaciones apresuradas. Requiere revisión final (Smith, 2003; Handler & Meyer, 1998; Miller, 2010; Wright, 2011; Beutler & Williams, 1999; Hunsley & Mash, 2007).

4. Métodos e instrumentos principales utilizados

La práctica evaluativa se apoya en un conjunto diverso de métodos y herramientas.

- *Entrevistas Clínicas*: Permiten obtener información directa. Pueden ser estructuradas (ej. SCID-5), semiestructuradas o no estructuradas (First et al., 2015; Groth-Marnat & Wright, 2016;



Lezak et al., 2012). Requieren entrenamiento para minimizar sesgos (Butcher et al., 2016).

- Métodos de Observación: Evalúan el comportamiento en tiempo real (naturalista o estructurada). La tecnología (eye-tracking, análisis facial) mejora la objetividad. Se debe controlar la reactividad (Bakeman & Quera, 2011; Klin et al., 2007; Benson et al., 2019; Kazdin, 2019).
- Autoinformes: Cuestionarios eficientes para grandes muestras (ej. BDI-II, STAI), pero susceptibles a sesgos. Incluyen escalas de validez para control (Beck et al., 1996; Spielberger et al., 1983; John & Soto, 2007; Costa & McCrae, 2008; Paulhus, 2002).
- Pruebas de Inteligencia: Miden habilidades cognitivas (ej. Wechsler Intelligence Scale, Stanford-Binet Intelligence Scale, Raven's progressive matrices test). Útiles en diagnóstico educativo y clínico. Se critican por posible sesgo cultural (Wechsler, 2014; Sattler, 2018; Puente & Perez-Garcia, 2000; Sternberg, 2018).
- Pruebas de Personalidad: Evalúan rasgos y tendencias. Incluyen pruebas estructuradas (ej. MMPI-2, Cinco Grandes/NEO-PI-R, 16PF) y proyectivas (ej. Rorschach, TAT). Aplicables en clínica y organizaciones (Butcher et al., 2016; Costa & McCrae, 1992; Exner, 2003; Schneider & Schmitt, 2012). Requieren interpretación experta (Kaplan & Saccuzzo, 2017).
- Pruebas Neuropsicológicas: Evalúan funciones cognitivas vinculadas al cerebro (memoria, atención, función ejecutiva) (ej. Luria-Nebraska, Halstead-Reitan). Útiles en diagnóstico de daño cerebral y planificación de rehabilitación (Lezak et al., 2012; Baron, 2018; Spreen & Strauss, 2006; Korneev et al., 2018).



5. Ámbitos de aplicación de la evaluación psicológica

La evaluación psicológica se aplica en múltiples contextos especializados:

Ámbito clínico.

Propósito: Detección, diagnóstico y comprensión de trastornos mentales, emocionales y cognitivos (Youngstrom, 2013).

La principal función es facilitar diagnósticos precisos (Krueger & Markon, 2006), diseñar intervenciones personalizadas (Barkham et al., 2001), monitorizar el progreso terapéutico (Smith, 2003) e identificar riesgos para prevenir recaídas.

Ámbito educativo.

Propósito: Identificar habilidades, competencias y dificultades de aprendizaje para optimizar el desarrollo académico y emocional (Swanson et al., 2019).

Las herramientas y enfoques tiene como objetivo las Evaluaciones de rendimiento académico (Reynolds & Kamphaus, 2003), pruebas de habilidades específicas (lectura, fonología), escalas de inteligencia (Wechsler, 2014), evaluación cognitiva específica (Elliott, 2007), análisis de perfiles (Flanagan & Alfonso, 2017), modelos RTI (Fuchs & Fuchs, 2006), evaluación neuropsicológica educativa e integración de información de educadores/padres.

Ámbito laboral u organizacional.

Propósito: Evaluar características individuales y grupales que afectan rendimiento, productividad y bienestar laboral; apoyar selección, desarrollo y gestión del clima (Schmidt & Hunter, 1998).

El objetivo es evaluar las competencias mediante el uso de entrevistas conductuales estructuradas (STAR), pruebas psicométricas cognitivas



(Thornton & Rupp, 2006; Champion et al., 1997; Arthur et al., 2018). La personalidad con herramientas como Inventarios (Big Five, NEO-PI-R), pruebas de integridad, entrevistas conductuales (Costa & McCrae, 1992). El clima organizacional con encuestas estandarizadas, grupos focales, entrevistas, Análisis de Redes Organizacionales (ONA) (Krueger & Markon, 2006; Cross et al., 2002).

Ámbito forense.

Propósito: Aplicar los principios psicológicos en contextos legales, con objetividad y rigor ético (Melton et al., 2018).

Su campo de acción aborda la credibilidad de Testimonios mediante entrevistas cognitivas, CBCA, y evaluación psicofisiológica (Fisher, 2021; Farah et al., 2014). La imputabilidad/competencia legal a través de la evaluación de salud mental (ej. MacCAT-CA), pruebas neuropsicológicas (funciones ejecutivas), análisis del comportamiento delictivo (Lezak et al., 2012). La Custodia mediante la evaluación del interés superior del menor, vínculo paterno-filial (ej. PCRI), capacidades parentales, estabilidad del entorno (Gould & Martindale, 2007; Otto, 2000).

Ámbito neuropsicológico.

Propósito: Evaluar la relación cerebro-conducta y el impacto de daño o disfunción neurológica en funciones cognitivas, emocionales y conductuales (Lezak et al., 2012).

Tiene como objetivo el diagnóstico diferencial de condiciones neurológicas, planificación de rehabilitación neurocognitiva, seguimiento de pacientes (Kolb & Whishaw, 2015).

6. Garantías científicas y éticas en la evaluación psicológica

La calidad, legitimidad y utilidad de la evaluación dependen crucialmente del cumplimiento de estándares científicos y éticos.

La fiabilidad es un pilar esencial que garantiza el proceso, ya que evidencia la consistencia y estabilidad de las mediciones (Anastasi & Urbina, 1997). Para lo cual, se emplean técnicas como el método de test-retest (temporal), consistencia interna entre ítems, (Alfa de Cronbach), inter-jueces (acuerdo entre evaluadores) (Urbina, 2014; Nunnally & Bernstein, 1994; Kazdin, 2019). Sin embargo, la fiabilidad por sí sola no basta para garantizar una evaluación de calidad. Esta debe complementarse con la validez, entendida como el grado en que la prueba mide con precisión el constructo que pretende evaluar (Messick, 1995). Se considera la validez de contenido (representatividad de ítems), de criterio (relación con criterio externo - concurrente o predictiva), y de constructo (mide el concepto teórico) (Anastasi & Urbina, 1997; Kaplan & Saccuzzo, 2017; Cronbach & Meehl, 1955).

Las consideraciones éticas fundamentales en la evaluación psicológica constituyen un componente esencial para garantizar la integridad profesional y la protección de las personas evaluadas (APA, 2017; Leach & Oakland, 2021).

El elemento central es el consentimiento informado, generalmente formalizado mediante un documento que asegura la comprensión y aceptación voluntaria del evaluado o de su tutor legal sobre el propósito, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios, así como el uso y destino de los datos recopilados (Fisher, 2021). Este principio se complementa con la obligación de preservar la confidencialidad y protección de la información obtenida durante la evaluación, restringiendo su divulgación sin consentimiento, salvo en los casos establecidos por la ley (Buchanan, 2019; Fisher, 2021; Neukrug & Fawcett, 2014).

De igual manera, las consideraciones culturales son fundamentales para evitar sesgos en la evaluación. Esto implica utilizar instrumentos



adaptados cultural y lingüísticamente al contexto del evaluado, así como promover la competencia intercultural del profesional (Puente & Perez-García, 2000; Furr & Bacharach, 2020; Hambleton & Patsula, 1999).

Finalmente, el uso de tecnología representa un desafío contemporáneo que demanda garantizar la privacidad, prevenir sesgos algorítmicos y obtener un consentimiento informado adecuado en las plataformas digitales (APA, 2017; Arslan, 2018; Saeidnia et al., 2024; Shaw & McCosker, 2019).

Conclusión

La evaluación psicológica es un campo dinámico y esencial, en constante evolución gracias a los avances teóricos, metodológicos y tecnológicos. Desde sus fundamentos históricos hasta las aplicaciones contemporáneas con IA y enfoques personalizados, su objetivo central sigue siendo obtener una comprensión válida, fiable y útil del funcionamiento humano. La aplicación rigurosa de sus métodos y el estricto cumplimiento de las garantías científicas y éticas son indispensables para asegurar que la evaluación psicológica contribuya positivamente al bienestar de los individuos y la sociedad.

Referencias

- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), & National Council on Measurement in Education (NCME). (2014). *The Standards for Educational and Psychological Testing*. American Psychological Association.
- American Psychological Association (APA). (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. <https://www.apa.org/ethics/code>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing* (7.ª ed.). Prentice Hall.
- Arslan, R. (2018). A Review on Ethical Issues and Rules in Psychological Assessment. *Journal Of Family Counseling And Education*, 3(1), 17-29. <https://doi.org/10.32568/jfce.310629>
- Arthur, W., Jr., Bell, S. T., Villado, A. J., & Doverspike, D. (2006). The use of person-organization fit in employment decision making: An assessment of its criterion-related validity. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 786–801. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.786>
- Bakeman, R., & Quera, V. (2011). *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139017343>
- Barkham, M., Margison, F., Leach, C., Lucock, M., Mellor-Clark, J., & Evans, C. (2001). Service profiling and outcomes benchmarking using the CORE-OM: Toward practice-based evidence in the psychological therapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(2), 184–196. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.69.2.184>



- Baron, I. S. (2018). *Neuropsychological evaluation of the child* (2.ª ed.). Oxford University Press.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. Psychological Corporation.
- Benson, V., Beedie, S., & Shepherd, D. (2019). *Tracking emotional processing: Eye-tracking studies in clinical psychology*. Springer.
- Beutler, L. E., & Williams, R. E. (1999). *Integrative Assessment of Adult Personality*. Guilford Press.
- Blackburn, I. M. (2002). Empirically supported psychological treatments: Evidence-based practice or practice-based evidence? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 97–100. <https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.97>
- Buchanan, T. (2019). Ethical issues in psychological assessment in the digital age. *Behavior Research Methods*, 51(4), 1666-1675. <https://doi.org/10.3758/s13428-019-01225-1>
- Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (2016). *MMPI-2: Manual for administration, scoring, and interpretation* (Rev. ed.). University of Minnesota Press
- Campion, M. A., Palmer, D. K., & Campion, J. E. (1997). A review of structure in the selection interview. *Personnel Psychology*, 50(3), 655–702. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1997.tb00709.x>
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Sturman, E. D. (2018). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement* (9.ª ed.). McGraw-Hill.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R). En G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment: Vol. 2. Personality Measurement and Testing* (pp. 179-198). Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n9>
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>
- Cross, R., Borgatti, S. P., & Parker, A. (2002). Making invisible work visible: Using social network analysis to support strategic collaboration. *California Management Review*, 44(2), 25–46. <https://doi.org/10.2307/41166121>
- Dunmore, E., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2001). A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behaviour Research and Therapy*, 39(9), 1063–1084. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(00\)00042-2](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(00)00042-2)
- Elliott, C. D. (2007). *Differential Ability Scales-II (DAS-II)*. Pearson Assessments.
- Exner, J. E. (2003). *The Rorschach: A comprehensive system: Vol. 1. Basic foundations and principles of interpretation* (4.ª ed.). John Wiley & Sons.
- Farah, M. J., Hutchinson, J. B., Phelps, E. A., & Wagner, A. D. (2014). Functional MRI-based lie detection: Scientific and societal

challenges. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(2), 123–131.
<https://doi.org/10.1038/nrn3665>

Fernández-Ballesteros, R. (2004). *Evaluación psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos* (2.ª ed.). Pirámide.

First, M. B., Williams, J. B. W., Karg, R. S., & Spitzer, R. L. (2015). *SCID-5-CV: Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version*. American Psychiatric Association Publishing.

Fisher, C. B. (2021). *Decoding the ethics code: A practical guide for psychologists* (5.ª ed.). SAGE Publications.

Flanagan, D. P., & Alfonso, V. C. (2017). *Essentials of WISC-V assessment*. John Wiley & Sons.

Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93–99. <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>

Furr, R. M. (2011). *Scale Construction and Psychometrics for Social and Personality Psychology*. SAGE Publications.

Furr, R. M., & Bacharach, V. R. (2020). *Psychometrics: An introduction* (4.ª ed.). SAGE Publications.

Garb, H. N. (2005). Clinical judgment and decision making. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 67-89.
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143810>

Gould, J. W., & Martindale, D. A. (2007). *The art and science of child custody evaluations*. Guilford Press.

Gregory, R. J. (2015). *Psychological Testing: History, Principles and Applications*, (7.ª ed., Global Edition). Pearson Higher Ed.



- Groth-Marnat, G., & Wright, A. J. (2016). *Handbook of psychological assessment* (6.ª ed.). Wiley.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Handler, L., & Meyer, G. J. (1998). The importance of integrating assessment data. *Journal of Personality Assessment*, 70(3), 347-360. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7003_1
- Haynes, S. N., Richard, D. C. S., & Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238>
- Hunsley, J., & Mash, E. J. (2007). Evidence-based assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 29-51. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091419>
- John, O. P., & Soto, C. J. (2007). The importance of being valid: Reliability and the process of construct validation. En R. W. Robins, R. C. Fraley, & R. F. Krueger (Eds.), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology* (pp. 461-494). Guilford Press.
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2017). *Psychological Testing: Principles, Applications, and Issues* (9.ª ed.). Cengage Learning.
- Kazdin, A. E. (2019). *Research design in clinical psychology* (6.ª ed.). Cambridge University Press.
- Kendall, P. C., & Beidas, R. S. (2007). Smoothing the trail for dissemination of evidence-based practices for youth: Flexibility within fidelity.



Professional Psychology: Research and Practice, 38(1), 13-20.
<https://doi.org/10.1037/0735-7028.38.1.13>

- Klin, A., Saulnier, C. A., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., Volkmar, F. R., & Lord, C. (2007). Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism spectrum disorders: The Vineland and the ADOS. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 748–759. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0229-4>
- Kline, T. J. B. (2005). *Psychological Testing: A Practical Approach to Design and Evaluation*. Sage Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781483385693>
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *Fundamentals of human neuropsychology* (7.ª ed.). Worth Publishers.
- Korneev, A., Akhutina, T., Gusev, A., Kremlev, A., & Matveeva, E. (2018). Computerized neuropsychological assessment in 6–9 years-old children. *KnE Life Sciences*, 4(8), 148-156.
<https://doi.org/10.18502/cls.v4i8.3307>
- Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2006). Reinterpreting comorbidity: A model-based approach to understanding and classifying psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2, 111–133.
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.2.022305.095213>
- Leach, M. M., & Oakland, T. (2021). *Ethics in psychological assessment: Protecting the rights and dignity of test takers*. Routledge.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5.ª ed.). Oxford University Press.
- Luxton, D. D., McCann, R. A., Bush, N. E., Mishkind, M. C., & Reger, G. M. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology:*

Research and Practice, 42(6), 505–512.
<https://doi.org/10.1037/a0024485>

Melton, G. B., Pettila, J., Poythress, N. G., & Slobogin, C. (2018). *Psychological evaluations for the courts: A handbook for mental health professionals and lawyers* (4.ª ed.). Guilford Press.

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741–749.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>

Meyer, G. J., Finn, S. E., Eyde, L. D., Kay, G. G., Moreland, K. L., Dies, R. R., Eisman, E. J., Kubiszyn, T. W., & Reed, G. M. (2001). Psychological testing and psychological assessment: A review of evidence and issues. *American Psychologist*, 56(2), 128–165.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.2.128>

Neukrug, E. S., & Fawcett, R. C. (2014). *Essentials of testing and assessment: A practical guide for counselors, social workers, and psychologists* (3.ª ed.). Cengage Learning.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3.ª ed.). McGraw-Hill.

Otto, R. K., Edens, J. F., & Barcus, E. H. (2000). The use of psychological testing in child custody evaluations. *Family Court Review*, 38(3), 312–340

Paulhus, D. L. (2002). Socially desirable responding: The evolution of a construct. En H. I. Braun, D. N. Jackson, & D. E. Wiley (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement* (pp. 49–69). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Persons, J. B. (2008). *The case formulation approach to cognitive-behavior therapy*. Guilford Press.
- Persons, J. B., & Tompkins, M. A. (1997). Cognitive-behavioral case formulation. En T. D. Eells (Ed.), *Handbook of psychotherapy case formulation* (pp. 314–339). The Guilford Press.
- Puente, A. E., & Pérez-García, M. (2000). Neuropsychological assessment of ethnic minorities. En R. D. Vanderploeg (Ed.), *Clinician's guide to neuropsychological assessment* (2.ª ed., pp. 419–435). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
<https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.4324/9781410604237-21>
- Reynolds, C. R., & Kamphaus, R. W. (Eds.). (2003). *Handbook of Psychological and Educational Assessment of Children: Intelligence, Aptitude, and Achievement* (2.ª ed.). Guilford Press.
- Saeidnia, H. R., Fotami, S. G. H., Lund, B., & Ghiasi, N. (2024). Ethical Considerations in Artificial Intelligence Interventions for Mental Health and Well-Being: Ensuring Responsible Implementation and Impact. *Social Sciences*, 13(7), Artículo 381.
<https://doi.org/10.3390/socsci13070381>
- Sattler, J. M. (2018). *Assessment of children: Behavioral, social, and clinical foundations* (6.ª ed.). Jerome M. Sattler Publisher.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262–274. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.262>
- Schneider, B., & Schmitt, N. (2012). *Staffing organizations* (3.ª ed.). Psychology Press.

- Shaw, F., & McCosker, A. (2019). Mental health support apps and 'proper distance': relational ethics in mHealth. *Media International Australia*, 171(1), 9-22. <https://doi.org/10.1177/1329878x19848789>
- Smith, S. R. (2003). *Psychological Assessment in Clinical Practice: A Pragmatic Guide*. Routledge.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Consulting Psychologists Press.
- Spree, O., & Strauss, E. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary* (3.ª ed.). Oxford University Press.
- Sternberg, R. J. (2018). *Human intelligence: An introduction*. Cambridge University Press.
- Swanson, H. L., Harris, K. R., & Graham, S. (Eds.). (2019). *Handbook of learning disabilities* (2.ª ed.). Guilford Press.
- Thornton, G. C., & Rupp, D. E. (2006). *Assessment centers in human resource management: Strategies for prediction, diagnosis, and development*. Psychology Press.
- Urbina, S. (2014). *Essentials of Psychological Testing* (2.ª ed.). Wiley.
- Wechsler, D. (2008). *Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition (WAIS-IV)*. Pearson.
- Wechsler, D. (2014). *Wechsler Intelligence Scale for Children – Fifth Edition (WISC-V)*. Pearson. [Nota: Añadida referencia para WISC-V citada]
- Wright, A. J. (2011). *Conducting Psychological Assessment: A Guide for Practitioners*. Wiley.

Youngstrom, E. A. (2013). Future directions in psychological assessment: Combining evidence-based medicine innovations with psychology's historical strengths to enhance utility. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42(1), 139–159. <https://doi.org/10.1080/15374416.2012.736358>.

Manual Básico de Psicología

Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología



CAPÍTULO V: INTERVENCIÓN FAMILIAR Y DE PAREJA

"El amor es eterno mientras dura...una hora, una semana o una vida."

(J. Mazón)

1. Mental Research Institute (MRI)

En el año 1958 Donald Jackson dio inicio al (MRI) en Palo Alto California, con la participación de Paul Watzlawick (teorizador de la comunicación humana) integrando investigaciones sobre algunas patologías, comunicacionales y la esquizofrenia. Por otra parte, Gregory Bateson un autor reconocido por sus ideas innovadoras sobre los principios epistemológicos dentro de la terapia familiar, aportando nociones de la teoría general de los sistemas cibernética y teoría de la comunicación.

