



Universidad Autónoma de Santo Domingo

Primada de América

Fundada el 28 de octubre de 1538

Facultad de Humanidades

Escuela de Psicología

**Percepción de Psicólogos Clínicos sobre el Diagnóstico y Diseño de
Tratamiento Asistido por Inteligencia Artificial en la República
Dominicana, Período 2023-2024**

Tesis para optar por el título de
Licenciatura en Psicología mención Clínica

Sustentado por:

Br. José Ogando Quevedo	AH-8903
Br. Meris Colón Meran	100268638
Br. Pamela M. Valenzuela Peguero	100250891

Asesoras:

Maestra Liris Castillo
Maestra Gloribel García

Santo Domingo, República Dominicana
septiembre, 2024

Los conceptos emitidos en
esta tesis son de exclusiva
responsabilidad de los
sustentantes.

Tabla de contenidos

Portada	
Contraportada	
Agradecimientos.....	i
Dedicatoria.....	iv
Resumen.....	vi
Introducción.....	vii
Capítulo 1: Aspectos Introductorios	14
Antecedentes de la Investigación.....	14
Década de 2010-2020	14
Década de 2021-2024	16
Planteamiento del Problema	18
Preguntas de Investigación	19
Justificación de la investigación	19
Objetivos	21
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos.....	21
Capítulo 2. Marco Teórico.....	23
La Evaluación Psicológica Clínica	24
Importancia de la Evaluación Psicológica Clínica.....	25
Diagnóstico Psicológico Clínico.....	26
Evolución Histórica del Diagnóstico Psicológico.....	27
Enfoques Tradicionales en el Diagnóstico Psicológico Clínico	31
Herramientas utilizadas en el Diagnóstico Psicológico Clínico	35
Desafíos y Limitaciones del Diagnóstico Psicológico Convencional.....	35
Definición y clasificación de los Trastornos Mentales	38
Trastornos del Neurodesarrollo.....	38
Trastornos Psicóticos	39
Trastornos del Estado de Ánimo.....	39
Trastornos de Ansiedad.....	39
Trastornos Obsesivo-Compulsivos	39
Trastornos Relacionados con Traumas y Estrés	39
Trastornos Disruptivos, del Control de Impulsos y de la Conducta	39
Trastornos Alimentarios.....	40
Trastornos de la Personalidad	40
Trastornos Relacionados con Sustancias y Adicciones	40
Trastornos Somatoformes	40
Epidemiología de los Trastornos Mentales en la Región y su impacto en la Salud Pública.....	40

Tratamiento Psicológico Clínico.....	41
Estado Actual de la Salud Mental en la República Dominicana	41
Accesibilidad y Calidad de los Servicios de Salud Mental.....	42
Factores Culturales que Influyen en la Percepción y Tratamiento de los Trastornos Mentales.....	45
Tecnologías y Salud Mental.....	48
Efectividad y Aceptación de la Tecnología en el Ámbito Clínico.....	49
Definición y Conceptos Clave de Inteligencia Artificial	52
Enfoques Teóricos y Prácticos de Inteligencia Artificial	54
Aplicaciones Actuales de la IA a la Salud Mental.....	54
Beneficios y Desafíos de la Integración de la Inteligencia Artificial en el Campo Clínico.....	56
Integración de la IA en el Diagnóstico Psicológico.....	58
Modelos y Algoritmos Utilizados en la Integración de la IA en el Diagnóstico	60
Estudios que han Evaluado la Precisión de la IA en el Diagnóstico de los Trastornos Psicológicos	61
Enfoques Actuales en la Personalización de Tratamiento Psicológico	62
Ética, Privacidad y Seguridad en la Integración de la IA en Psicología Clínica	66
Consideraciones Éticas en la Implementación de la IA en la Práctica Clínica.	66
Privacidad de los Datos del Paciente.	69
Seguridad de los Datos del Paciente.	70
Consideraciones Jurídicas	70
Percepciones y Actitudes hacia la IA en la Salud Mental Dominicana	73
Estudios de Percepción de Profesionales de la Salud Mental y Pacientes en Relación con la IA.	73
Factores Socioculturales que Podrían Influir en la Aceptación de la IA en la República Dominicana.....	74
IA Disponibles en los Motores de Búsqueda.....	75
Lugar del Estudio	76
Capítulo 3. Marco Metodológico.....	77
Diseño de la Investigación	77
No experimental.....	77
De corte transversal.....	77
Tipo de Investigación.....	77
De Alcance Descriptivo	77
De Enfoque Cuantitativo.....	78
Población y Muestra	78
Población:	78
Muestra	78
Muestreo	78
Lógica Aplicada	79