Siendo uno de los aportes principales el principio de circularidad, el cual analiza la problemática que presenta la familia o el individuo de forma circular con patrones repetitivos de conducta, en el MRI, se partió desde el trabajo de varios teóricos como Salvador Minuchín (modelo estructural), Jay Haley (modelo estratégico breve) a la vez, con la influencia del Milwaukee de la mano de Steve de Shazer e Inso Kimberg a la Terapia Breve Centrada en Soluciones, y en las Escuelas Italianas de Milán.

Fases de ajuste, crisis y adaptación

El ciclo vital de la familia atraviesa diversas etapas marcadas por procesos adaptativos significativos, los cuales generan transformaciones tanto en su estructura como en sus dinámicas relacionales. A continuación, se describirán estos momentos de transición:

La Fase de ajuste, en este momento existen modificaciones corresponde a ajustes mínimos derivados de las interacciones cotidianas en la gestión de normas, reglas y jerarquías familiares, tales como solicitar autorización para salir o incumplir horarios previamente establecidos. Dichas interacciones favorecen intercambios conductuales que pueden propiciar una flexibilización de los límites normativos. Esta etapa se identifica por su función de respuesta ante situaciones de carácter



inmediato o de corto plazo, durante la cual suelen desplegarse tres estrategias adaptativas para el afrontamiento.

La primera estrategia corresponde a la fase de evitación, caracterizada por la tendencia a ignorar el evento estresante con la expectativa de que éste se resuelva por sí solo. Le sigue la fase de eliminación, en la cual se emprenden acciones orientadas a modificar o suprimir el estresor. Se encuentra la fase de asimilación, en la que se acepta la presencia del estresor y las demandas que este impone, así como los cambios que conlleva en la dinámica familiar.

La fase de crisis familiar, se manifiesta cuando las herramientas o recursos disponibles a nivel familiar resultan insuficientes para afrontar el estresor. Se caracteriza por la presencia de períodos de desorganización y conflictos recurrentes, lo que hace imprescindible la generación de nuevos patrones relacionales que permitan restablecer el equilibrio en el sistema familiar.

Hernández (2009) señala los siguientes indicadores específicos para identificar dicha fase: La incapacidad de los miembros de la familia para desempeñar roles, dificultad en la toma de decisiones y resolución de problemas, tomar en cuenta antes la supervivencia individual antes que la familia.

Por otra parte, Ortiz (2008) propone los siguientes tipos de crisis que pueden presentarse en la familia:

Las crisis normativas, son previstas o esperadas a lo largo del ciclo familiar, por ejemplo, la llegada del primer hijo, etc. Las Crisis paranormativas, son inesperadas o imprevistas, por ejemplo, la muerte de un familiar, etc.

La última fase es la de adaptación, de acuerdo con Hernández (2009), la familia busca preservar su homeostasis a través de diversas acciones.

En primer lugar, mediante la modificación o ampliación de sus esquemas relacionales, lo que permite reconocer los cambios reales que se han producido. En segundo lugar, intenta disminuir las demandas impuestas por el estresor. En tercer lugar, procura adquirir nuevos recursos adaptativos. Finalmente, implementa estrategias de afrontamiento orientadas a gestionar eficazmente la situación estresante.

2. Ciclo vital individual de Erik Erikson

Erikson planteó que una de las problemáticas centrales a lo largo del ciclo vital es el estancamiento, el cual puede generar regresiones a etapas anteriores del desarrollo, dando lugar a la aparición de diversas manifestaciones psicopatológicas. Si bien esta propuesta se enmarca dentro de una perspectiva individual, en el presente análisis se adopta el principio de circularidad como base interpretativa, asumiendo que toda experiencia individual tiene efectos en los demás miembros del sistema familiar y, a su vez, es influida por ellos.

La infancia, esta etapa se aprecian ciertos rasgos de voluntad que con el tiempo se convertirán en fe, en la cual se enfrenta la confianza vs. la desconfianza, por lo que, la esperanza representa la confianza y el miedo anticipativo, la desconfianza. Por lo cual, la confianza que se tenga en la relación con los demás es el resultado de una infancia adecuada, contrario a que, si existe un estancamiento, podría ocasionar en las relaciones sociales ansiedad anticipada.

La niñez temprana, esta etapa de acuerdo con el escenario donde surja, se enfrentan la voluntad y la vergüenza y la duda de realizar o no ciertas actividades, tomando en cuenta que algunos niños pueden presentar impulsividad de forma voluntaria y compulsión, otorgando la libre elección y autor restricción al mismo tiempo. Si lo vinculamos con las

relaciones familiares, será necesario establecer de qué forma nos relacionamos social y afectivamente.

La edad de juego, etapa es fundamental para las demás, dado que, la imaginación permite estar en varios momentos imaginativos permitiendo identificarse con ciertos pensamientos y roles, contribuyendo al humor y la libertad de reírse de uno mismo, no obstante, puede ocurrir la inhibición, lo cual en la edad adulta se puede apreciar esto como conductas esquizoides.

La edad escolar es un periodo de latencia dado por un adormecimiento sexual según Erikson (2000) en la cual el niño aprende a jugar y amar, se adquieren roles de trabajo y se moldea a las exigencias de la sociedad, además se dan sentimientos de inferioridad al no alcanzar con estas exigencias, ocasionando una regresión de competencia edípica en el niño.

La adolescencia, esta etapa se evidencia una búsqueda activa por consolidar la identidad personal. En este sentido, Erikson (2000) plantea varios criterios que permiten evaluar la presencia o ausencia de una identidad definida. El primero es la afirmación o rechazo de las identificaciones infantiles; el segundo, la aceptación social y el reconocimiento del individuo tal como es. En este proceso suelen emerger conflictos de identidad y dificultades en la autoconfianza. Asimismo, se observan patrones relacionales específicos entre el adolescente, su entorno familiar y la sociedad, donde ciertos comportamientos pueden intensificar las tensiones entre estos sistemas. Esta etapa también se caracteriza por un mayor grado de autonomía en la elección de roles sociales y sexuales.

La juventud se origina desde la búsqueda del adolescente por su identidad, referente a lo sexual y su reciprocidad, predominando así el sentimiento de intimidad, cuyo aspecto negativo es el aislamiento o



exclusividad, siendo el rechazo la posible patología en esta fase (Erikson, 2000).

La adultez, suele tener fenómenos de absorción y estancamiento vs. la generatividad que es la productividad, procreatividad y creatividad, sin embargo, pueden ocurrir estancamientos a no ser productivo, creativo o no poder reproducirse, si esto ocurriese suele provocar una seudointimidad, al igual que en esta etapa ocurre el cuidado y protección hacia las demás personas conocido como la simpatía y en su defecto la antipatía que hace referencia cuando no existe una preocupación por los demás (Erikson, 2000).

Finalmente, la vejez, Erikson (2000) postula esta etapa como integridad vs. desesperanza, en la cual, por ser la última etapa del ser humano ocurre lo distónico, en donde hay un alejamiento en la vida familiar por lo que, el adulto mayor tenga menos compromiso o relación para estar vivo produciendo desesperanza en esta etapa. Además, es común que existan duelos no resueltos, de personas, tiempo y edades perdidas, sin embargo, esta fase se caracteriza por la sabiduría que poseen que, en su medida negativa, podría llegar a ocasionar en desdén.

3. Ciclo vital de Ángela Hernández

Hernández (2012) señala las diversas fases de ciclo vital que suceden en la familia, ocurriendo varias características y fases de ajuste, además en cada una de estas ocurren fuertes tensiones esperables o normativas y otras paranormativas o no previstas.

Inicia con las parejas recién conformadas, ocurre cuando la pareja está recién conformada hasta el nacimiento del primer hijo. En esta etapa, al igual que en las demás, ocurren fases de crisis que se describirán a continuación:

- a. Separación de la familia de origen, al iniciar con la convivencia se espera el desapego del núcleo familiar. Esta crisis dependerá de la característica individual de los cónyuges trasladando pensamientos ante este nuevo sistema.

En nuestro contexto cultural es normal encontrar a parejas que empiezan su convivencia en casa de sus padres, incluso obteniendo el amparo económico de ellos, esto no significa que tenga que ser conflictivo, tanto como la familia cumpla con las siguientes características que señala Hernández (2012) la pareja debe tener autonomía en actividades fuera del hogar es decir en el trabajo, estudio, etc., la segunda es que no exista manipulación de los padres siendo importante al momento de establecer normas de convivencia claras, tercero es conocer los límites entre los diferentes subsistemas, cuando aquello no se considera puede ocasionar una tensión constante tanto en la familia de origen como la que recién se conforma.

- b. Durante la etapa de establecimiento de acuerdos para la convivencia, es necesario construir consensos mutuos en dimensiones afectivas, relacionales y económicas. Es fundamental considerar las dinámicas de poder preexistentes, ya que estas pueden transformarse con el inicio de la vida en común. Los conflictos emergentes en esta fase suelen estar asociados al incumplimiento de expectativas previas, dado que cada individuo mantiene concepciones propias sobre el rol del otro en la relación. La discrepancia entre dichas expectativas y la realidad puede generar tensiones, reclamaciones y, en algunos casos, una crisis inicial en la convivencia.
- c. La consolidación de la pareja como un sistema autónomo implica la formalización del vínculo, frecuentemente a través de ceremonias de carácter religioso y/o social, siendo el matrimonio una expresión simbólica y normativa de dicho compromiso. No

obstante, la autonomía del sistema conyugal se estructura a partir de dos dimensiones fundamentales: la interacción sexual y afectiva entre los miembros de la pareja, y la relación que estos mantienen con sus respectivas familias de origen. En esta última pueden surgir conflictos que obstaculicen la autonomía del sistema conyugal, como la persistencia de lealtades hacia la familia de origen, lo cual puede generar sentimientos de exclusión en uno de los miembros. Asimismo, la naturaleza del vínculo inicial, por ejemplo, relaciones originadas en embarazos no planificados, intereses económicos u otras motivaciones individuales puede influir negativamente en la dinámica relacional, impidiendo una consolidación sólida del sistema conyugal desde una perspectiva de reciprocidad y construcción conjunta.

El segundo ciclo propuesto por Hernández (2012) es del de las Familias con hijos pequeños y en edad escolar, esta etapa comienza con el nacimiento del hijo, lo que implica una reestructuración familiar y la conformación del subsistema parental, asignando nuevas funciones y redefiniendo las dinámicas relacionales. Se establecen límites con las familias de origen, cuyas lealtades pueden influir en la centralidad o periferia de uno de los progenitores, generando configuraciones disfuncionales con límites rígidos. Los conflictos pueden surgir por diferencias en la crianza derivadas de modelos familiares previos, haciendo necesaria la integración de ambos sistemas para crear una nueva unidad familiar funcional. Asimismo, pueden aparecer tensiones entre la familia y la escuela cuando no hay coherencia entre las normas del hogar y las del entorno escolar, especialmente si el niño presenta dificultades en la socialización o en el cumplimiento de reglas, confrontando así las expectativas parentales idealizadas con la realidad del comportamiento infantil

El tercer ciclo vital es el de las familias con hijos adolescentes (Hernández, 2012), esta etapa representa un periodo de alta conflictividad y compleja adaptación para la familia, ya que la adolescencia conlleva transformaciones físicas, psicológicas y sociales que impactan tanto la dinámica familiar como el desarrollo individual de sus miembros.

La cohesión y deslizamiento son factores afectados provocados por el adolescente y el querer su individualismo, en la cual se busca la propia identidad en lo cual la familia toma un rol importante según Bowen (1991) menciona que en esta etapa la familia deberá brindar mayor confianza con el adolescente para explorar sistemas externos y si fracasa en el intento, además de convertirse en el soporte emocional y brindarle seguridad.

Sin duda, estos procesos se tornan complejos en la vivencia familiar, ya que otorgar autonomía al adolescente resulta desafiante. Este suele mostrar desinterés por los espacios previamente compartidos con sus padres, al tiempo que intenta ejercer control sobre ellos. Uno de los ámbitos más afectados es la comunicación: las respuestas monosilábicas, la falta de diálogo y las conductas desorganizadas, como el descuido del espacio personal, generan tensiones constantes. Frente a esta situación, los padres, movidos por la frustración y el desconcierto, pueden recurrir a estrategias desadaptativas como los gritos, en un intento por reconectar con el niño que sienten haber perdido.

Por lo que es importante el flexibilizar límites, reglas, conversando con el adolescente sobre sus intereses propios dado por la edad y sin duda, ajustarse como padres a través de la gestión de un mismo discurso, garantizando que la parentalidad no se pierda o diluya en coaliciones o alianzas con los hijos.



Familias con hijos adultos: esta etapa es una de las más largas del ciclo familiar, teniendo varios cambios, donde la convivencia con el hijo adulto tiende a ser más simétrica, en donde el adulto puede opinar de algunos aspectos familiares que pueden parecerle no adecuadas, además puede convertirse en un soporte económico para su familia.

Otro punto importante es que en esta etapa el hijo probablemente establezca su propia familia, por lo que la relación con su familia de origen pueda tornarse diferente, dado por pertenecer a dos sistemas distintos en donde las reglas deben ser flexibles para no causar conflictos, por lo que, puede ser una tarea complicada, teniendo que adecuarse así el individuo desde lo personal y desde lo familiar tanto nuclear como de origen

Por otra parte, una de las etapas de la vida familiar es el nido vacío donde la pareja que estuvieron sosteniendo a sus hijos tanto emocional, social y económicamente, se reencuentran en la adultez mayor, donde suelen existir conflictos por dichos cambios, no pudiendo adaptarse, tener que conocerse nuevamente como pareja, lo que puede generar patologías relacionales.

En la actualidad muchos adultos mayores, además de enfrentar dificultades en el proceso de autoconocimiento, se ven en la situación de vivir un 'nido repleto', es decir, asumir la responsabilidad del cuidado de varios nietos. Esta circunstancia les impide experimentar esta etapa de manera plena y libre de obligaciones que no les corresponden. Asimismo, en las fases avanzadas del ciclo vital es frecuente que las relaciones afectivas se configuren desde una lógica simétrica, ya sea por afinidad etaria o intereses compartidos (Ceberio 2011) descrita en la tabla 1.



Tabla 1.

Etapas y transiciones relacionales

Etapas	Procesos emocionales de transición, principios claves	Cambios requeridos para el progreso en el desarrollo
Construcción de la pareja (sin hijos)	Comprometerse con un nuevo sistema diádico.	Establecer el núcleo conyugal. Reorganizar los vínculos con familia extensa y amistades para incorporar al cónyuge
Familia con hijos preescolares (primogénito de 0-5 años)	Integrar a los nuevos integrantes del sistema.	Reconfigurar la relación conyugal para dar cabida a los hijos. Adoptar funciones parentales. Redefinir la relación con la familia extensa, ahora como padres y abuelos.
Familia con hijos en edad escolar (primogénito de 6-12 años)	Afianzar la conexión con los sistemas escolar y comunitario.	Revisar y flexibilizar las normas internas de diferenciación. Reforzar la identidad familiar frente al entorno social más amplio.

Familia con adolescentes (primogénito de 13-18 años)	Incrementar la flexibilidad familiar para acoger la autonomía juvenil.	Adaptar la relación parental para facilitar la entrada y salida del adolescente del sistema.
		Reorientar la vida conyugal y los proyectos personales de los padres.
		Atender las posibles demandas derivadas del envejecimiento de los abuelos.
Nido en transición (salida de los hijos)	Aceptación de los múltiples ingresos y salida de miembros	a. Renegociación del sistema marital como diada.
		b. Desarrollo de la relación adulto-adulto entre padres e hijos
		b. Ajustes para incluir a la familia política.

Fuente: Hernández (2009).

4. Ciclo Vital de la familia según Jay Haley.

Jay Haley, como uno de los referentes del enfoque estratégico sistémico, destaca la relevancia de los patrones relacionales isomórficos que persisten a lo largo del tiempo en los vínculos sociales y familiares. En este sentido, resulta fundamental considerar su perspectiva sobre el ciclo vital familiar. Según Haley (2012), este proceso implica una reconfiguración jerárquica continua dentro del sistema familiar, transitando desde relaciones simétricas hacia formas complementarias entre los distintos subsistemas que lo conforman.

El período de galanteo inicia cuando el joven comienza con su vida social y sexual desde una visión adulta, en la cual dependerá de factores como la superación de las diferencias personales y sociales, independizarse emocional y económicamente de su familia de origen, sin embargo, pueden encontrarse ciertas dificultades como procesos cognitivos disfuncionales sobre cierto tema, temor al rechazo del sexo opuesto, no conseguir el éxito deseado, cuando el individuo no ha sido parentalizado por lo que la familia demanda más de él que de los demás, estas son algunas crisis que puede expedientar el adulto joven en esta etapa lo que imposibilitará el galanteo de forma correcta.

El segundo ciclo es el matrimonio, dentro de esta etapa del ciclo vital, es fundamental identificar las diversas crisis que pueden surgir, tales como separaciones tempranas tras el inicio de la convivencia, dificultades en el ámbito sexual, o la incapacidad de desvincularse emocionalmente de la familia de origen. Estos factores pueden obstaculizar el proceso de consolidación del vínculo conyugal y afectar la formación de una unidad relacional autónoma.

Le sigue el de nacimiento y trato con los hijos, en esta etapa se visualizan nuevos roles, que pueden ser momentos de alegría o tristeza, uniendo matrimonios o separándolos, siendo una etapa de cambio en la convivencia, Haley (2012) manifiesta que la madre es la primera usualmente en presentar síntomas individuales, como la depresión posparto, el manejo jerárquico se modifica para establecer el rol parental, muchas veces dejando de lado el rol conyugal y su funcionamiento en segundo plano.

Un cuarto momento es el de matrimonio y dilemas familiares, la lucha de poder se ve reflejada en esta etapa por diversas situaciones y contextos, en donde utilizan cruzadas para mantener una posición de poder sobre el otro, ocasionando estancamiento en las parejas sobre la





lucha de poder, durante poco tiempo o años en cada matrimonio. Haley (2012) menciona que asume con la responsabilidad de dos generaciones previas, puesto que debe contrastarse con las parejas precedentes, donde la historia y el contexto en el que se formaron las hacían parecer ideales.

El quinto el destete de los padres, se caracteriza por el abandono del hijo de su hogar, por lo que ocurre una dinámica familiar en crisis, creándose nuevos problemas y agudizando los ya existentes, por esto es importante es desligue por parte de los padres, ayudando al adulto independizarse de forma correcta, sin embargo, pueden surgir ciertos problemas por parte de los padres como la ansiedad por separación, tomando en consideración lo que menciona Haley (2012) “los padres más destructivos no son los que maltratan... sino los que llevan la indulgencia y la protección a extremos que impiden al chico progresar e independizarse”.

El último es el sufrimiento de la vejez, dentro del aspecto cultural se la considera como inadecuada o poco productiva, dado que son escasos los lugares que aceptan al adulto mayor, y no se toma en consideración su sabiduría o el peso de su experiencia.

Además, esta etapa se caracteriza por las diversas pérdidas de diferente índole como el abandono de los hijos, pérdida de amigos, abandono, fallecimiento de personas cercanas como amigos o familiares, jubilación, etc., generando así dificultades a nivel individual y familiar.

A continuación, se expondrán en la tabla 2 los autores y etapas sobre el ciclo vital.

Tabla 2.

Autores y ciclos vitales

	AUTOR DEL CICLO VITAL		
	Erik Erikson (2000)	Ángela Hernández (Año)	Jay Haley (Año)
ETAPAS	Infancia	Conformación de la pareja (sin hijos)	Etapas de galanteo
	Niñez temprana	Familia con hijos pequeños (hijo mayor de 0 a 5 años)	Matrimonio
	Edad de juego	Familia con escolares (hijo mayor de 6 a 12 años)	Nacimiento y crianza de los hijos
	Edad escolar	Familia con adolescentes (hijo mayor de 13 a 18 años)	Crisis matrimoniales y dilemas familiares
	Adolescencia		Destete
	Juventud		
	Adultez	Salida de los hijos del hogar	Sufrimiento en la vejez
	Vejez		

Fuente: Erikson (2000), Hernández (2009), Haley (2012).

5. Subsistemas u holones familiares

La familia es un conjunto de interrelaciones constantes que respaldan el comportamiento personal y los sistemas que la componen, mediante relaciones de diálogo y la forma en que se encuentran establecerá a la

escena la de la misma (Minuchín, 1982). Por lo que se dará a conocer de forma detenida cada subsistema y sus principales características.

El subsistema individual, aunque Minuchín y Fishman (1983) destacan la complejidad de considerar al individuo como un subsistema autónomo, dado que está inmerso en un sistema mayor. Su análisis incorpora factores personales, históricos, sociales y culturales que influyen directamente en la forma en que el sujeto percibe, desea y proyecta su realidad. La conducta individual se estructura a partir de aprendizajes previos derivados de la interacción con otros holones, lo cual da lugar a la formación de patrones isomórficos. Un ejemplo de ello es el caso de una persona que, como resultado de dichas experiencias, desarrolla límites relacionales rígidos que le impiden expresar afecto de manera abierta.

El subsistema conyugal, la conformación del subsistema familiar tiene su origen en la unión de la pareja, la cual suele establecerse mediante rituales de carácter religioso, civil o espiritual. Según Alarcón (2005), la estabilidad de esta relación dependerá de las competencias y recursos que cada miembro aporta y que se fortalecen mutuamente a través de la retroalimentación constante. Por su parte, Becker, citado por Florenzano (2006), sostiene que dicha estabilidad está condicionada por las decisiones afectivas fundamentadas en el contexto sociocultural, es decir, por aquellas conductas y atributos transmitidos generacionalmente que se ajustan a las demandas de la vida en pareja.

Es importante mencionar lo que Minuchín (1983) menciona sobre los individuos que deciden convivir, están llenos de expectativas y valores implícitos y explícitos, los cuales van transformándose a través del tiempo, estableciendo así patrones en la relación, por lo que se tornan en relaciones funcionales. Sin embargo, esto no quiere decir que los problemas desaparezcan, es espera que ocurran conflictos normales que forman parte del acople de la vida familiar.

Este autor postula que la pareja tiene dos cualidades necesarias: la complementariedad, que consiste en ceder sin sentir que se lo ha realizado, y la segunda es la acomodación, que es representada por la creatividad en pautas de la relación. Estos puntos se enmarcan en la confirmación o no del otro.

En el presente subsistema el niño observará las formas de afrontar los problemas, Biscotti (2006) señala que la sociedad es la de mayor complejidad en el campo familiar.

El subsistema parental, este se define por su rol central en la crianza, con funciones clave en el aprendizaje y la socialización del niño. En este holón, el infante busca referentes afectivos, lo que influirá en su forma de percibir y relacionarse con figuras de autoridad. Esta representación se traslada a otros sistemas con los que interactúa, como la escuela, los grupos de pares o la familia extensa, donde existen estructuras jerárquicas. Una característica esencial de este proceso es la interiorización de la autoridad, basada en las experiencias vividas con sus progenitores. Dicho aprendizaje moldea patrones comunicacionales que el niño replicará en otros contextos. Por ello, es fundamental establecer límites flexibles que permitan al niño acceder al subsistema parental, sin invadir el espacio conyugal.

(Minuchin, 1982) menciona que dicho sistema suele tener problemas cuando no se llevan a cabo límites claros en los roles conyugales y parentales (Ortiz, 2008).

El subsistema fraterno está constituido por el grupo fraterno o de pares, y cumple una función esencial en la construcción del sentido de pertenencia del niño. Junto con el subsistema parental, permite el desarrollo de patrones relacionales, en los que los hermanos aprenden dinámicas de lealtad, incluso frente a conflictos o diferencias (Minuchin & Fishman, 1983). La importancia de este holón se vuelve especialmente

visible en su ausencia: los niños sin hermanos tienden a adoptar tempranamente pautas de adaptación al mundo adulto (Minuchin, 1982). Un aspecto relevante de este subsistema es su capacidad de organizarse espontáneamente en microsistemas basados en la edad, el sexo o intereses compartidos, generando espacios propios donde, con frecuencia, la participación adulta está limitada (Ortiz, 2008).

Límites.

Las relaciones que se establecen al interior de la misma, sin embargo, esta interacción, se observa a través de algunos lineamientos específicos, lo que se conoce como límites, lo que permite separar a los subsistemas y permiten así su relación

Hernández (2009), en donde establece qué personas van a participar de qué manera en las interacciones familiares (Minuchín 1982). A continuación, se explicarán detalladamente los tipos de límites que existen.

Flexibles, estos límites permiten a la familia interactuar con precisión y claridad, permitiendo el ingreso sin invalidar al otro (Minuchín, 1982) adaptándose a necesidades internas y externas (Ortiz, 2008) lo que quiere decir es que permite el acceso a información externa, pero en el interior se toma la decisión si es correcta o no.

Difusos, estos tipos de límites crean conflicto en los subsistemas, dado que no existe comunicación de reglas y roles claros, no se visualiza el respeto hacia ningún holon (Minuchin, 1982) estos límites no poseen interacciones con el ambiente, los niños que parten de manera este entorno presentan problemas en su adaptación escolar (Ortiz, 2008), dado que, en varias ocasiones puede haber reglas y otras veces no, conflictuando así el accionar de las personas por medio de sus relaciones inestables.

Rígidos, cuando la comunicación y el acceso entre los distintos subsistemas familiares se ven obstaculizados, puede producirse un deslizamiento disfuncional entre ellos (Minuchin, 1982), generando la necesidad de distanciamiento o separación entre sus miembros (Ortiz, 2008). Esta dinámica se manifiesta en una vinculación limitada, en la que los integrantes erigen barreras relacionales que impiden la interacción y dificultan el intercambio emocional dentro del sistema familiar.

Internos, estas dinámicas se gestionan tanto en el núcleo interno de la familia como en las interacciones entre los diversos subsistemas que la integran (Minuchin, 1982).

Externos, estos se manifiestan en las interacciones entre el sistema familiar y los contextos externos, como ocurre en la relación que se establece con el sistema educativo (Minuchin & Fishman, 1983).

Jerarquías.

Esta se puede definir como la autoridad manifiesta en las interacciones humanas, según Minuchín (1982) conocidas como relaciones de poder, donde se encuentran gobernadas por transacciones donde cada persona tiene niveles de poder distintos

Ortiz (2008) plantea que la jerarquía en el contexto familiar puede entenderse desde tres dimensiones: como ejercicio del poder por parte de quien la detenta, como estructura lógica y organizacional, y como niveles jerárquicos establecidos según los distintos subsistemas. En esta línea, Minuchín (1998) considera la jerarquía un elemento esencial para la organización funcional de la familia. Por su parte, Haley (2009) sostiene que, dentro del subsistema conyugal, uno de los miembros puede asumir una posición de poder dominante, lo que puede derivar en una dinámica disfuncional caracterizada por luchas prolongadas de control (Haley, 2012).





Por otra parte, Ortiz (2008) menciona que la terapia familiar sistémica posee tres tipos de relaciones jerárquicas fundamentales para analizar qué ayudan a reconfigurar los patrones mencionados anteriormente:

Estilo autoritario, aquí el adulto suele tener la palabra final en donde se debe hacer lo que dice, por lo que las normas y reglas no se cambian de ninguna manera en ningún ciclo vital familiar, por lo que se tiende a evitar así los problemas quedando sin resolver, obteniendo reglas rígidas en la familia.

Estilo flexible, a diferencia del estilo anterior, este se caracteriza por una comunicación abierta y clara entre los miembros del sistema. Las normas se ajustan de acuerdo con las necesidades propias de cada etapa del ciclo vital familiar e individual, permitiendo una resolución de conflictos a través del diálogo y la negociación dentro de los subsistemas. Esta configuración se asocia con la presencia de límites flexibles (Ortiz, 2008).

Estilo caótico, en este tipo de dinámica, los miembros actúan según sus propios deseos, sin asumir ni exigir el cumplimiento de normas familiares. La comunicación suele ser ambigua y los criterios compartidos son evitados o inexistentes, lo que impide una regulación funcional dentro del sistema. Esta configuración está estrechamente vinculada con la presencia de límites difusos (Ortiz, 2008).

Roles

Los roles se definen como las expectativas sobre el comportamiento de un miembro que se espera al interior de un grupo (Ortiz, 2008). A continuación, se describirán dos tipos de roles:

Rol ejecutivo, esta función la tiene el miembro que provee en el hogar (Ortiz, 2008), por lo que tiene una jerarquía superior y pone reglas en casa, Minuchín (1982) menciona que los padres deben contar con el poder necesario para poder desempeñar este rol.

Afectivo o descriptivo, este tipo de rol lo ejerce el miembro de la familia que brinda cuidado y afecto (Ortiz, 2008). Estos sujetos están atentos a las necesidades de sus hijos y ayudan a la adaptación en cada ciclo vital (Minuchin, 1982).

Alianzas, coaliciones y triangulaciones.

Las alianzas y coaliciones son términos que se confunden con frecuencia, para ello se utilizará la propuesta de Minuchín & Nichols (1994) para aclarar los mismos.

Alianza, este tipo de vínculo se refiere a la cohesión entre los miembros de la familia basada en la afinidad emocional, sin que ello implique una afectación o invasión del espacio individual de los demás.

Coalición, este tipo de dinámica, la afinidad entre ciertos miembros del sistema familiar se establece a expensas de otros, generando alianzas que implican la exclusión o el ataque hacia uno o varios integrantes. Esta configuración, según Minuchin y Nichols (1994), propicia la formación de patrones relacionales disfuncionales y perpetúa interacciones negativas dentro del sistema.

Triangulación, Minuchín (1982) define la triangulación como una disfunción relacional en la que uno de los cónyuges busca el apoyo de un tercero, usualmente un hijo, para confrontar a su pareja. Hoffman (1981) señala que pueden coexistir múltiples triangulaciones en una familia. Un ejemplo típico ocurre tras una ruptura conyugal, cuando el adolescente interviene para preservar la estabilidad familiar y uno de los padres le solicita validar la decisión de separarse (Freeman et al, 2001).

Por otro lado, Hoffman (1981), señala que la presencia de una estructura trídica, suele generar dinámicas de tensión relacional, dentro del sistema familiar, a lo que se denomina *triángulo perverso*. Esta configuración se caracteriza por tres elementos clave, primero esta debe

tener a dos personas con la misma jerarquía de estatus y una persona de diferente nivel. En segundo momento debe contener una coalición de dos que pertenezcan a diferentes niveles contra uno que queda restante y por último esta coalición sobre la tercera persona debe permanecer oculta.

Al culminar con los puntos anteriormente mencionados se aprecia que la dinámica familiar es distinta una de otra y conlleva diversas formas de interrelacionarse, que se constituye por ejes importantes y de bagaje experiencial importante para cualquier ser humano, partiendo desde los tipos de familia, las reglas, roles y jerarquías que se maneja la misma, donde indudablemente se han abordado los ciclos vitales que atraviesa el ser humano.

Todos los conceptos previos son de vital importancia para realizar cualquier intervención, a continuación iremos ejemplificando el modelo de cuatro pasos de Minuchín (2018) e iremos observando la importancia de tener un conocimiento sólido de ciclos vitales, límites, fenómenos relacionales y temas abordados, no puede existir una buena intervención si el fundamento epistémico no es claro, es relevante que el profesional, sepa cómo y cuándo intervenir, de hecho reconocer los patrones relacionales inadecuados o disfuncionales para poder planificar algún tipo de intervención familiar o de pareja.

6. Modelo 4 pasos

Paso uno: abrir el motivo de consulta:

Consiste en cuestionar la certeza que suele tener la familia en cuanto a lo que mantiene el problema, es decir que lo disfuncional está en el paciente identificado, obviando la interrelación. Sin este paso previo no existe un proceso de pareja o familia a nivel terapéutico. Se vuelve necesario que la demanda o motivo de consulta sea en común, debido

a qué, cuando asiste la familia o la pareja, estos tienen demandas distintas, la transición es que la familia o pareja demande un solo problema.

Con la información recabada, el terapeuta sistémico que entiende el principio de circularidad, o más bien dicho, posee un pensamiento circular, al entender las relaciones como foco de intervención, dentro de los procesos familiares o de pareja. Por ello, lo analizado previamente, toma relevancia a la hora de hacer terapia, saber el ciclo vital, si se encuentran en ajuste, crisis o adaptación, a qué subsistema nos vamos a focalizar en la intervención. El terapeuta desde su praxis y experiencia sabrá generar preguntas circulares, que logren generar un cuestionamiento de la realidad familiar.

Esto permite, el análisis conjunto con el subsistema familiar o conyugal y el terapeuta, para que se pueda emitir un motivo común de trabajo, cabe recalcar, que, a pesar, de que estos cuatro pasos no son secuenciales, debido a que en el sondeo de las pautas disfuncionales (paso dos) se transversaliza, al momento de crear el motivo de consulta.

Paso dos: señalar las interacciones que mantienen el problema

El segundo paso consiste en reconocer los patrones disfuncionales. En este paso, el análisis realizado previamente, cuando nos hemos focalizado en el subsistema específico, lograremos el rastreo específico de los problemas, por ejemplo; si estamos en sondeando a una pareja cuyo problema es el holón conyugal, el poder conocer sobre:

1. Ciclo vital por el que cursa
2. Tipología de límites que tienen o manejan
3. Historia relacional

Estos tres elementos los desarrollaremos para evidenciar los patrones de relación que podrían ser un conflicto, desarrollaremos cada punto para poder ejemplificar de mejor manera:

1. Ciclo vital: si la pareja cursa por una etapa de crisis normativa, debido a que inicia su convivencia, sabemos, que cursan por una separación de familias de origen, estarán estableciendo acuerdos y estarán en la consolidación de la pareja, esto aclara, el lugar en donde puedo, evidenciar posibles patrones inadecuados, o de estancamiento.
2. Tipología de límites: la pareja puede poseer límites de tipo rígido, al iniciar las relaciones de pareja, debido a que comienzan un proceso adaptativo, donde romper la homeostasis previa, genera un proceso de resistencia.
3. Historia relacional: la historia de enamoramiento, cortejo, puede darnos información importante sobre los patrones de relaciones previas, que pueden traer consigo problemas dentro de una convivencia.

En este paso es relevante el manejo del profesional, el determina y contextualiza los patrones relacionales del problema, dicho desde la terapia estratégica breve, las soluciones intentadas fracasadas, este circuito (patrón) que genera un estancamiento y con ello un problema, que busca ser solventarlo dentro de la terapia, de aquí es relevante que el análisis sea contextualizado y focalizado, para en base a ello jerarquizar los focos de problema y establecer posibles acciones a realizar.

Paso tres: exploración del pasado centrada en la estructura

En este proceso de sondeo de la estructura, debemos generar un proceso histórico relacional, que puede partir en el caso de una familia, desde los patrones de crianza, que están actualmente estableciendo los

padres, que, con límites rígidos, tal cual, fueron criados, están estableciendo patrones inadecuados con sus hijos adolescentes.

En el caso descrito, podemos mencionar dos estructuras del pasado específicamente:

Primero, la estructura del pasado desde la familia de origen, es relevante, si observamos el análisis de los patrones de cada uno de los padres, puede traer consigo formas específicas de crianza, aprendidas desde sus núcleos relacionales.

Segundo, la estructura del pasado histórico parental, en este apartado es importante el reconocimiento del proceso de ser padres, cómo lograron acordar formas y acuerdos de crianza, el inicio de la parentalidad fue deseada o no, hubo una coparentalidad o un padre periférico, esto nos ayuda a observar dinámicas importantes, que pueden consolidar procesos de coalición, triangulación o parentalización.

Con este paso tenemos tres análisis relacionales previos, primero es donde la familia o pareja tiene un motivo común de consulta, segundo, el análisis del patrón que mantiene el problema y los patrones histórico-relacionales, esto permite tener ejes claros de intervención terapéutica

Paso cuatro: exploración de nuevas formas de relacionarse

Este paso es relevante, tras un análisis adecuado de los tres pasos previos, nos permitirá la claridad necesaria para establecer nuevos patrones de relación, focalizados, contextualizados y co-construidos con los consultantes. La retroalimentación adecuada, permite que generemos un proceso conjunto, es decir qué la familia nos haya permitido el acceso a su sistema de valores, creencias y patrones. El tener una buena alianza terapéutica, nos permite, construir de manera conjunta los cambios a experimentar dentro de los subsistemas familiares o de pareja.

Por ejemplo, en el paso dos mencionamos a una pareja, si tendríamos que colocar una nueva forma de relación, deberíamos crear acuerdos para convivencia adecuados, que les permita romper patrones relacionales previos (límites rígidos) y puedan consolidar al fin la relación.

En el caso de la familia que cursa por una parentalización inadecuada debido a que los patrones de relación de familias de origen fueron inadecuados, por la rigidez, además cursa con un ciclo vital de familia con hijo adolescente, donde se debería flexibilizar, los límites. Esto conflictuado por la parentalización de un hijo. Conlleva que las nuevas formas de relación tengan que desparentalizar al hijo y flexibilizar la parentalidad.

Referencias

- Alarcón, R. (2005). *Psiquiatría* (2.ª ed.). Washington, D.C.: OPS / Manual Moderno.
- Biscotti, O. (2006). *Terapia de pareja: Una mirada sistémica* (1.ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Lumen.
- Bowen, M. (1991). *De la familia al individuo: La diferenciación de sí mismo en el sistema familiar*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica.
- Ceberio, M. (2011). *¿Quién soy y de dónde vengo? El genograma: Un viaje por las interacciones y juegos familiares* (2.ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Psicolibro Ediciones.
- Erikson, E. (2000). *El ciclo vital completado*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica.
- Freeman, J., Epston, D., & Lobovits, D. (2001). *Terapia narrativa para niños*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica.
- Haley, J. (2009). *Aprender y enseñar terapia*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Haley, J., & Hoffman, L. (1993). *Técnicas de terapia familiar*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Haley, J. (2012a). *Terapia para resolver problemas: Nuevas estrategias para una terapia familiar eficaz*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Haley, J. (2012b). *Terapia no convencional: Las técnicas psiquiátricas de Milton H. Erickson*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Hernández, A. (2008). *Psicoterapia sistémica breve: La construcción del cambio con individuos, parejas y familias*. Bogotá, Colombia: Búho Ltda.

- Hernández, A. (2012). *Familia, ciclo vital y psicoterapia sistémica breve*. Bogotá, Colombia: Búho Ltda.
- Florenzano, R. (2006). Tratado sobre la familia. *Revista Gaceta Universitaria*, 2(1), 32-33.
- Minuchin, S., Colapinto, J., & Minuchin, P. (2009). *Pobreza, institución, familia* (2.ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Minuchin, S. (1982). *Familias y terapia familiar*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Celtia.
- Minuchin, S., Lee, W.-Y., & Simon, G. (2011). *El arte de la terapia familiar*. Toronto, Canadá: Espasa Libros.
- Minuchin, S., & Fishman, C. (1983). *Técnicas de terapia familiar*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica.
- Minuchin, S., & Nichols, M. (1994). *La recuperación de la familia: Relatos de esperanza y renovación*. Madrid, España: Espasa Libros.
- Ortiz, D. (2008). *La terapia familiar sistémica* (1.ª ed.). Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala / Universidad Politécnica Salesiana.
- Satir, V. (1981). *Relaciones humanas en el núcleo familiar*. México: Pax-México.
- Selvini, M., Boscolo, L., Cecchin, G., & Prata, G. (1998). *Paradoja y contraparadoja*. Barcelona, España: Paidós.
- Sauceda, J., & Maldonado, M. (2003). *La familia, su dinámica y tratamiento*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- Watzlawick, P., Helmick Beavin, J., & Jackson, D. D. (1985). *Teoría de la comunicación humana: Interacciones, patologías y paradojas*. Barcelona, España: Herder.