Deductiva-Inductiva.....	79
Técnicas e Instrumentos.....	79
Cuestionario en Formato Escala de Likert.....	79
Procedimientos.....	80
Capítulo 4. Presentación de Resultados	82
Capítulo 5. Análisis y Discusión.....	90
Conclusiones	100
Recomendaciones	102
Limitaciones del Estudio.....	104
Referencias.....	105
Anexos	113
Apéndice	114
Tabla 1	83
Tabla 2.....	84
Tabla 3.....	85
Tabla 4.....	86
Tabla 5.....	87
Tabla 6.....	88
Tabla 7.....	89
Tabla 8.....	113
Figura 1.....	25

**Percepción de Psicólogos Clínicos sobre el Diagnóstico y Diseño de
Tratamiento Asistido por Inteligencia Artificial en la República
Dominicana, Período 2023-2024**

Agradecimientos

A mis asesoras

Gracias Maestra Liris Castillo, porque cada segundo de docencia y tutoría que me ha dedicado, ha dejado un aprendizaje valiosísimo en cada ámbito tocado y gracias a la Maestra Gloribel García, por su paciencia, entrega y compromiso desinteresado e incondicional. Gracias por ser modelos de inspiración y excelencia.

A la UASD

Porque siempre ha mantenido las puertas abiertas para todos los que creemos que solo la educación puede hacernos más humanos y así construir un mundo mejor.

A mi familia

A mi madre y padre por sacrificar sus vidas para darme la mía, a mi esposa e hijos por los sacrificios que juntos hemos hecho para alcanzar nuestras metas, a mis hermanos y a todos los que de un modo u otro me han apoyado.

A mis compañeras

Por creer en mí, por su paciencia, comprensión, disposición y colaboración en cada momento de este arduo proceso.

José Ogando Quevedo

A Dios

Por siempre darme la fuerza, suplir cada una de mis necesidades y ser el guía de mi vida, mi protector, mi amado Jesús, siempre estaré agradecida por mi salud, por la Licenciatura de Psicología Mención Clínica, por mi familia, madre, padre, hermanos y amistades, gracias Dios por ellos.

A mi madre, Roselia Meran Guzmán

Por traerme a este mundo para ser grande en conocimientos y habilidades; por enseñarme buenos valores, buena formación, cuidarme en mi niñez, adolescencia y aún después de adulta. por estar pendiente de mi bienestar.

A mi familia

Porque de una forma u otra me han impulsado a llegar donde estoy, gracias por sus críticas constructivas.

A mis asesoras, Liris Castillo y Gloribel García

Por siempre estar presente para cooperar en mis conocimientos para que este éxito fuera posible, sin su apoyo y dedicación esto no sería un sueño hecho realidad.

Meris Colón Meran

A Dios

Cuya fortaleza y guía me han sostenido a lo largo de este arduo camino, por darme la sabiduría y la perseverancia necesaria para alcanzar esta meta y superar los obstáculos en cada etapa de este proceso. Su presencia constante ha sido mi pilar fundamental en los momentos más difíciles.

A mis asesoras

Liris Castillo de Mir y Gloribel García, quiero expresar mi más profundo agradecimiento, porque sin su entrega, compromiso y guía, no habría sido posible este trabajo de investigación.

A mi esposo

Por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante. Tus palabras de aliento y tu comprensión han sido mi refugio en los momentos más difíciles. Gracias por animarme a seguir adelante, incluso cuando todo parecía perdido.

A mi familia

Especialmente a mis padres, por inculcarme valores, por todo su apoyo y amor incondicional, a mis hermanos y todos aquellos que siempre me han apoyado a lo largo de este proceso, lleno de esfuerzo y dedicación. Sobre todo, agradezco a mis hijos, por ser mi inspiración diaria, ustedes han sido mi motivación para seguir adelante y dar lo mejor de mí en cada etapa de este proyecto.

A mis compañeros

Por su disposición, respeto y compromiso en cada momento.

Pamela M. Valenzuela Peguero

Dedicatorias

A mi madre, Roselia Meran Guzmán

Por ayudarme tanto emocional como físicamente y orar a Dios para que me cuide siempre, donde quiera que vaya y por estar ahí en todo momento, aconsejarme, dedicarme su valioso tiempo y prestarme atención, cuando le cuento cualquier dificultad que esté atravesando.