Manual Básico de Psicología

Introducción a los fundamentos teóricos de la psicología



CAPÍTULO VI: DINÁMICAS DE GRUPO: CLAVE PARA LA INTERVENCIÓN GRUPAL

"En terapia grupal, la voz de uno se convierte en la fuerza de todos."

(S. Rubio)

1. Psicoterapia de Grupo

La evaluación psicológica y el análisis de la salud mental constituyen componentes esenciales para implementar intervenciones preventivas y psicoterapéuticas especializadas a lo largo del ciclo vital y frente a distintos cuadros psicopatológicos. Su propósito es optimizar la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento, el pronóstico y el seguimiento de afecciones psíquicas vinculadas a factores individuales, familiares, socioculturales o situaciones vitales adversas (Trunce et al., 2020).

Del mismo modo, la psicoterapia grupal, independientemente de sus marcos teóricos, modelos terapéuticos o técnicas específicas, ha demostrado ser una estrategia efectiva para el abordaje de diversos malestares psicológicos en distintos grupos etarios y trastornos psicopatológicos. La evidencia empírica indica que no existen diferencias significativas en su eficacia según el enfoque teórico utilizado, como lo señalan Martínez y Arnoso (2024).

De acuerdo con lo que explican los precitados autores, la psicoterapia de grupo en sus diferentes enfoques y particularidades ha dejado en evidencia su valor para la atención y tratamiento orientados a mejorar diferentes tipos de sufrimientos en diversas etapas de la vida y en variados trastornos psicopatológicos. Constituye un recurso valioso como herramienta en la fase exploratoria, de diagnóstico y terapéutica, con características específicas y singularidad propia de intervención en el contexto de la salud mental, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022).

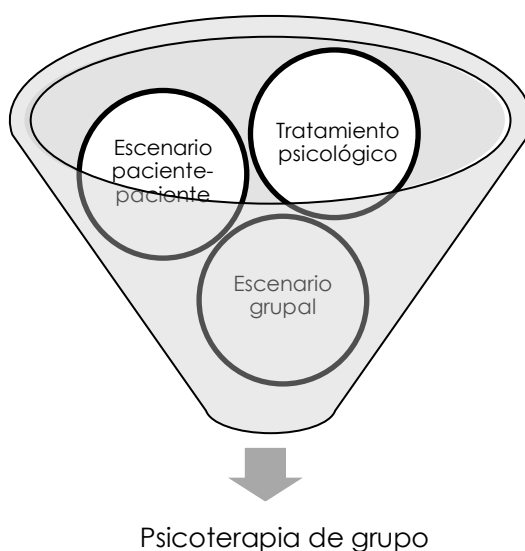
Por otro parte, el potencial terapéutico de la psicoterapia de grupo de orientación psicoanalítica se amplía con un enfoque activo, creativo, dinámico y terapéutico de las dinámicas de grupo, lo que refuerza su valor terapéutico. De acuerdo con González y Gigena (2024), resulta importante fundamentar el análisis del discurso grupal con las dinámicas



de grupo, el cual es único y particular en cada grupo, constituyendo un eje terapéutico central en la psicoterapia de grupo de orientación psicoanalítica. Según refieren los autores, para implementar la psicoterapia de grupo se requieren bases teóricas sobre las dinámicas de grupos, al igual que formación especializada e integración de conocimientos, comprensión y experiencia clínica del terapeuta. Esto resulta prioritario para el cumplimiento de procesos técnicos complejos durante la psicoterapia de grupo.

La psicoterapia de grupo, atendiendo a Garralda (2023), es un conjunto de formulaciones teóricas y técnicas orientadas por un profesional calificado que tiene como propósito atenuar el malestar psicológico, potenciar el desarrollo de la personalidad y modificar la conducta inadaptada. La psicoterapia de grupo pretende el tratamiento de problemas psicológicos en un ambiente en el que la relación paciente-paciente y el ambiente grupal, otorgan cualidades únicas para la intervención.

Figura 1. Psicoterapia de grupo



Nota: Elaboración propia

La figura 1 representa la psicoterapia de grupo como un proceso integrador en el que confluyen tres componentes esenciales: el escenario paciente-paciente, el tratamiento psicológico y el escenario grupal. Estos elementos interactúan de manera dinámica dentro del proceso terapéutico, donde las relaciones entre los pacientes, la guía profesional del terapeuta y la estructura del grupo se combinan para favorecer el cambio emocional, la reflexión y el crecimiento personal. En conjunto, estos factores se canalizan hacia la conformación de la psicoterapia de grupo, entendida como una intervención que aprovecha la interacción social y la cohesión grupal como medios terapéuticos fundamentales.

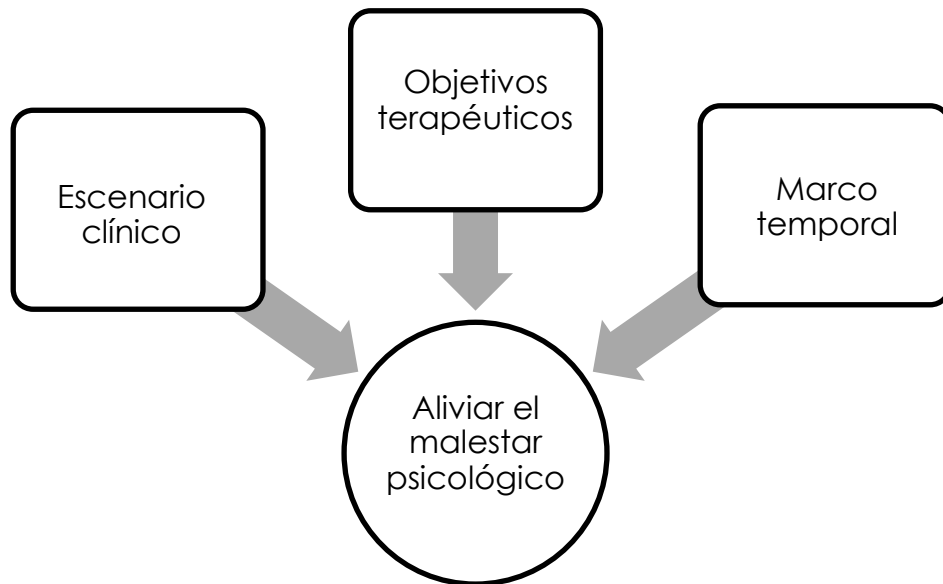
La psicoterapia de grupo ha resultado sumamente eficaz, tiene elevados valores de confiabilidad clínica, que se fundamentan esencialmente en el aprendizaje interpersonal en cada grupo. Asimismo, este forma parte de los elementos terapéuticos que, a lo largo de la intervención psicoterapeuta- paciente y paciente- paciente, se emplean para lograr los objetivos terapéuticos fijados al inicio del tratamiento. En relación con ello, Balarezo (2023), agrega que dicha validez clínica depende, entre otros aspectos, de tres factores, a saber: el escenario clínico, los objetivos terapéuticos, y el marco temporal, los cuales se conjugan entre sí para lograr aliviar el malestar psicológico.

En función de ello, el citado autor señala que se pueden encontrar diferentes tipos de escenarios, esto se refiere al lugar, donde se va a desarrollar la psicoterapia de grupo. Se puede tratar de grupos de pacientes internos y grupos de pacientes externos. Dicho escenario clínico puede tener características muy particulares. Por su parte los objetivos terapéuticos los cuales están relacionados con las características del grupo; no pueden ser prefijados sin conocer las características de cada uno de los individuos, y finalmente, el marco temporal, es decir el número de sesiones, la frecuencia, las condiciones sobre las cuales se llevará a cabo el proceso terapéutico para aliviar el



malestar psicológico que puede representar el mejoramiento de la conducta de los pacientes referentes a ambientes en los que de manera cotidiana, el individuo se desenvuelve.

Figura 2. Tratamiento psicoterapéutico



Nota: Elaboración propia

Al respecto, Mesalles (2024), refiere que los factores terapéuticos son once factores que el autor establece como los correspondientes a la psicoterapia grupal. Aunque algunos de ellos son similares a lo que sucede en la psicoterapia individual, otros no corresponden a la terapia individual. Por ejemplo, el caso del comportamiento imitativo se ve limitado en la terapia individual únicamente en la imitación del terapeuta o de otros modelos que el terapeuta pueda validar.

En el trabajo grupal, el comportamiento imitativo va hacia el paciente, hacia el terapeuta, y también hacia otros de sus compañeros. De la misma manera, el aprendizaje interpersonal según el cual el sujeto dentro del trabajo de grupo puede experimentar las distintas conductas para desarrollarlas en los hábitos en los cuales se desenvuelve. Siendo así, qué otros elementos particulares de la psicoterapia de grupo son, entre otros,

el infundir esperanza, a través de las experiencias de los pares; lograr espacios para lograr catarsis o liberación emocional a través de la expresión de sentimientos y experiencias; la recapitulación correctiva del grupo familiar primario; las consideraciones de factores existenciales; la cohesión del grupo; el aprendizaje interpersonal; la universalidad; la transmisión de información; el altruismo; y el desarrollo de técnicas de socialización.

Figura 3. Factores terapéuticos



Nota: Elaboración propia

Según el autor, los factores que intervienen en la psicoterapia de grupo se explican de la siguiente manera. Infundir esperanza se relaciona con la creencia del paciente y del terapeuta en que la modalidad de tratamiento es eficaz. Mantener y reforzar la esperanza es determinante en todas las psicoterapias, pero en el contexto grupal adquiere un rol excepcional, dado que, a través del intercambio de experiencias, los participantes pueden aumentar sus niveles de esperanza de lograr mejoría durante la intervención.

El comportamiento imitativo constituye otro factor relevante, dado que la psicoterapia de grupo implica un aprendizaje social y el desarrollo de habilidades básicas que se gestan entre los participantes mediante la

observación y la imitación de conductas adaptativas. La catarsis se vincula con la universalidad y la cohesión; el paciente experimenta intensamente emociones en el escenario grupal, produciéndose un cambio significativo en su vida.

La recapitulación correctiva del grupo familiar primario permite que los participantes experimenten y reflexionen sobre los diferentes roles familiares a través de otros miembros del grupo. Esto posibilita analizar su propio rol y realizar ajustes o correcciones necesarias en su comportamiento. Los factores existenciales también son fundamentales, destacando aspectos como la muerte, el aislamiento, la carencia de sentido y la libertad, que permiten abordar cuestiones profundas de la existencia en el marco terapéutico grupal.

La cohesión del grupo es esencial para lograr cambios en los participantes. Se refiere al atractivo y la influencia que ejercen los miembros entre sí y sobre el terapeuta, favoreciendo la formación de relaciones significativas, selectivas y duraderas que facilitan el apoyo mutuo y la transformación personal. El aprendizaje interpersonal ocurre al considerar el grupo como un microcosmos social, donde cada persona, mediante el intercambio de experiencias, puede corregir conductas o hábitos que le generan problemas y adquirir nuevas habilidades de relación.

La universalidad permite a los pacientes reconocer que sus sentimientos y problemas no son únicos, disminuyendo la sensación de aislamiento. Al observar que otros miembros enfrentan situaciones similares, los participantes se sienten comprendidos y más abiertos a trabajar sus dificultades. Finalmente, transmitir información constituye un proceso en el que el terapeuta y otros miembros del grupo instruyen didácticamente sobre aspectos mentales, físicos o conductuales,

ofreciendo alternativas y sugerencias que enriquecen la intervención grupal.

Altruismo, la persona al llegar a una terapia de grupo, se siente desmoralizada y convencida de que no es capaz de aportar nada; sin embargo, a través de la terapia de grupo, los participantes ofrecen apoyo mutuo, por lo que al ver que sí son capaces de ofrecer apoyo a los demás, empiezan a ver el significado. Ya no se sienten desmoralizados, por lo cual, se beneficia su autoestima y dejan de pensar todo el tiempo en su problema en vista de que pueden empezar apoyar a los demás.

Desarrollo de técnicas de socialización: es un factor terapéutico que opera en todos los grupos de psicoterapia. Se utilizan las técnicas de juego de rol, con la finalidad de profundizar en su comportamiento social irregular (sincero feedback).

En este orden de ideas, es posible destacar que los factores terapéuticos cobran especial énfasis en el trabajo del grupo. A partir de tales aspectos, es posible unificar al grupo, tanto en los temas particulares de cada uno como en la sensación de aislamiento. Es decir, a través de una experiencia emocional correctiva, los pacientes experimentan algo intensamente excepcional que les permite modificar sus conductas que puedan resultar poco favorables en otros escenarios (Tate, 2023)

De esta manera, al considerar al grupo como un microcosmo social, se convierte en una representación del escenario real en el cual el sujeto se desenvuelve, por tanto, el grupo va a generar aprendizaje significativo que el individuo puede llevar a los diferentes escenarios a través de los cuales el paciente puede explorar los roles, las emociones y la corrección de estas situaciones que involucren un comportamiento inadecuado, un comportamiento que genera malestar psicológico.



2. Definición y objetivos de la intervención grupal

La intervención grupal se fundamenta en los factores relacionados y dinámicos de un grupo para abordar problemas de tipo emocional, conductual o social. Se sustenta en la creencia de que la interacción grupal actúa como un espacio seguro de empatía, donde los participantes pueden intercambiar experiencias y emociones, promoviendo el progreso personal y comunitario. Este enfoque reconoce que el apoyo mutuo y la interacción social son elementos esenciales para favorecer cambios positivos en los individuos.

Entre los objetivos de la intervención grupal, se encuentra la creación de un lugar donde los participantes puedan narrar abiertamente sus historias y sentimientos, estableciendo vínculos de confianza y cercanía. Asimismo, busca mejorar la comunicación, fortaleciendo las relaciones interpersonales mediante la práctica de una comunicación asertiva. La intervención también genera un espacio para identificar y atender problemas comunes, ayudando a normalizar situaciones extraordinarias y facilitando su comprensión.

Otro objetivo es fomentar la autoconciencia y el autodescubrimiento, apoyando a los individuos en la comprensión de sus propios sentimientos y acciones. El aprendizaje social, que ocurre a través de la observación e interacción con otros miembros del grupo, permite adquirir nuevas habilidades para relacionarse y afrontar la vida, compartiendo métodos y consejos útiles basados en experiencias vividas. La intervención grupal también promueve el apoyo comunitario para confortar a quienes se sienten aislados y ofrece ayuda inmediata y herramientas para enfrentar situaciones difíciles o problemas personales.

Finalmente, este enfoque permite detectar y abordar problemas desde la prevención temprana, con especial atención a la salud mental. La intervención grupal representa, por tanto, una estrategia inclusiva y

efectiva, diseñada para atender necesidades presentes y mejorar el bienestar psicológico de los participantes, funcionando como un soporte durante la recuperación de malestares o trastornos emocionales (García, 2021).

3. Importancia de las dinámicas de grupo de intervención

La dinámica de grupo es fundamental en los procesos de intervención grupal por varias razones, de conformidad con lo que explica De la Hoz (2023),

- ♦ Ayudan a formar unión y vínculos entre los miembros, lo cual es importante para su bienestar al poder hablar sobre lo que les ocurre y compartir experiencias de cómo se sienten.
- ♦ Los integrantes del grupo tienen la oportunidad de aprender en conjunto, observándose y aprendiendo unos de otros.
- ♦ Ofrecen un espacio seguro para expresar sus sentimientos, lo que puede mejorar su estado de ánimo y aliviar el estrés.
- ♦ Los equipos ayudan a mostrar situaciones reales en los escenarios de grupo. De esta manera, los integrantes pueden colaborar para la resolución de conflictos y mejorar sus habilidades de comunicación.
- ♦ Hablar con otros ayuda a ver los problemas y situaciones desde nuevas perspectivas, lo que mejora el pensamiento individual y grupal, como en familias o equipos.
- ♦ El reconocimiento de patrones favorece la identificación de conductas e interacciones entre personas, tales como el terapeuta o sus pares, todo lo cual hace posible la revisión y modificación de dichos comportamientos.
- ♦ La interacción con otras personas con problemas similares resulta fuente de motivación a las personas para esforzarse más durante su recuperación, al sentirse apoyadas por el grupo.

- ♦ Ayuda a las personas con dificultades a reducir la soledad y el aislamiento, fortaleciendo los vínculos comunitarios.
- ♦ El grupo puede adaptarse y ajustarse a las necesidades de cada uno para hacerlo más personalizado.
- ♦ La unión del grupo favorece el desarrollo de una mayor confianza para afrontar problemas, reforzando la autodependencia.

Como se puede notar, la dinámica de equipo es determinante para optimizar las intervenciones colectivas, fomentando un ambiente propicio para la superación personal mutua de los individuos y el grupo.

4. Teorías Fundamentales de las Dinámicas de Grupo

Teoría de grupos de Kurt Lewin

A lo largo de la historia científica, variados estudiosos impulsaron el progreso de la intervención psicológica en la Salud Mental, aún en la actualidad, sus aportes continúan siendo estudiados y considerados en innumerables ambientes como lo es en la contextualización de la disciplina en América Latina y Ecuador. Sus aportes fueron significativos en los campos del movimiento, de la dinámica de grupos en la psicología social y el entrenamiento en las relaciones humanas.

La teoría de Kurt Lewin, entre otras, es reconocida por sus contribuciones. Sus mayores aportes en la psicología, se centran en las dinámicas de grupo, acentuando la importancia del enfoque grupal. Su obra singular, aunque debatida por su estructura no lineal, destaca por diversas temáticas. Sin embargo, citando a Acevedo (2024), sus estudios representaron avances metodológicos significativos, particularmente en teoría de la personalidad, evolución, organización y psicología social, incluyendo discusiones pioneras sobre dinámica de grupo y teoría de campo.



Desde esta perspectiva, las interacciones humanas son fundamentales en la vida social, ya que el individuo se vincula constantemente con otros, compartiendo opiniones, valores, proyectos y marcos de referencia diversos. En este sentido, una convivencia saludable es clave para alcanzar una adecuada calidad de vida (Manay, 2023).

Por su parte, Frost (2021) señala que en contextos grupales terapéuticos los participantes suelen mostrar compromiso con las tareas asignadas, evidenciando integración, cooperación, identificación con problemáticas comunes y una comunicación horizontal en un entorno de apoyo y desarrollo mutuo. En este proceso, el rol del terapeuta es esencial, al facilitar recursos y guiar la dinámica grupal de forma efectiva.

Teoría del desarrollo grupal de Bruce Tuckman

Un elemento relevante a considerar en el abordaje de la dinámica grupal son las etapas de desarrollo propuestas por Bruce Tuckman (1965), las cuales constituyen un marco teórico sólido para comprender la evolución y el comportamiento de los grupos. Este modelo destaca que los grupos operan con metas definidas y requieren de una estructura organizativa clara, guiada por la coordinación activa de un facilitador que orienta el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Según Niño (2022), uno de los principios fundamentales para la conformación y conducción de grupos efectivos radica en otorgar libertad a sus integrantes para tomar decisiones e iniciativas, en coherencia con los principios de recuperación, sin depender de instrucciones estrictas por parte del facilitador. Asimismo, la formación de grupos de autoayuda se sustenta en la promoción de una comunicación auténtica, directa y transparente entre sus miembros.

Los participantes son impulsados a ser solidarios con el compañero y, sobre todo, a no aceptar de ninguna manera los desacuerdos silenciosos. Es decir, cuando los desacuerdos existen, tienen que ser abiertamente

discutidos por todos los participantes del grupo. De esta manera, adicionalmente se promueve el Feedback positivo y constructivo.

El modelo de Tuckman contempla cinco etapas que representan fases específicas en el proceso de maduración grupal. Cada una de ellas debe ser atravesada para lograr un nivel óptimo de funcionamiento colectivo, bajo la orientación de un facilitador que supervise y regule la participación de los miembros. En este sentido, Guzmán et al. (2021) describen detalladamente estas cinco fases del desarrollo grupal.

Fase de formación

Esta fase representa el inicio de todo proceso grupal, caracterizándose por el desconocimiento entre los integrantes y la presencia de conductas diversas. La labor del facilitador en esta etapa consiste en identificar las competencias y habilidades de cada miembro, con el fin de reconocer fortalezas y áreas de mejora, orientando al grupo hacia una dirección común y coherente.

Fase de conflicto

Superada la fase inicial, los integrantes del grupo comienzan a sentirse más seguros y dispuestos a expresar sus inquietudes. No obstante, esta apertura suele dar lugar a conflictos interpersonales y tensiones por el control, que pueden poner en riesgo la cohesión grupal. En este contexto, la función del facilitador como mediador es crucial, ya que debe promover un ambiente de calma y diálogo que favorezca la participación equitativa y el establecimiento de interacciones constructivas.

Fase de normalización

Tras la resolución de los conflictos previos, el grupo alcanza un estado de cohesión en el que predomina el sentido de pertenencia y el reconocimiento de los beneficios del trabajo colaborativo. En esta fase,



los objetivos colectivos se priorizan por sobre los intereses individuales. El rol del facilitador se centra en promover el intercambio de experiencias y brindar retroalimentación constante, con el fin de fomentar la mejora continua y la construcción conjunta de ideas a partir de las vivencias compartidas.

Fase de desempeño

En esta etapa se observa un avance significativo en el desarrollo grupal, producto del fortalecimiento de la confianza mutua, la coordinación efectiva y la disminución de los conflictos. Los miembros se sienten seguros en sus roles, y se refuerzan tanto el sentido de pertenencia como el compromiso con la tarea. El grupo alcanza un nivel de funcionamiento óptimo que favorece el crecimiento personal y colectivo. En este punto, el facilitador debe mantener una observación activa, pero también confiar en la autonomía del grupo, permitiendo la fluidez del diálogo y el apoyo recíproco entre los participantes.

Fase de disolución

Una vez alcanzados los objetivos propuestos y culminado el proceso de desarrollo grupal, el grupo entra en su fase de disolución, dado que ha cumplido su propósito. Si bien los integrantes suelen experimentar satisfacción por los logros obtenidos, también pueden surgir emociones difíciles asociadas al cierre del vínculo con sus pares. En esta etapa final, el facilitador debe reconocer y valorar los avances individuales y colectivos, reforzando el sentido de logro y procurando mitigar el impacto emocional asociado a la separación del grupo.

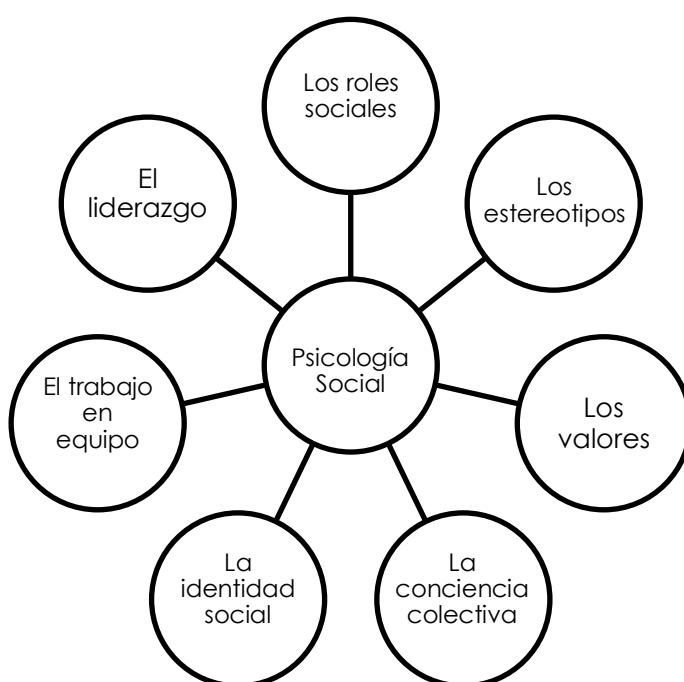
5. Psicología Social

Esta rama estudia la sociedad en su conjunto. De acuerdo con lo que señala Admason (2021), la forma en que el entorno afecta los procesos mentales de cada individuo ayuda a entender a los individuos como

parte de la comunidad y grupo social. En este caso, la psicología social es la rama de la psicología que estudia la forma en que las relaciones sociales influyen en el comportamiento, los sentimientos y los pensamientos de las personas.

Entre los temas que estudia la psicología social son, de acuerdo con lo que indica Domínguez (2019):

Figura 4. Psicología Social



Nota: Elaboración propia

Ciertamente, la psicología tiene como objeto de estudio el comportamiento y los procesos mentales de los seres humanos. Busca comprender cómo las personas perciben, aprenden, recuerdan, piensan, sienten y se relacionan con su entorno. Desde los procesos cognitivos básicos hasta las complejas dinámicas de la personalidad y la interacción social, la psicología trata de explicar los factores que influyen en la conducta humana, de acuerdo con lo que explican Moreno y Díaz (2020).

La importancia de la psicología radica en su capacidad para generar conocimiento que permita mejorar la calidad de vida de las personas y de la sociedad en general. Los aportes de la psicología se extienden a ámbitos tan diversos como la salud mental, la educación, el trabajo, las relaciones interpersonales y el bienestar subjetivo siguiendo la línea de Topa (2024). Al comprender mejor los mecanismos psicológicos, los psicólogos pueden diseñar intervenciones efectivas que promuevan el desarrollo personal, la adaptación y el ajuste psicológico saludable de los individuos. En definitiva, la psicología juega un papel fundamental en la comprensión y el mejoramiento de la condición humana.

6. Tipos de Intervenciones Grupales

Terapia o dinámica grupal

Al igual que la terapia individual, la terapia grupal ha demostrado ser eficaz en el abordaje de diversas problemáticas, tales como la ansiedad, la depresión, los trastornos de personalidad, los traumas y enfermedades crónicas o graves, así como dificultades de tipo social (Centeno et al., 2022). Además, es una modalidad ampliamente empleada en el tratamiento de adicciones, fobias y trastornos de conducta.

Según Díaz et al. (2021), la terapia grupal tiene como finalidad promover, entre los propios integrantes, la transformación de conductas y hábitos orientados a la resolución de conflictos o traumas. Esta modalidad resulta especialmente recomendable en situaciones donde es necesario contrarrestar el aislamiento asociado al malestar emocional o psicológico.

Según la literatura especializada, el terapeuta conforma un grupo de entre cinco y doce participantes con el propósito de facilitar un espacio de comunicación honesta y espontánea. En este contexto, el profesional actúa como guía y moderador del proceso. A través de la interacción

grupal, se favorecen cambios conductuales significativos y una mejora en las habilidades relacionales de los integrantes.

Del mismo modo, a lo largo de las sesiones y con la orientación del terapeuta, los participantes se sienten motivados a expresar sus emociones y a desarrollar habilidades de empatía y escucha activa. Según Amandi et al. (2022), además de promover el diálogo, el facilitador puede implementar técnicas como el intercambio de roles, la reconstrucción de experiencias pasadas y otras dinámicas específicas que favorecen un ambiente seguro para la expresión emocional.

Orbegozo (2022) señala que, antes de integrar a una persona a la terapia grupal, se debe realizar una evaluación preparatoria mediante tres entrevistas, con el objetivo de asegurar su adecuación al proceso terapéutico:

- ♦ *Primera entrevista:* se basa en el motivo de consulta, el modo en que el paciente aborda sus dificultades, así como en el análisis de sus vínculos, antecedentes familiares y situación laboral, social y sexual.
- ♦ *Segunda entrevista:* se brinda una explicación detallada sobre la dinámica de la terapia grupal y se evalúa la actitud del paciente frente a la información proporcionada.
- ♦ *Tercera entrevista:* se explora en profundidad el funcionamiento del grupo específico, se aclaran dudas pendientes y se proporciona información que permita al paciente establecer sus propios objetivos terapéuticos.

Según González y Álvarez (2022), la terapia grupal requiere inicialmente un período de adaptación entre los participantes, que suele extenderse por aproximadamente dos meses. Superada esta fase, comienzan a evidenciarse los primeros cambios, dando paso a una etapa de consolidación en la que los miembros reflexionan sobre el

proceso y reconocen las transformaciones alcanzadas. Cuando estos cambios se producen en un contexto grupal, tienden a ser más estables y sostenibles en el tiempo.

7. Grupos de apoyo

Los grupos de apoyo reúnen a personas que atraviesan o han atravesado experiencias similares, como enfermedades crónicas, cáncer, adicciones, violencia, duelo o tareas de cuidado. Estos espacios ofrecen la posibilidad de compartir vivencias, emociones, estrategias de afrontamiento y conocimientos prácticos sobre problemáticas, condiciones o tratamientos específicos.

Para muchas personas, los grupos de apoyo en el ámbito de la salud representan un espacio intermedio entre la atención médica y el acompañamiento emocional. Dado que la relación con el personal sanitario no siempre cubre las necesidades afectivas, y que el entorno familiar o social puede no comprender plenamente el impacto de una enfermedad o tratamiento, el grupo de apoyo se convierte en un puente eficaz entre lo clínico y lo emocional, al estar conformado por individuos con experiencias similares.

Los grupos de apoyo pueden ser organizados por entidades sin fines de lucro, centros de salud, instituciones comunitarias o funcionar de manera autónoma, gestionados por sus propios miembros. Adoptan distintos formatos, incluyendo encuentros presenciales, teleconferencias o plataformas virtuales. Generalmente, son coordinados por personas que comparten la experiencia común del grupo; no obstante, también pueden estar dirigidos por profesionales capacitados, como psicólogos, trabajadores sociales, personal de enfermería, abogados u otros especialistas.

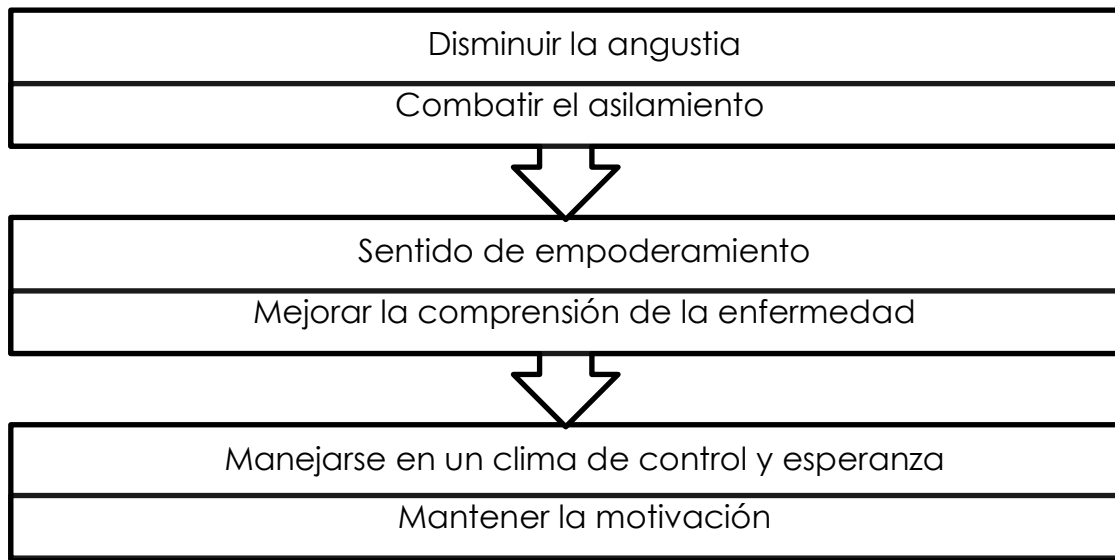
Algunos grupos de apoyo incluyen componentes educativos, invitando a profesionales como médicos, psicólogos, personal de enfermería o trabajadores sociales para abordar temas relevantes a las necesidades del grupo. Es importante diferenciar los grupos de apoyo de la terapia grupal, ya que esta última constituye una intervención clínica estructurada en salud mental, dirigida por un profesional con licencia, y orientada al tratamiento de personas con diagnósticos similares.

8. Ventajas y desventajas de las dinámicas de grupos

La experiencia compartida entre los integrantes de un grupo de apoyo suele implicar similitudes en emociones, preocupaciones, decisiones terapéuticas y efectos secundarios del tratamiento. La participación en estos espacios favorece la identificación mutua y genera un clima de empatía y reciprocidad. Integrar un grupo de apoyo ofrece múltiples beneficios, entre los que se incluyen la reducción del sentimiento de soledad, aislamiento o juicio social, así como la disminución de niveles de angustia, depresión, ansiedad y fatiga. Además, facilita la expresión emocional abierta y honesta, fortalece las estrategias de afrontamiento ante situaciones adversas y aumenta la motivación para enfrentar enfermedades crónicas y adherirse al tratamiento. La participación en estos grupos también contribuye al desarrollo de un sentido de empoderamiento, control personal y esperanza, favorece una mayor comprensión sobre la enfermedad y la vivencia individual del proceso, permite el acceso a información útil sobre opciones terapéuticas y ofrece orientación respecto a recursos económicos, sociales y de salud disponibles (Amigo & González, 2023).



Figura 5. Ventajas de las dinámicas de grupo



Nota: Elaboración propia

No obstante, Rueda y Giraldo (2023) advierten que los grupos de apoyo también pueden presentar limitaciones, las cuales, en gran medida, dependen de la capacidad del facilitador para prevenir o gestionar adecuadamente su aparición. Entre las principales desventajas se incluyen las siguientes:

- ♦ Miembros del grupo con comportamiento perturbador
- ♦ Conversaciones en las que predomina la queja
- ♦ Falta de confidencialidad
- ♦ Enredos emocionales, tensiones en el grupo o conflictos interpersonales
- ♦ Asesoramiento médico inadecuado o perjudicial
- ♦ Comparaciones de la gravedad de la enfermedad o experiencia.

Sánchez et al. (2022) señalan que, al integrarse a un grupo de apoyo, es común que la persona experimenta nerviosismo al compartir aspectos personales con otros miembros. Inicialmente, puede resultar útil limitarse a escuchar; sin embargo, con el tiempo, expresar ideas y experiencias

propias suele potenciar los beneficios obtenidos de la participación grupal.

Martínez (2021) recomienda participar en un grupo de apoyo durante varias semanas para valorar su adecuación. Si la experiencia no resulta satisfactoria, se sugiere explorar otras opciones o formatos. Es importante destacar que los grupos de apoyo no reemplazan la atención médica convencional, por lo que se requiere el acompañamiento de un profesional y una evaluación adecuada de las distintas alternativas terapéuticas disponibles.

9. Casos Prácticos

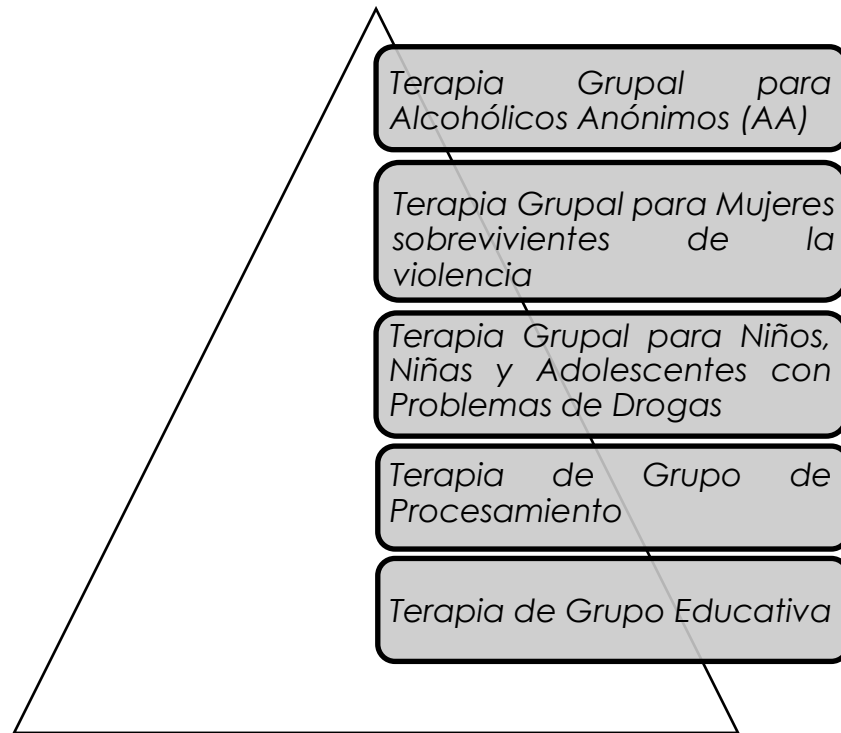
Ejemplos de intervenciones exitosas

Durante una sesión de terapia grupal, el terapeuta puede formular interrogantes para ayudar a los individuos a hablar sobre sus experiencias y aprender sobre lo que tienen en común con los demás (Ludeña, 2022). Los participantes igualmente pueden compartir historias personales o hablar sobre sus sentimientos mientras escuchan las experiencias de los demás participantes de la actividad.

La terapia grupal puede adaptarse a diversas poblaciones y problemas específicos. A continuación, se describen algunos tipos de terapia grupal, incluyendo enfoques específicos para personas alcohólicas, mujeres sobrevivientes de la violencia y niños, niñas y adolescentes con problemas de drogas, con problemas de maltrato infantil, apoyo educativo, terapia de Grupo de Procesamiento, entre los que se pueden mencionar principalmente según lo que señalan Alvarado et al. (2023).



Figura 6. Tipos de terapias de grupo



Nota: Elaboración propia

Así de conformidad con la revisión bibliográfica realizada se mencionan los siguientes:

Terapia Grupal para Alcohólicos Anónimos (AA)

Alcohólicos Anónimos es un programa de apoyo basado en grupos que ayuda a las personas a superar la adicción al alcohol, según refiere Soriano y Jiménez (2022). Utiliza un enfoque de 12 pasos que enfatiza la importancia de la comunidad y el apoyo mutuo.

Según refieren Álvarez et al. (2020), las reuniones permiten a los participantes compartir sus experiencias, ofrecerse apoyo emocional y aprender de las vivencias de otros, lo que es fundamental para la recuperación.

Terapia Grupal para Mujeres Sobrevivientes de la Violencia

Este tipo de terapia se enfoca en brindar apoyo a mujeres que han sido sobrevivientes de la violencia de género. Las sesiones ofrecen un espacio

seguro para que las participantes compartan sus experiencias, exploren sus emociones y trabajen en la reconstrucción de su autoestima de conformidad con Valdivia, et al. (2021). A través de la interacción grupal, las mujeres pueden encontrar un sentido de comunidad y empoderamiento, ayudándose mutuamente en su proceso de sanación.

Terapia Grupal para Niños, Niñas y Adolescentes con Problemas de Drogas

Este enfoque se centra en ayudar a jóvenes que enfrentan problemas de abuso de sustancias (Roca, 2022). Las sesiones pueden incluir actividades educativas sobre los efectos de las drogas, así como ejercicios de habilidades para la vida que fomentan la toma de decisiones saludables. El ambiente grupal permite a los adolescentes compartir sus luchas y éxitos, promoviendo la empatía y el apoyo entre pares. Según Contreras et al. (2020), la terapia puede incluir a padres o tutores para abordar la dinámica familiar y mejorar la comunicación.

Terapia de Grupo de Procesamiento

Este tipo de terapia se puede aplicar a diversas poblaciones y se centra en la interacción del grupo, donde los participantes analizan sus relaciones y experiencias en un ambiente de apoyo. Puede ser útil tanto para personas con problemas de adicciones como para aquellas que han sufrido traumas, incluyendo mujeres sobrevivientes de la violencia, en relación con lo que explican Meléndez et al. (2020).