A mí querido esposo, Jorge Luis Ortega Berrios

Por la dedicación y su entrega para que yo pudiera terminar mi carrera, sin importar cual fuera la circunstancia, él está ahí para mí, para ayudarme a levantar en todas mis dificultades como amigo y como esposo, por ser comprensivo y amoroso, agradecida de Dios por él.

A mis hermanos, Bikiana Colón Meran, Etelina Alcántara Meran, Martires Alcántara Meran y Eladio Alcántara Meran

Por siempre apoyarme en mi carrera profesional, ayudarme en cualquier cosa que les solicité, y orar siempre a Dios para que llegue lejos y pueda triunfar en la vida.

Meris Colón Meran

A mi esposo, Carlos Julio Encarnación Feliz

Por su amor incondicional y su apoyo inquebrantable. Gracias por creer en mí, por tu paciencia y por estar dispuesto en cada etapa de esta travesía.

A mis amados hijos, Jostin y Austin Encarnación Valenzuela

Quienes fueron mi inspiración, mi razón para perseverar y quienes me impulsaron a ser mejor cada día; a ustedes, les dedico este logro.

A mis padres, Héctor Valenzuela y Alcenia Peguero Villar

Por su amor, comprensión y apoyo constante, por siempre estar ahí, a pesar de los contratiempos. Su presencia en mi vida ha sido mi mayor fortaleza y motivación.

Pamela M. Valenzuela Peguero

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción y conocimiento de las herramientas de inteligencia artificial aplicada al ámbito psicoterapéutico entre los psicólogos clínicos que ejercen en el territorio de la República Dominicana, y su disposición de integrar dichas herramientas en el proceso de evaluación, diagnóstico y diseño de tratamientos de los trastornos psicológicos. Se trata de una investigación de enfoque cuantitativo no experimental, de corte transversal y de alcance descriptivo. La muestra se seleccionó de la base de datos del Colegio Dominicano de Psicólogos (CODOPSI); se trata de una selección no aleatoria de 100 psicólogos clínicos que ejercen como psicoterapeutas en el territorio nacional a los cuales se le administró un cuestionario tipo escala Likert con 22 ítems planteados como preguntas cerradas. Los resultados indican que, un 55% de los psicoterapeutas tienen una actitud de apertura hacia la inteligencia artificial aplicada a la práctica clínica, mientras que, el 20% muestra resistencia o escepticismo y, el 25% mantiene una actitud neutral al respecto. El 62% cree que la IA puede mejorar la eficacia del proceso de evaluación psicológica, el 16% expresa desacuerdo con lo anterior y el 22% no se inclina hacia ninguna posición. El 30% de los profesionales en cuestión ya están familiarizados con los sistemas de IA aplicados a la práctica clínica, un 13% ya los utiliza en su ejercicio profesional y un 3% se considera experto. Frente a estos, están el 64% que aún no las utiliza. La práctica ética y la privacidad en la información de los pacientes manejada por la IA, son los principales motivos de preocupación para el 62% de los psicólogos clínicos dominicanos que ejercen la psicoterapia, aunque ya, más del 44% de ellos, considera que esto puede hacerse apegado al código deontológico de la profesión.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Evaluación, Diagnóstico, Tratamiento, Trastornos Psicológicos.

Introducción

La demanda mundial de servicios psicoterapéuticos ha mantenido históricamente una curva creciente que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se aceleró en un 25% con la pandemia del Covid-19 y cuya tendencia continúa energizada por los efectos del aislamiento social y de las rutinas y exigencias de la vida moderna; además de que las personas tienen un mayor grado de conciencia de la importancia de cuidar la salud mental y, por tanto, buscan más las atenciones expertas.

En la República Dominicana se hacen esfuerzos por satisfacer estas demandas; pero hay limitaciones, tanto a nivel de disponibilidad de profesionales en los centros de salud pública, como las de carácter económicos que implica para la mayoría de los pacientes el cuidado con un terapeuta privado.

La Inteligencia Artificial (IA) mantiene un gran auge en su desarrollo como ciencia, lo que ha impactado significativa y positivamente en otras disciplinas, entre estas la psicología, con el descubrimiento y aplicación de nuevas herramientas que facilitan los procesos por su gran capacidad para automatizar tareas rutinarias, para analizar grandes cantidades de datos y recuperar información, abaratando así los costos tanto económicos como de tiempo.