Terapia de Grupo Educativa

Este enfoque se utiliza en contextos como la prevención del abuso de sustancias en jóvenes. A través de talleres y actividades grupales, los participantes aprenden sobre los riesgos asociados con el consumo de drogas y desarrollan habilidades para resistir la presión social (Volpe, 2022).



Adicionalmente, a las terapias estructuradas, los grupos de apoyo informales también son comunes. Estos grupos pueden estar dirigidos a personas que enfrentan problemas similares, como el duelo, la adicción o el abuso, y permiten un intercambio de experiencias y estrategias de afrontamiento según explican Aguirre y López (2021), cada tipo de terapia grupal está diseñado para abordar necesidades específicas, proporcionando un entorno de apoyo y conexión que es fundamental para el proceso de sanación y recuperación.

Hay muchas variadas formas de desglosar los tipos de terapias grupales. Varias actividades están disponibles para personas de todas las edades y niveles de experiencia. Tales como refiere Merchán (2021), desde el punto de vista del desarrollo deportivo y los problemas asociados a los problemas de depresión en los atletas, este tipo de actividades tienen lugar en entornos de ayuda y dependen de los objetivos de superación perseguidos por el grupo.

Estas actividades pueden variar desde el intercambio de experiencias, hasta la proyección de planes de mejora y oportunidades de cambio, en casos como los de padres con niños con autismo citados por diferentes autores (Zeballos, 2022). No solamente se puede atender el problema directo del paciente, sino de sus familiares. Igualmente, pueden contemplar actividades con la participación de visitas de parientes y amigos.

Las dinámicas de grupo tienen muchos beneficios para la salud mental. Adicionalmente, representan un ejercicio para la integración social y específicamente familiar, estas actividades también son excelentes formas de mejorar la autoestima y las habilidades de interacción con el mundo que le rodea (Ribé, 2021). Estas prácticas, igualmente, promueven la formación de equipos, la socialización y la resolución de conflictos. Resultan agradables para los participantes y se sienten atraídos en



participar. De acuerdo con lo que cita ello, muchas personas, inclusive con discapacidad, descubren que participar en actividades bajo escenarios grupales les ayuda a ser más productivas.

Existen diferentes tipos de actividades de enfoque grupal y de apoyo. Estos incluyen variados enfoques, influenciados por el tipo de problema psicológico o situación traumática que pretenden atender. Algunos de los tipos de actividades más populares se desarrollan en fundaciones, organizaciones sociales o instituciones orientadas al apoyo y manejo de dichos malestares. Igualmente, otros son particulares, y exclusivo de comunidades con características especiales, tal y como padres de niños con necesidades especiales de aprendizaje, según advierte Hernández (2022).

Así a propósito Álvarez y Jiménez (2020), citan que independientemente del tipo de actividades en las cuales participe el paciente, hay muchas opciones para que una persona y su familia se mantengan reciban ayuda, mediante la terapia de grupo, en casos de manejo del sueño y problemas relacionados con el sueño, por ejemplo. Igualmente, Serna et al. (2020), refieren grupos en los cuales se manejen temas combinados de creatividad y aprendizaje de nuevos conocimientos.

Los proyectos de terapias de grupo son una excelente oportunidad para contrarrestar la soledad y los tiempos de ocio. Las actividades que se puedan implementar para el proceso creativo favorecen a la expresión y al mejoramiento de la interacción social, fundamental en la mayoría de los trastornos mentales (Zunzunegui, 2021). Las actividades recreativas grupales generalmente se realizan para aliviar el estrés o mejorar la calidad de vida. Estas actividades pueden ser realizadas por personas de todas las edades y de diversos orígenes. Y la mayoría de estas actividades implican algún tipo de interacción social.



10. Seguimiento y control de las actividades y dinámicas grupales

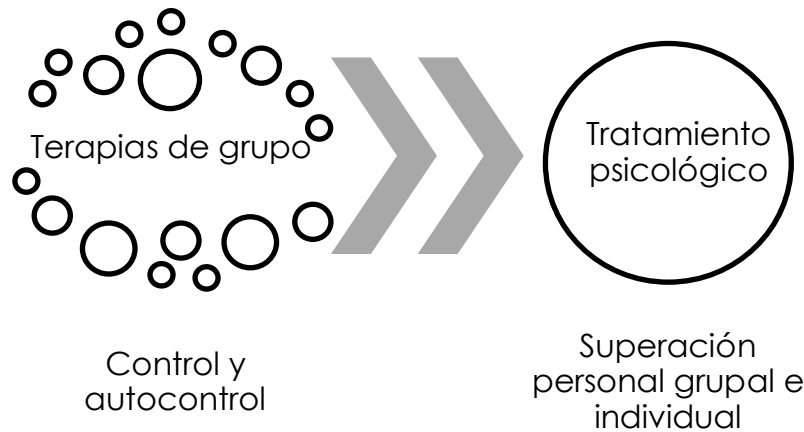
Existen actividades de seguimiento y control aplicables a las dinámicas de grupo, tanto para niños como para adolescentes y adultos. Las mismas se encuentran orientadas, a favorecer el desarrollo de habilidades de autocontrol aplicables durante el escenario grupal y en la realidad cotidiana. Implica compartir experiencias de vida similares, compartir consejos y sugerencias respecto al problema tratante, estrategias relajantes y el manejo de lecciones aprendidas (Universidad Bicentennial de Aragua, 2024). Se enseña dichas habilidades para la autorregulación y el autocontrol, lo cual puede ayudar a los participantes a tener éxito y les brinda las herramientas que necesitan para actuar de manera independiente.

En el contexto de la terapia grupal, la autorregulación y el control conductual constituyen competencias fundamentales en todas las etapas del desarrollo. Estas habilidades permiten inhibir impulsos inmediatos en favor de decisiones más beneficiosas a largo plazo, así como gestionar adecuadamente las emociones ante situaciones de frustración, preocupación o decepción. Aunque su adquisición puede ser compleja en adultos, resulta aún más desafiante en niños y jóvenes, cuyo sistema neurocognitivo se encuentra en proceso de maduración (Idiakez, 2020).

Existen enormes beneficios en ayudar a los niños, adolescentes y adultos jóvenes a mejorar sus traumas y problemas de comportamiento. Estas habilidades pueden ayudar a los pacientes a alcanzar sus metas, en un ambiente de reciprocidad, que los haga sentir importantes y con posibilidad de superación. La intención es que a través de las terapias grupales se genere un ambiente de empatía y reciprocidad que permita atender de manera transparente y diligente los problemas comunes de

los participantes. Esto les permitirá formar relaciones estables, tomar decisiones seguras, evitar incurrir en conductas negativas, resolver desafíos y mostrar patrones de perseverancia (Arredondo, 2019).

Figura 7. Control y autocontrol en dinámicas grupales



Nota: Elaboración propia.

En este orden de ideas, mediante las habilidades de control y autocontrol en el escenario grupal, resulta más probable que los pacientes logren la superación de sus problemas o traumas y se fortalezcan sus habilidades de autorregulación, según lo que citan Bouzón y Zych (2023). Ciertamente, el trabajo en las habilidades de autorregulación requiere tiempo y dedicación. Especialmente, para aquellos que luchan con trastornos y/o adicciones de mayor dificultad, estas habilidades deben trabajar y mejorarse con el tiempo. Así, los pacientes pueden aprender estrategias y habilidades para mejorar su autorregulación o autocontrol desde el escenario grupal a escenarios individuales.

Referencias

- Acevedo, G. (2024). Kurt Lewin: teoría de campo, investigación acción y educación. *Ciencia y Educación*, 8(1), 79-86.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9529522>
- Admason, G. (. (2021). La psicología social frente al tercer milenio. Nobuko.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=L99JEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Psicolog%C3%ADa+Social&ots=4bBL74TCO_&sig=Utu5GxjgB1tnhEI5bxkhXti-69g
- Aguirre, A., & López, V. (2021). Análisis psicométrico del cuestionario ultrabreve de depresión y ansiedad PHQ4 en estudiantes universitarios de Loja Ecuador. Universidad Técnica Particular de Loja.
<http://dspace.utpl.edu.ec/jspui/handle/20.500.11962/28166>
- Alvarado, N., Ureña, I., & De Beausset, I. (2023). (). Metodología de la consulta nutricional grupal vincular. *Población y Salud en Mesoamérica*, 20(2), 184-205.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-02012023000100184&script=sci_arttext
- Álvarez, Á., Carmona, N., Pérez, Á., & Jaramillo, A. (2020). Factores psicosociales asociados al consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de Pereira, Colombia. *Universidad y Salud*, 22(3), 213-222.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072020000300213&script=sci_arttext
- Álvarez, H., & Jiménez, U. (2020). Intervención psicológica en trastornos del sueño: una revisión actualizada. *Clínica Contemporánea*, 11(2), e12.
<https://www.revistaclinicacontemporanea.org/archivos/cc2020v11n2a15.pdf>

- Amandi, A., Campo, M., Faiella, S., & Vibart, E. (2022). Coordinación de grupos mediante bots conversacionales. In Simposio Argentino de Inteligencia Artificial (ASAI 2022)-JAIIO 51 (Modalidad virtual y presencial (UAI). <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/151698>
- Amigo, A., & González, A. (2023). Manual de psicología de la salud. Pirámide. <http://edicionespiramide.es/libro/psicologia/manual-de-psicologia-de-la-salud-isaac-amigo-vazquez-9788436847376/>
- Arredondo, C. (2019). Psicología 2 Serie Integral por competencias. México: Patria Educación.
- Balarezo, L. (2023). Psicoterapia. Colombia: Grado Cero Editores. <https://www.google.com.ec/books/edition/Psicoterapia/fz-9EAAQBAJ?hl=es&gbpv=0>
- Bouzon, A., & Zych, I. (2023). Variables escolares y consumo de drogas en la adolescencia y adultez: un estudio retrospectivo. Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación, 29(2), 177-184. <https://www.redalyc.org/journal/6137/613775409007/613775409007.pdf>
- Centeno, M., Galiano, P., González, S., & Santos, P. (2022). Eficacia de la Terapia Grupal con Enfoque Narrativo–Sistémico frente al Síndrome de Burnout en el personal de las áreas técnicas del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Ecuador: Universidad Internacional SEK. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4639>
- Contreras, Y., Miranda, O., & Torres, V. (2020). Ansiedad y depresión en pacientes adictos a sustancias psicoactivas. Revista cubana de medicina militar, 49(1), 71-85. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572020000100007&script=sci_arttext

- De la Hoz, Á. (2023). Niños en psicoterapia de grupo: el discurso grupal del juego terapéutico. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 42(142), 155-175.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-57352022000200009&script=sci_arttext&tlng=en
- Díaz, M., Marin, M., & Martínez, M. (2021). Intervención psicoterapéutica grupal en una Unidad de Hospitalización Breve de Adolescentes desde las terapias contextuales. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 41(139), 67-87.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-57352021000100067&script=sci_arttext
- Domínguez, P. (2019). *Psicología del deporte y motivación*. Uruguay: Universidad de la República.
<https://hdl.handle.net/20.500.12008/21712>
- Espada, J., Mireira, J., & Morales A. (2020). Las Buenas Prácticas en la Atención Psicológica Infanto-juvenil ante el COVID-19. *Clínica y Salud*, 33(2), 51-92. <https://journals.copmadrid.org/clysa/>
- Frost, C., Madero, A., Salomon, S., Velasco, D., & Riveros, E. M. (2021). Efecto de una guía de intervención grupal en las habilidades sociales, en una muestra de adolescentes colombianos. 21(2), 125-143.
<https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/7209>
- García, M., Gutiérrez, E., S. S., Yusta, M., Villar, C., & Dal Re, D. (2021). Intervención grupal de promoción de hábitos saludables en el ámbito laboral. 262, 24-36.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2021000100024&script=sci_arttext&tlng=pt

- Garralda, J. (2023). Abordajes terapéuticos corporales de contenidos psicoanalíticos. Psicoterapia de grupo y psicodrama: El análisis lúdico. La actividad psicomotriz espontanea. Buenos Aires: Letra Viva.
https://www.google.com.ec/books/edition/Abordajes_terap%C3%A9uticos_corporales_de_co/3EPAEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
- González, G., & Alvarez, Y. (2022). DSM-5-TR: Antecedentes históricos y descripción general de los principales cambios. Revista Puertorriqueña de Psicología, 33(2), 302-317.
<https://repsasppr.net/index.php/reps/article/view/807>
- González, S., & Gigena, M. (2024). Experiencias con grupos: Dispositivos y herramientas para un trabajo colectivo. Argentina: Editorial Universidad Católica de Córdoba.
https://www.google.com.ec/books/edition/Experiencias_con_grupos/wqcrEQAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Guzmán, M., Pacheco, M., Navarrete, R., & Tamayo, A. (2021). Convivencia de adolescentes en bachillerato de colegios públicos, a través de dinámicas de grupo de Lewin. Revista Universidad y Sociedad, 13(5).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500268&lng=es&tlng=pt.
- Hernández, M. (2022). Desarrollo psicomotor en alumnos con trastorno del espectro autista.
https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/64374/tfg_Mar%C3%ADaDaHern%C3%A1ndzNonide.pdf?sequence=5
- Idiakez, F. (2020). Negociación colectiva y prevención de riesgos psicosociales. Lan Harremanak-Revista de Relaciones Laborales, 44.
https://ojs.ehu.eus/index.php/Lan_Harremanak/article/view/22326

- Ludeña, C. (2022). Adicción a los videojuegos y calidad del sueño en estudiantes de psicología de una universidad privada de Chiclayo. Perú: Universidad Señor de Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10562>
- Manay, B. (2023). Plan del cambio basado en la teoría de Kurt Lewin para mejorar las Relaciones Interpersonales en directivos y docentes de la IE No10011–José Leonardo Ortiz-Chiclayo-Lambayeque 2022. Lambayeque - Perú: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/12469>
- Martínez, C., & Arnoso, A. (2024). Psicología de los grupos. Esencia dinámica de la persona y de lo social. España: Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill. https://www.google.com.ec/books/edition/Psicolog%C3%ADa_de_los_grupos_Esencia_din%C3%A1mica/XEYxEQAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Martínez, G., Malo, E., & Dauder, D. (2021). Antecedentes feministas de los grupos de apoyo mutuo en el movimiento loco: un análisis histórico-crítico. Salud colectiva, 17(e3274.). <https://www.scielosp.org/article/scol/2021.v17/e3274/es/>
- Melendez, M., & Paz, M. (2020). Análisis epidemiológico de la violencia de género en la Unión Europea. Anales de Psicología, 380–385. <https://doi.org/10.6018/analesps.428611>
- Merchan, R. (2021). Caracterización física y psicológica de los deportistas en categoría élite mayores Word Karate Federation: Una revisión sistemática. Perú: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69546>
- Mesalles, Q. (2024). La tribu que sana: Terapia grupal y manejo de grupos terapéuticos con enfoque Gestalt. España: Comanegra.

https://www.google.com.ec/books/edition/La_tribu_que_sana/cczvEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Moreno, B., & Diaz, D. (2020). Psicología de la personalidad. UdiMundus.

<http://hdl.handle.net/20.500.12226/603>

Niño, K. (2022). Desarrollo de la estrategia de equipos autónomos en el Área de Envase de la Cervecería de Boyacá-Bavaria SA. Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia.

https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/9262/Desarrollo_estrategia_equipos_autonomos.pdf?sequence=1

Orbegozo, A. (2022). La psicología objetiva en Trujillo (Perú): Primera época. Revista de Psicología, 12(1), 179-188.

<https://scholar.archive.org/work/dzxf5vviabfphckauhp6zwyv6q/access/wayback/https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/download/1478/1489>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). Depresión.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

Ribé, J. (2021). Técnica en psicoterapia analítica grupal: Experiencia desde la asistencia pública. Herder Editorial.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zhE1EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=Terapia+grupal&ots=JpMejSBmUo&sig=c8LGAdN9x2pa7xQjNig_1VcC_04

Roca, A. (2022). Nivel de sobrecarga, depresión y ansiedad en cuidadores primarios informales de pacientes con adicción a drogas en una institución psiquiátrica durante la pandemia de Covid-19 en Lima – Perú. Lima- Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

<https://hdl.handle.net/20.500.12672/17971>

Rueda, C., & Giraldo, D. (2023). Percepción respecto a los factores organizacionales que generan renuncia silenciosa en un grupo de

líderes del área de gestión humana de una empresa privada de la ciudad de Medellín, en tiempo de post-pandemia. Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/17765>

Sánchez, R. F., Fuente, D., & Chávez, D. (2022). Estructura factorial y datos normativos del Inventario de Depresión de Beck. 25(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-91552022000200158&script=sci_arttext

Serna, D., Terán, C., Vanegas, A., Medina, Ó., Blandón, O., & Cardona, D. (2020). Depresión y funcionamiento familiar. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 19(5), 1-17. <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19n5/1729-519X-rhcm-19-05-e3153.pdf>

Soriano, J., & Jiménez, D. (2022). Predictores del consumo de alcohol en adolescentes: una revisión sistemática de estudios transversales. Revista Estudios Psicológicos, 2(4), 73-86. <http://estudiospsicologicos.com/index.php/rep/article/view/82>

Tate, C. (2023). Terapia de grupo: Cómo un psicólogo y un círculo de desconocidos me salvaron la vida. España: Ediciones Destino. Ediciones Destino

Topa, G., Laguía, A. ., García, C. ., Magallares, A., & Fuster, M. (2024). Psicología Social: (Sociología/Antropología). España. https://www.google.com.ec/books/edition/Psicolog%C3%ADa_Social/yV_vEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Trunce, S., Villarroel, G., Arntz, J., Muñoz, S., & Werner, K. (2020). Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Investigación en

educación médica, 9(36), 8-16.
<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>

Universidad Bicentenaria de Aragua. (2024). Introducción a la Psicología.
<https://pregrado.campusvirtualuba.net.ve/trimestre/course/view.php?id=167>

Valdivia, M., Oyanedel, J., Andrés, J., & Fuentes, M. V. (2021). ¿Trayectorias Delictivas Versátiles o Especializadas? Agresores de Violencia Intrafamiliar. Anuario de Psicología Jurídica, 31 (1), 45-54.
<https://doi.org/10.5093/apj2021a3>

Volpe, S. (2022). Arteterapia como intervención psicopedagógica en niños con trastorno del espectro del autismo.
<http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/356>

Zeballos, S. (2022). Aspectos cognitivos, psicomotrices y afectivos en la estimulación de habilidades de la prelectoescritura, estudio de caso niño con trastorno del espectro autista del Centro Integral de Educación Inicial "Mily Willy" (Doctoral dissertati. Universidad Mayor de San Andrés.
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/28682>

Zunzunegui, M. (2021). Los riesgos psicosociales en la negociación colectiva. Universidad de Cantabria Repositorio.
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/23017>.

Manual Básico de Psicología

**Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología**



CAPÍTULO VII : INTRODUCCIÓN A LA PSICOFARMACOLOGÍA

"Los genes modifican el comportamiento y el comportamiento modifica los genes".

Stephen M. Stahl, 2021

1. Introducción

El campo de la psicofarmacología ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, impulsado por los notables avances en la comprensión cada vez más profunda de las bases biológicas que subyacen a los trastornos mentales. Implica comprender los principios de la neurociencia, la farmacocinética y la farmacodinámica, así como los criterios de diagnóstico y las opciones de tratamiento de diversas afecciones psiquiátricas (Schwasinger-Schmidt & Macaluso, 2023).

Este capítulo tiene como objetivo proporcionar una visión integral de los principios fundamentales de la disciplina, con el fin de comprender los mecanismos de acción de los fármacos en el cerebro, los efectos de las enfermedades sobre el sistema nervioso central y las implicaciones conductuales de los psicofármacos en relación con la neurotransmisión química (Stahl, 2021).

1.1 Conceptos básicos de Psicofarmacología

Definición de psicofármacos

La psicofarmacología, es una rama esencial de la farmacología, que se dedica al estudio de los psicofármacos, sustancias químicas que ejercen una influencia notoria y específica sobre las funciones psíquicas. En este sentido, la farmacología puede definirse como el estudio de los efectos de los medicamentos sobre el funcionamiento de los sistemas vivos (Ritter et al., 2023).

Los fármacos abarcan una extensa gama de compuestos, cada uno diseñado para interactuar de manera precisa con el sistema nervioso central y, de este modo, modificar la percepción, el estado de ánimo, la conciencia y el comportamiento. La precisión en la definición y clasificación de los psicofármacos es fundamental no sólo para entender su aplicación clínica en el tratamiento de diversas condiciones de salud



mental (Schwasinger-Schmidt & Macaluso, 2023). En este contexto, es crucial distinguir entre el uso terapéutico de estas sustancias, donde se busca restaurar el equilibrio neuroquímico y aliviar el sufrimiento asociado a los trastornos mentales, y el uso no terapéutico, que puede acarrear riesgos significativos para la salud física y mental.

Principales grupos de psicofármacos

Los psicofármacos se clasifican en varios grupos principales, cada uno con indicaciones terapéuticas y mecanismos de acción distintos, diseñados para abordar síntomas específicos y restaurar el equilibrio en diferentes sistemas neuroquímicos. Esta clasificación facilita la comprensión de su aplicación clínica y permite a los profesionales de la salud seleccionar el tratamiento farmacológico más adecuado para cada paciente.

Los antidepresivos son psicofármacos empleados principalmente en el tratamiento de trastornos del estado de ánimo, como la depresión mayor y la distimia (Siddiqui et al., 2011). Su acción se centra en la modulación de sistemas de neurotransmisión, particularmente los ejes dopaminérgico, serotoninérgico y noradrenérgico (Putilina & Teplova, 2023). Según su estructura química y perfil farmacológico, los antidepresivos se clasifican en distintas categorías: inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), antidepresivos tricíclicos (ATC), inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) e inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN) (Anderson, 2020). Los ISRS se consideran el tratamiento farmacológico de primera línea para los trastornos depresivos, los trastornos de ansiedad y el TOC (Zanardi et al., 2022).

Los ansiolíticos son medicamentos utilizados para tratar los trastornos de ansiedad reduciendo los síntomas de ansiedad, tensión y agitación. Los ansiolíticos más recetados son las benzodiacepinas (BZD), que incluyen fármacos como el diazepam, el alprazolam y el lorazepam (Sugnet et al.,



2021; Kloiber & Konstantinou, 2022). Su mecanismo de acción es sobre sistemas neuroquímicos, incluyendo el sistema GABAérgico, para disminuir la excitabilidad neuronal y aliviar los síntomas de la ansiedad (Yoshimura et al., 2014).

Los antipsicóticos, también denominados neurolépticos, son fármacos indicados principalmente en el tratamiento de trastornos psicóticos, como la esquizofrenia y el trastorno bipolar (Rani et al., 2023). Su mecanismo de acción se basa, fundamentalmente, en el bloqueo de receptores dopaminérgicos, especialmente en regiones mesencefálicas y límbicas (Leucht et al., 2024).

Los estabilizadores del estado de ánimo son agentes farmacológicos utilizados principalmente para tratar el trastorno bipolar, que se caracteriza por la alternancia de episodios de manía y depresión (Menke, 2022). No se conocen con exactitud los mecanismos por los que actúan. Sin embargo, se cree que afectan a diversas vías bioquímicas y sistemas de neurotransmisores (Rybakowski, 2013).

Los estimulantes son un componente fundamental en el tratamiento del TDAH y la narcolepsia, con importantes beneficios en el control de los síntomas (Edinoff et al., 2022). Los estimulantes actúan principalmente aumentando los niveles de neurotransmisores como la dopamina y la norepinefrina en el cerebro (Parlatini et al., 2024).

Principios generales de acción de los fármacos en el sistema nervioso central

Para que los psicofármacos puedan ejercer sus efectos terapéuticos y modificar la actividad neuronal, es necesario que alcancen concentraciones específicas en los sitios donde actúan dentro del sistema nervioso central.

La farmacocinética es la rama de la farmacología que analiza el recorrido del fármaco en el organismo, desde su administración hasta su eliminación. Sus procesos fundamentales incluyen la absorción, distribución, metabolismo (biotransformación) y excreción (Hilal-Dandan & Brunton, 2015).

La absorción se refiere al proceso mediante el cual el fármaco se transfiere desde su sitio de administración (oral, intravenoso, intramuscular, entre otros) hacia el torrente sanguíneo. Su velocidad y eficacia están determinadas por factores como las propiedades fisicoquímicas del compuesto, la vía de administración y las condiciones del sitio de absorción.

Tras alcanzar la circulación sistémica, el fármaco se distribuye hacia los distintos tejidos y órganos del organismo. Este proceso está influenciado por variables como el flujo sanguíneo regional, la permeabilidad de las membranas biológicas y el grado de unión a proteínas plasmáticas y tisulares.

El metabolismo, o biotransformación, es el proceso mediante el cual el organismo altera químicamente el fármaco, principalmente en el hígado. Esta transformación puede generar metabolitos con actividad terapéutica, sin actividad (inactivos) o potencialmente tóxicos.

La excreción es el proceso mediante el cual el organismo elimina el fármaco y sus metabolitos. Las vías principales de eliminación son la renal, a través de la orina, y la hepática, mediante la bilis y las heces.

La farmacodinamia, por otro lado, examina los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos en el cuerpo y sus mecanismos de acción. Se centra en cómo los fármacos interactúan con los receptores y otras moléculas diana para producir sus efectos terapéuticos. Este proceso implica que el receptor o sitio de acción ("blanco") de un fármaco

indica la macromolécula o el complejo macromolecular en las células con los que interactúa el fármaco para provocar una respuesta celular (Hilal-Dandan & Brunton, 2015).

1.2 Bases fisiológicas y bioquímicas de la acción farmacológica

Principios de neurofisiología aplicados

La neurofisiología proporciona el marco conceptual y metodológico para comprender cómo los psicofármacos modulan la actividad neuronal y alteran los procesos mentales. Al explorar los principios fundamentales de la función neuronal, podemos desentrañar los mecanismos a través de los cuales los fármacos ejercen sus efectos sobre el cerebro y el comportamiento.

La sinapsis es un proceso fundamental para la comunicación neuronal y la base de todas las funciones cerebrales, que implica la liberación de neurotransmisores y la unión de receptores (Jeon et al., 2016). Lo que facilita procesos esenciales como la percepción, el pensamiento, la emoción y el comportamiento.

Los neurotransmisores son mensajeros químicos endógenos responsables de la transmisión de señales entre neuronas a través de la sinapsis. Son liberados por la neurona presináptica en respuesta a un potencial de acción y se unen a receptores específicos en la membrana postsináptica, generando respuestas intracelulares que pueden facilitar (excitar) o inhibir la actividad neuronal (Grant, 2015).

Los principales neurotransmisores involucrados en la acción de los psicofármacos incluyen: Neurotransmisores simples: Acetilcolina, norepinefrina, dopamina; Aminoácidos: ácido gamma aminobutírico (GABA), glicina, glutamina; Péptidos: Sustancia P, endorfinas.

Breve repaso bioquímico

A nivel bioquímico, la acción de los psicofármacos implica una serie de interacciones complejas entre los fármacos y las moléculas diana en el cerebro. Estos procesos bioquímicos son fundamentales para comprender cómo los fármacos alteran la función neuronal y producen sus efectos terapéuticos.

Los receptores son proteínas especializadas ubicadas en la superficie de las neuronas y otras células, a las que se unen los neurotransmisores y los fármacos para iniciar una respuesta celular. La unión de un fármaco a un receptor puede activar o inhibir la actividad del receptor, desencadenando una cascada de eventos intracelulares que modifican la función celular.

Los principales receptores ionotrópicos de glutamato son los receptores AMPA que median en la transmisión sináptica rápida y NMDA cruciales para la plasticidad sináptica (Asrar & Jia, 2013).

Los receptores metabotrópicos o neuromoduladores como la dopamina, la acetilcolina, la noradrenalina y la serotonina influyen en la plasticidad sináptica a través de sus respectivos receptores metabotrópicos, que modulan la transmisión glutamatérgica y la inducción y el mantenimiento de la plasticidad (Fuchsberger & Paulsen, 2022).

Los mensajeros secundarios son moléculas intracelulares que transmiten señales dentro de la célula después de la activación del receptor. Estas moléculas amplifican la señal del primer mensajero (el neurotransmisor o el fármaco) y desencadenan una serie de reacciones bioquímicas que alteran la función celular.

El AMPc (AMP cíclico) es un segundo mensajero crítico en la plasticidad sináptica, en el sistema octopaminérgico de *Drosophila*, donde regula

cambios sinápticos locales. Activa proteínas quinasas PKA, que son esenciales para la potenciación a largo plazo (LTP) y el marcaje sináptico (Maiellaro et al, 2016).

La afluencia de calcio a través de los receptores NMDA es fundamental para la plasticidad sináptica. El patrón del influjo de Ca^{2+} , junto con la activación de la calmodulina (CaM), determinan la dirección y la fuerza de los cambios sinápticos (Kennedy, 2016).

Otras moléculas, como los inositidos y varios iones, también intervienen en las vías de señalización que regulan la plasticidad sináptica (Warren et al., 2016).

Plasticidad sináptica: La plasticidad sináptica es esencial para el aprendizaje y la memoria, influido por la actividad de los neurotransmisores. Este proceso, que implica la modificación de la fuerza y la eficacia de las conexiones sinápticas (Potenciación a largo plazo), y la depresión a largo plazo que implica el debilitamiento de las conexiones sinápticas (Dudilot et al., 2020).

1.3 Mecanismos de acción de las principales clases de psicofármacos

Los antidepresivos son una clase de psicofármacos ampliamente utilizados en el tratamiento de la depresión y otros trastornos del estado de ánimo. Estos medicamentos actúan de diversas maneras para aumentar la disponibilidad de neurotransmisores como la serotonina y la noradrenalina en la sinapsis, lo que contribuye a mejorar el estado de ánimo y aliviar los síntomas depresivos. A continuación, se describen los principales tipos de antidepresivos y sus mecanismos de acción:

Los ISRS (Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina) son una de las clases de antidepresivos más prescritas debido a su eficacia y perfil de efectos secundarios relativamente favorable. Estos fármacos



aumentan los niveles de serotonina al inhibir su recaptación en las neuronas (Mohammed & Richard, 2024).

Los IRSN (Inhibidores de la Recaptación de Serotonina y Noradrenalina) son otra clase de antidepresivos que actúan sobre la neurotransmisión de serotonina y norepinefrina (Lucki, & O'Leary, 2004). Estos fármacos bloquean la recaptación de ambos neurotransmisores, lo que aumenta su disponibilidad en la sinapsis y mejora la transmisión serotoninérgica y noradrenérgica. Los IRSN pueden ser especialmente útiles en el tratamiento de la depresión que no responde a los ISRS, así como en el tratamiento del dolor crónico asociado con la depresión.

Los antidepresivos tricíclicos (ATC) actúan sobre diversos sistemas neurotransmisores, principalmente la serotonina y la norepinefrina (Rosas-Sánchez et al., 2024). Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la recaptación de estos neurotransmisores, aumentando su concentración sináptica. No obstante, su afinidad por otros receptores contribuye a la aparición de efectos adversos, como xerostomía, estreñimiento, alteraciones visuales y complicaciones cardiovasculares.

Los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) constituyen una clase de antidepresivos de uso limitado debido a sus potenciales interacciones con alimentos y fármacos, que pueden desencadenar efectos adversos severos. Su acción se basa en la inhibición de la enzima monoaminoxidasa, responsable de la degradación de neurotransmisores como la serotonina, la noradrenalina y la dopamina (Souza et al., 2022).

Ansiolíticos y sedantes

Los ansiolíticos y sedantes son una clase de psicofármacos que se utilizan para reducir la ansiedad y promover la relajación. Estos fármacos actúan sobre diversos sistemas neuroquímicos para disminuir la excitabilidad neuronal y aliviar los síntomas de la ansiedad.

Las benzodiacepinas son una de las clases de ansiolíticos más prescritas debido a su eficacia para reducir la ansiedad y promover la relajación. Potencian el efecto del ácido γ -aminobutírico (GABA) en el receptor GABA-A, lo que provoca sedación, relajación muscular y ansiolisis. Las benzodiacepinas más comunes son el diazepam, el alprazolam y el clonazepam (Fuentes et al., 2014). Al aumentar la actividad del GABA, las benzodiacepinas reducen la ansiedad, la tensión muscular y el insomnio. Sin embargo, su uso a largo plazo puede provocar dependencia, tolerancia y síntomas de abstinencia.

Los agonistas parciales de los receptores de serotonina son una clase de ansiolíticos más nuevos que actúan modulando la actividad de los receptores de serotonina. Estos fármacos reducen la ansiedad con menos efectos sedantes y menor riesgo de dependencia en comparación con las benzodiacepinas. Entre ellos se incluyen fármacos como la buspirona, que tienen mecanismos de acción diferentes y, por lo general, menos efectos secundarios (Curran et al., 2015).

Los antipsicóticos son psicofármacos fundamentales en el abordaje de la psicosis y otros trastornos psicóticos, como la esquizofrenia. Su acción principal se ejerce sobre los receptores dopaminérgicos, así como sobre otros sistemas neurotransmisores, lo que permite atenuar síntomas como alucinaciones, delirios y alteraciones del pensamiento.

Los antipsicóticos típicos, o de primera generación, fueron los primeros en desarrollarse y se caracterizan por su capacidad para bloquear los receptores dopaminérgicos D2 (Yonezawa et al., 2022). Este mecanismo reduce principalmente los síntomas positivos de la psicosis, como alucinaciones y delirios. No obstante, su uso se asocia con efectos secundarios motores relevantes, entre ellos parkinsonismo, discinesia tardía y distonía.





Los antipsicóticos de segunda generación, o atípicos, son fármacos más recientes que presentan menor incidencia de efectos extrapiramidales, aunque pueden inducir alteraciones metabólicas (Yonezawa et al., 2022). Su mecanismo implica el bloqueo de receptores dopaminérgicos y serotoninérgicos, lo que permite controlar los síntomas psicóticos con un riesgo reducido de efectos motores adversos. Además, suelen ser más efectivos en el manejo de síntomas negativos de la esquizofrenia, como apatía, aplanamiento afectivo y aislamiento social.

Estabilizadores del ánimo

Los estabilizadores del ánimo son una clase de psicofármacos que se utilizan para tratar el trastorno bipolar, una enfermedad mental caracterizada por fluctuaciones extremas del estado de ánimo, que van desde la manía hasta la depresión. Estos fármacos actúan modulando diversas vías de señalización celular en el cerebro para estabilizar el estado de ánimo y prevenir los episodios maníacos y depresivos.

El litio es considerado el estándar de oro para la estabilización del estado de ánimo, eficaz en el tratamiento tanto de episodios maníacos como depresivos y en la prevención de recaídas (Menke, 2022).

El valproato es comúnmente utilizado por sus propiedades antimaniacas y estabilización del estado de ánimo (Trivedi et al., 2013).

La carbamazepina utilizada para la estabilización del estado de ánimo, particularmente en pacientes que no responden bien al litio (Trivedi et al., 2013).

Aunque sus mecanismos exactos no se comprenden completamente, han demostrado ser eficaces para reducir la frecuencia y la gravedad de los episodios del estado de ánimo en el trastorno bipolar.



Estimulantes y sustancias de abuso

Los estimulantes constituyen un grupo de compuestos que incrementan la actividad del sistema nervioso central, generando efectos como mayor alerta, energía, concentración y mejora del estado de ánimo. Fármacos como el metilfenidato (Ritalin, Concerta) y las anfetaminas (Adderall, Dexedrine) se emplean terapéuticamente para tratar trastornos como el TDAH y la narcolepsia (Lakhan & Kirchgessner, 2012). Su acción farmacológica consiste en aumentar la disponibilidad cerebral de neurotransmisores, principalmente dopamina y noradrenalina, potenciando la atención y el estado de alerta.

Los estimulantes tienen potentes propiedades reforzantes que pueden conducir al abuso y la dependencia. El consumo no terapéutico es frecuente entre los adultos jóvenes, en particular los estudiantes universitarios y de medicina, que suelen utilizar estimulantes para mejorar su rendimiento académico (Edinoff et al., 2022).

Las sustancias, como la cocaína, la heroína, el alcohol y la nicotina, actúan sobre el sistema de recompensa dopaminérgico en el cerebro, lo que contribuye a su potencial adictivo. El consumo crónico de estas sustancias puede alterar la función cerebral, provocar cambios neuroquímicos duraderos y aumentar el riesgo de desarrollar trastornos mentales. La liberación de dopamina en estas zonas está asociada al placer inicial y al refuerzo positivo del consumo de drogas, que puede conducir a la adicción (Turton & Lingford-Hughes, 2024).

1.4 Consumo de drogas: perspectiva psicofarmacológica y prevención

Diferencia entre uso terapéutico y uso recreativo

Es de vital importancia establecer una distinción clara entre el uso de sustancias con fines médicos y su consumo recreativo, ya que las implicaciones para la salud y el bienestar son radicalmente diferentes. El

uso terapéutico de sustancias se lleva a cabo bajo la supervisión y guía de un profesional de la salud, con dosis y pautas de administración estrictamente controladas y con el objetivo de tratar una condición médica específica. En este contexto, los beneficios potenciales de la sustancia superan los riesgos, y el tratamiento se ajusta cuidadosamente a las necesidades individuales del paciente.

Por el contrario, el uso recreativo de sustancias implica el consumo de drogas con fines no médicos, buscan alterar el estado de ánimo, la percepción o la conciencia. Este tipo de consumo a menudo se caracteriza por la falta de control sobre la dosis y la frecuencia, lo que aumenta significativamente el riesgo de efectos adversos, sobredosis, dependencia y adicción. Además, el uso recreativo de sustancias puede interferir con las responsabilidades personales, laborales y sociales, y tener un impacto negativo en la salud física y mental a largo plazo.

Neurobiología de la adicción

La adicción es un trastorno crónico y recurrente que involucra una serie de cambios neurobiológicos, particularmente en el sistema de recompensa dopaminérgico (Koob et al., 2020). El consumo crónico puede provocar una desregulación de este sistema, lo que resulta en una serie de alteraciones neuroquímicas y estructurales que perpetúan el ciclo de la adicción.

Con el tiempo, el consumo repetido de drogas puede llevar a una disminución de la sensibilidad del sistema de recompensa, lo que significa que se necesita una mayor cantidad de droga para obtener el mismo efecto placentero (Koob et al., 2020). Esta disminución de la sensibilidad, conocida como tolerancia, contribuye a la escalada en el consumo y a la aparición de la dependencia.

Este estado, pueden variar desde leves hasta potencialmente mortales, reflejan la adaptación del tejido cerebral a la presencia constante de la



droga y la necesidad de esta para mantener el equilibrio neuroquímico. La abstinencia como uno de los cambios más significativos puede incluir síntomas como ansiedad, depresión, irritabilidad, insomnio, náuseas, vómitos, temblores, convulsiones y alucinaciones.

La adicción no se limita a la dependencia física; también involucra una fuerte dependencia psicológica, caracterizada por la necesidad compulsiva de consumir la droga para evitar el malestar emocional o para obtener placer. Esta dependencia psicológica puede ser aún más difícil de superar que la dependencia física, ya que implica cambios profundos en la motivación, el comportamiento y la toma de decisiones.

Estrategias de prevención basadas en evidencia

La prevención del consumo de drogas requiere un enfoque multifacético e integral basado en la evidencia que abarque una variedad de estrategias y tres niveles de intervención (Göçmen et al., 2021).

La prevención primaria tiene como objetivo promover estilos de vida saludables, fortalecer los factores de protección y reducir los factores de riesgo asociados al consumo de sustancias. Las estrategias pueden incluir programas de educación para la salud, campañas, desarrollo de habilidades para la vida y promoción de alternativas (Suto et al., 2021).

La prevención secundaria detectar quienes están experimentando con drogas o que están en riesgo de desarrollar un trastorno por uso de sustancias, para intervenir en la progresión a la adicción. Las estrategias pueden incluir la detección temprana del consumo de drogas, la intervención breve, el asesoramiento motivacional y la vinculación con servicios de tratamiento (Scaglione et al., 2021).

La prevención terciaria tiene como objetivo reducir los daños asociados al consumo de drogas, prevenir las recaídas y promover la

recuperación y la reintegración social. Las estrategias pueden incluir el tratamiento farmacológico, la terapia psicológica, los grupos de apoyo, la rehabilitación y los programas de reducción de daños (Ambekar & Singh, 2023).

Consumo de drogas y su impacto en el sistema nervioso

El consumo de sustancias psicoactivas, tanto en el corto como en el largo plazo, puede ocasionar daños significativos en el sistema nervioso, alterando su estructura, función y su capacidad para regular el comportamiento, las emociones y los procesos cognitivos (Josephson, 2021). Los efectos neurobiológicos varían según la sustancia consumida, la dosis, la frecuencia, la duración del consumo y la susceptibilidad individual.

A corto plazo, el consumo de drogas puede provocar una serie de efectos agudos en el sistema nervioso, que incluyen: alteraciones en la percepción sensorial, como alucinaciones, ilusiones y distorsiones de la realidad, cambios en el estado de ánimo, que pueden variar desde la euforia y el placer hasta la ansiedad, la depresión y la irritabilidad, deterioro de la función cognitiva, incluyendo problemas de atención, concentración, memoria, juicio y toma de decisiones, alteraciones en el control motor, como descoordinación, temblores, movimientos involuntarios y disminución de los reflejos, cambios en el nivel de conciencia, que pueden ir desde la somnolencia y la sedación hasta la agitación, la confusión y el coma.

A largo plazo, el consumo crónico de drogas puede provocar una serie de efectos duraderos y potencialmente irreversibles en el sistema nervioso, que incluyen: cambios estructurales en el cerebro, como la reducción del volumen de la materia gris y la alteración de la conectividad entre diferentes regiones cerebrales. alteraciones neuroquímicas persistentes, que pueden afectar la función de neurotransmisores como la dopamina,

la serotonina, el glutamato y el GAB, deterioro de la función cognitiva, que puede incluir problemas de memoria, aprendizaje, atención, velocidad de procesamiento y función ejecutiva, mayor riesgo de desarrollar trastornos mentales, como la depresión, la ansiedad, la psicosis y el trastorno bipolar, mayor riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas, como la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer. daño a los nervios periféricos, que puede provocar dolor, entumecimiento, hormigueo y debilidad muscular.

1.5 Nuevas teorías en Psicofarmacología: hipótesis glutamatérgica

Teoría glutamatérgica en trastornos psiquiátricos

Se plantea que las alteraciones en la neurotransmisión del glutamato contribuyen a la fisiopatología de diversos trastornos psiquiátricos. El glutamato, principal neurotransmisor excitatorio cerebral, interviene en procesos fisiológicos esenciales como el aprendizaje, la memoria y la plasticidad sináptica (Nicosia et al., 2024).

En la esquizofrenia, por ejemplo, la desregulación glutamatérgica es una teoría destacada en la patoetiología de la esquizofrenia. Los estudios han demostrado un aumento de los niveles de glutamato y glutamina en determinadas regiones cerebrales de personas con alto riesgo de psicosis (Rogdaki et al., 2019).

En la depresión, la alteración de la homeostasis del glutamato puede inducir excitotoxicidad, favoreciendo la atrofia neuronal y la manifestación de síntomas depresivos (Machado-Vieira et al., 2012). Además de la depresión y la esquizofrenia, se ha asociado la disfunción glutamatérgica con trastornos como el trastorno bipolar, la ansiedad, el trastorno obsesivo-compulsivo y el trastorno por estrés postraumático (Machado-Vieira et al., 2012; Karthik et al., 2020). En estos cuadros clínicos, las alteraciones en la neurotransmisión del glutamato pueden contribuir a una diversidad de síntomas característicos.





Nuevos enfoques terapéuticos basados en moduladores del glutamato

El reconocimiento del papel fundamental del glutamato en la patogénesis de los trastornos psiquiátricos ha abierto nuevas vías para el desarrollo de tratamientos innovadores que se dirigen a la modulación de la actividad glutamatérgica (Karakatsoulis & Fountoulakis., 2022). A diferencia de los psicofármacos tradicionales, que actúan principalmente sobre los sistemas de monoaminas (como la serotonina y la dopamina), los moduladores del glutamato se dirigen directamente a los receptores de glutamato y a las vías de señalización glutamatérgicas. Esta acción específica puede ofrecer ventajas en términos de eficacia y tolerabilidad, ya que puede reducir el riesgo de efectos secundarios asociados con la modulación de otros sistemas de neurotransmisores.

Los moduladores del glutamato pueden actuar de diversas maneras para modificar la actividad glutamatérgica, incluyendo: agonistas de los receptores de glutamato, antagonistas de los receptores de glutamato, moduladores alostéricos, inhibidores de la recaptación de glutamato, moduladores de la liberación de glutamato.

Nuevos tratamientos

La investigación en el campo de los moduladores del glutamato ha dado lugar al desarrollo de varios tratamientos prometedores para los trastornos psiquiátricos.

La ketamina, un antagonista de los receptores NMDA, han demostrado efectos antidepresivos rápidos y contundentes en pacientes con TDM y BP resistentes al tratamiento, lo que pone de relieve el potencial terapéutico de actuar sobre la señalización del glutamato (Karakatsoulis & Fountoulakis., 2022).

Los moduladores AMPA (AMPA) son cruciales para la neurotransmisión excitatoria rápida en el sistema nervioso central y desempeñan un papel clave en la plasticidad sináptica, proceso fundamental para el aprendizaje y la memoria (Royo et al., 2022).

Los inhibidores de NMDA como el gabexato inhiben los receptores NMDA a través de mecanismos alostéricos no competitivos, que no implican una competencia directa con el glutamato (Zhigulin & Barygin, 2022).

Conclusión

La comprensión de la acción de los psicofármacos cada vez más profunda en referencia a los mecanismos de acción, junto con la investigación sobre nuevas dianas terapéuticas y enfoques innovadores, promete mejorar significativamente la vida de la población en estas condiciones.

A medida que la investigación avanza, se espera que la psicofarmacología siga desempeñando un papel fundamental en el desarrollo de tratamientos eficaces, seguros y personalizados para los trastornos mentales resistentes y consumo de drogas de abuso.

Integrar los conocimientos de la neurociencia, la genética y la farmacología permitirá a los profesionales de la salud abordar las complejas bases biológicas de estas enfermedades y ofrecer a los pacientes una atención más integral y centrada en sus necesidades individuales.



Referencias

- Ambekar, A., & Singh, S. (2023). Prevention and management of substance use: Health promotion and behavioral approaches. En *Public health approaches to health promotion* (Cap. 7). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b23385-7>
- Anderson, W. H. (2020). Antidepressants. In *Principles of Forensic Toxicology* (5th ed., pp. 491–509). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42917-1_27
- Asrar, S., & Jia, Z. (2013). Molecular mechanisms coordinating functional and morphological plasticity at the synapse: Role of GluA2/N-cadherin interaction-mediated actin signaling in mGluR-dependent LTD. *Cellular Signalling*, 25(2), 397–402. <https://doi.org/10.1016/j.cellsig.2012.11.007>
- Curran, S., Musa, S., & Sajjadi, A. (2015). Hypnotosedatives and anxiolytics. In *Side Effects of Drugs Annual: A worldwide yearly survey of new data in adverse drug reactions* (Vol. 37, pp. 57–61). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.seda.2015.07.001>
- Dudilot, A., Trillaud-Doppia, E., & Boehm, J. (2020). RCAN1 regulates bidirectional synaptic plasticity. *Current Biology*, 30(7), 1167–1176.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.01.041>
- Edinoff, A. N., Nix, C. A., McNeil, S. E., Wagner, S. E., Johnson, C. A., Williams, B. C., Cornett, E. M., Murnane, K. S., Kaye, A. M., & Kaye, A. D. (2022). Prescription stimulants in college and medical students: A narrative review of misuse, cognitive impact, and adverse effects. *Psychiatry International*, 3(3), 221–235. <https://doi.org/10.3390/psychiatryint3030018>

- Fuchsberger, T., & Paulsen, O. (2022). Modulation of hippocampal plasticity in learning and memory. *Current Opinion in Neurobiology*, 75, Article 102558. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2022.102558>
- Fuentes, D., Ray, S. D., & Holstege, C. P. (2014). Anxiolytics. In *Encyclopedia of Toxicology* (3rd ed., pp. 280–286). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386454-3.00241-4>
- Göçmen, A., Derin, N., Metin, A., Öztürk, M. E., & Kariper, İ. A. (2021). Review of international programs fighting against drugs. *Journal of Substance Use*, 26(3), 228–233. <https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1808722>
- Grant, P. (2015). Neurotransmitters. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed., pp. 749–754). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.55040-5>
- Hilal-Dandan, R., & Brunton, L. L. (2015). *Goodman & Gilman: Manual de farmacología y terapéutica* (2.ª ed. en español). McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Jeon, J., Hwang, I., & Chung, T. D. (2016). Electrochemical detection of neurotransmitters: Toward synapse-based neural interfaces. *Biomedical Engineering Letters*, 6(3), 123–133. <https://doi.org/10.1007/s13534-016-0230-6>
- Josephson, S. A. (2021). Neurologic complications of recreational drugs. En M. J. Aminoff, F. Boller, & D. F. Swaab (Eds.), *Aminoff's neurology and general medicine* (6.ª ed., Cap. 34). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819306-8.00034-4>
- Karakatsoulis, G. N., & Fountoulakis, K. N. (2022). The glutamatergic system as a target for the development of new pharmacological treatments of bipolar disorder. En Z. M. Pavlovic (Ed.), *Glutamate and*

neuropsychiatric disorders. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87480-3_8

Karthik, S., Sharma, L. P., & Narayanaswamy, J. C. (2020). Investigating the Role of Glutamate in Obsessive-Compulsive Disorder: Current Perspectives. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 16, 1003–1013. <https://doi.org/10.2147/NDT.S211703>

Kennedy, M. B. (2016). Synaptic signaling in learning and memory. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*, 8(2), a016824. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a016824>

Kloiber, S., & Konstantinou, G. (2022). Tranquilizers/Anxiolytics: Definition, indications, contraindications, and treatment. In *NeuroPsychopharmacotherapy* (pp. 2037–2051). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62059-2_59

Koob, G. F., Arends, M. A., McCracken, M. L., & Le Moal, M. (2020). *Psychostimulants*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2018-0-00318-7>

Lakhan, S. E., & Kirchgessner, A. (2012). Prescription stimulants in individuals with and without attention deficit hyperactivity disorder: Misuse, cognitive impact, and adverse effects. *Brain and Behavior*, 2(5), 661–677. <https://doi.org/10.1002/brb3.78>

Leucht, S., Priller, J., & Davis, J. M. (2024). Antipsychotic drugs: A concise review of history, classification, indications, mechanism, efficacy, side effects, dosing, and clinical application. *The American Journal of Psychiatry*, 181(10), 865–878. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.20240738>

Lucki, I., & O'Leary, O. F. (2004). Distinguishing roles for norepinephrine and serotonin in the behavioral effects of antidepressant drugs. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65(Suppl. 4), 11–24.

- Machado-Vieira, R., Ibrahim, L., Henter, I. D., & Zarate, C. A., Jr (2012). Novel glutamatergic agents for major depressive disorder and bipolar disorder. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 100(4), 678–687. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2011.09.010>
- Maiellaro, I., Lohse, M. J., Kittel, R. J., & Calebiro, D. (2016). cAMP signals in *Drosophila* motor neurons are confined to single synaptic boutons. *Cell Reports*, 17(5), 1238–1246. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2016.09.090>
- Menke, A. (2022). Mood stabilizer: Definition. In *NeuroPsychopharmacotherapy* (pp. 1427–1428). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62059-2_35
- Mohammed, V., & Richard, N. S. (2024). Investigating the interaction between SSRI drugs and human serum albumin: Unraveling the key players in antidepressant delivery. *Journal of Chemical Health Risks*, 14(2), 377–382. <https://doi.org/10.22034/JCHR.2024.1087639>
- Nicosia, N., Giovenzana, M., Misztak, P., Mingardi, J., & Musazzi, L. (2024). Glutamate-Mediated Excitotoxicity in the Pathogenesis and Treatment of Neurodevelopmental and Adult Mental Disorders. *International journal of molecular sciences*, 25(12), 6521. <https://doi.org/10.3390/ijms25126521>
- Parlatini, V., Bellato, A., Murphy, D., & Cortese, S. (2024). From neurons to brain networks, pharmacodynamics of stimulant medication for ADHD. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 164, Article 105841. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105841>
- Putilina, M. V., & Teplova, N. V. (2023). Possible prospects for the combined administration of antidepressants and antioxidants in neurological patients. *Meditinskiy Sovet = Medical Council*, (21), 80–87. <https://doi.org/10.21518/ms2023-376>

- Rani, A., Aslam, M., Pandey, G., & Pant, B. N. (2023). A review on synthesis of FDA-approved antipsychotic drugs. *Tetrahedron*, 138, Article 133430. <https://doi.org/10.1016/j.tet.2023.133430>
- Ritter, J. M., Flower, R. J., Henderson, G., Loke, Y. K., MacEwan, D., Robinson, E., & Fullerton, J. (2023). *Rang & Dale's pharmacology* (10th ed.). Elsevier.
- Rogdaki, M., Hathway, P., Gudbrandsen, M., McCutcheon, R. A., Jauhar, S., Daly, E., & Howes, O. (2019). Glutamatergic function in a genetic high-risk group for psychosis: A proton magnetic resonance spectroscopy study in individuals with 22q11.2 deletion. *European neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 29(12), 1333–1342. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.09.005>
- Rosas-Sánchez, G. U., Germán-Ponciano, L. J., Guillen-Ruiz, G., Cueto-Escobedo, J., Limón-Vázquez, A. K., Rodríguez-Landa, J. F., & Soria-Fregozo, C. (2024). Neuroplasticity and mechanisms of action of acute and chronic treatment with antidepressants in preclinical studies. *Biomedicines*, 12(12), Article 2744. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12122744>
- Royo, M., Escolano, B. A., Madrigal, M. P., & Jurado, S. (2022). AMPA Receptor Function in Hypothalamic Synapses. *Frontiers in synaptic neuroscience*, 14, 833449. <https://doi.org/10.3389/fnsyn.2022.833449>
- Rybakowski, J. K. (2013). Genetic influences on response to mood stabilizers in bipolar disorder: Current status of knowledge. *CNS Drugs*, 27(3), 165–173. <https://doi.org/10.1007/s40263-013-0040-7>
- Scaglione, N. M., Buben, A., Williams, J., Cance, J. D., Elek, E., Clarke, T., & Graham, P. W. (2021). A Latent Class Analysis of Prevention Approaches Used to Reduce Community-Level Prescription Drug

Misuse in Adolescents and Young Adults. *The journal of primary prevention*, 42(3), 279–296. <https://doi.org/10.1007/s10935-021-00631-6>

Schwasinger-Schmidt, T.E., Macaluso, M. (2023). Biological Treatments: Psychopharmacology, Brain Stimulation, and Innovations. In: IsHak, W.W. (eds) *Atlas of Psychiatry*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15401-0_10

Siddiqui, N., Andalip, Bawa, S., Ali, R., Afzal, O., Akhtar, M., Azad, B., & Kumar, R. (2011). Antidepressant potential of nitrogen-containing heterocyclic moieties: An updated review. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 3(2), 194–212. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.80765>

Souza, L. N., da Silva Neto, J. F., da Silva Paula Cirilo, M. V., Albuquerque, G. S., Gomes, C. M., Borges, L. L., Taft, C. A., & da Silva, V. B. (2022). MAO inhibitors from natural sources for major depression treatment. In *Engineering Materials* (pp. 451–463). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07622-0_17

Stahl, S. M. (2021). *Stahl's essential psychopharmacology: Neuroscientific basis and practical applications* (5th ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108975292>

Sugnet, T., Jonovska, S., & Šendula-JengiĆ, V. (2021). Regional differences in anxiolytic prescribing in light of Hofstede's cultural dimensions theory. *Psychiatria Danubina*, 33, 1177–1183.

Suto, M., Miyazaki, C., Yanagawa, Y., Takehara, K., Kato, T., Gai, R., Ota, E., & Mori, R. (2021). Overview of Evidence Concerning School-Based Interventions for Improving the Health of School-Aged Children and Adolescents. *The Journal of school health*, 91(6), 499–517. <https://doi.org/10.1111/josh.13021>



- Trivedi, J. K., Sareen, H., Yadav, V. S., & Rai, S. B. (2013). Prescription pattern of mood stabilizers for bipolar disorder at a tertiary health care centre in north India. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(2), 131–134. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.111449>
- Turton, S., & Lingford-Hughes, A. (2024). Neurobiology and principles of addiction and tolerance. *Medicine (United Kingdom)*, 52(9), 525–529. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2024.06.012>
- Warren, E. B., Sullivan, S. E., & Konradi, C. (2016). Receptors and second messengers in the basal ganglia. In H. Steiner & K. Y. Tseng (Eds.), *Handbook of Behavioral Neuroscience* (Vol. 24, pp. 555–581). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802206-1.00028-3>
- Yonezawa, K., Kanegae, S., & Ozawa, H. (2022). Antipsychotics/Neuroleptics: Pharmacology and biochemistry. In *NeuroPsychopharmacotherapy* (pp. 1699–1708). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62059-2_52
- Yoshimura, R. F., Tran, M. B., Hogenkamp, D. J., Johnstone, T. B., Xie, J. Y., Porreca, F., & Gee, K. W. (2014). Limited central side effects of a β -subunit subtype-selective GABA_A receptor allosteric modulator. *Journal of Psychopharmacology*, 28(5), 472–478. <https://doi.org/10.1177/0269881113507643>
- Zanardi, R., Spangaro, M., Attanasio, F., Sapienza, J., Martini, F., Fregna, L., Cavallaro, R., & Colomb, C. (2022). Psychopharmacology. In *Fundamentals of Psychiatry for Health Care Professionals* (pp. 333–388). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07715-9_11
- Zhigulin, A. S., & Barygin, O. I. (2022). Mechanisms of NMDA receptor inhibition by nafamostat, gabexate and furamidine. *European journal of pharmacology*, 919, 174795. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2022.174795>



Manual Básico de Psicología



**Introducción a los fundamentos
teóricos de la psicología**



REDLIC
Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

Manual básico de psicología: Introducción a los fundamentos teóricos de la psicología es una obra diseñada para acercar al lector al vasto campo del comportamiento humano desde una perspectiva científica, integral y accesible. El libro recorre los pilares fundamentales de la disciplina psicológica, abordando los procesos cognitivos esenciales – percepción, memoria, atención, lenguaje e inteligencia– y su desarrollo a lo largo del ciclo vital, elementos importantes para comprender cómo las personas se adaptan, crecen y actúan en sociedad.

La obra también introduce al lector en el estudio de las principales condiciones psicopatológicas que afectan el funcionamiento humano y deterioran el bienestar, como la depresión, la ansiedad, las psicosis y los trastornos relacionados con el consumo de sustancias. A partir de ello, se destaca la importancia de una evaluación psicológica rigurosa y humanizada, indispensable para orientar procesos diagnósticos certeros y diseñar intervenciones terapéuticas efectivas.

ISBN: 978-9942-659-36-1



9 789942 659361