Es en este contexto donde surge el interés por desarrollar el presente trabajo, el cual inicia con una revisión documental y de investigaciones afines que le anteceden, luego se plantea el problema, se evalúa su importancia y continúa con un recorrido entre los datos y episodios de la historia de la Psicología y de la Inteligencia Artificial vinculados al tema tratado.

Se definen los conceptos básicos que conforman el marco teórico de las ciencias abordadas, se describen los enfoques que lo contienen y lo desarrollan. Entre los que cabe citar, los de salud mental, evaluación psicológica clínica, diagnóstico, tratamiento y su respectivo seguimiento, y en cuanto a la inteligencia artificial, los conceptos de redes neuronales, agente inteligente, agente racional, sistemas expertos, aprendizaje automático, aprendizaje profundo, procesamiento del lenguaje natural, entre otros.

Se presentan los desafíos y limitaciones a superar para la integración de la inteligencia artificial al proceso de evaluación psicológica clínica y con ello, lograr

diagnósticos más rápidos y precisos, además de seguimientos más eficaces. Tomando en cuenta las estadísticas y los informes de organismos nacionales e internacionales, se aborda el estado actual y proyecciones al futuro cercano de la atención en salud mental.

Se plantean los aspectos éticos, de seguridad, accesibilidad, culturales, jurídicos y económicos que necesitan ser actualizados para adecuarlos a la irrupción de las nuevas tecnologías y, de igual modo, se describen los beneficios potenciales que las mismas prometen.

Con el fin de motivar el desarrollo de modelos de IA enfocados a la psicológica clínica, de promover su enseñanza en las universidades y su implementación en la práctica psicoterapéutica, en esta investigación se presenta el nivel de conocimiento e integración de la inteligencia artificial en la práctica de los psicoterapeutas que, a nivel nacional, forman parte del banco de profesionales del Colegio Dominicano de Psicólogos (CODOPSI). De igual modo, se identifica la percepción de estos sobre su precisión y potencial y su actitud hacia la implementación de dichas herramientas en el ejercicio profesional.

Para contribuir a identificar y superar las dificultades reales y a desmontar los mitos, se presentan cuáles consideran los psicoterapeutas dominicanos, que son las principales barreras que limitan la aplicación de la inteligencia artificial en la práctica clínica, y se analizan estas contra los datos ofrecidos en las teorías e investigaciones antecedentes.

Se concluye con un resumen de los datos más relevantes encontrados que describen el estado actual, en cuanto a la percepción y conocimiento de los psicoterapeutas dominicanos, de las herramientas de inteligencia artificial y su aplicación en el proceso de evaluación psicológica clínica; basados en estos datos, se plantean las recomendaciones pertinentes, enfocadas a aportar a la solución del déficit en los servicios de atención en salud mental, a la tecnificación del trabajo clínico, a la efficientización de la práctica psicoterapéutica y a la mejoría de la calidad de vida de los pacientes, integrando la IA a la práctica clínica.

Capítulo 1: Aspectos Introductorios

Antecedentes de la Investigación

En este apartado se revisan los estudios previos que han abordado la integración de la inteligencia artificial en el diagnóstico y tratamiento de trastornos psicológicos. Esta revisión se organiza cronológicamente y se enfoca en aquellos estudios que son directamente relevantes para los objetivos y preguntas de esta investigación.

Década de 2010-2020

Guerrero Triviño (2013) realizó una investigación con el objetivo de colaborar al diagnóstico de la Enfermedad del Alzheimer (EA) en fase leve y moderada desde el campo de la Psicología Cognitiva y la IA, a partir del deterioro de la memoria semántica en sus aspectos declarativos. Analizar la influencia de la edad y el nivel educativo en la producción oral de rasgos semánticos y diseñar e implementar una red bayesiana (BN) híbrida que permita tener en cuenta investigaciones relevantes del campo de la psicología cognitiva. El estudio es una tesis doctoral de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en Madrid, España, la metodología fue tanto exploratoria como descriptiva, experimental, cualitativa y cuantitativa. La conclusión demuestra la viabilidad de la IA en el diagnóstico de trastornos cognitivos y proponen un método de diagnóstico que podría estar presente en la evaluación clínica diaria con un bajo costo económico y muy accesible a grandes poblaciones de personas con riesgo de padecer alguna demencia.

Pérez, Benzan y Santos (2020) llevaron a cabo una investigación sobre el análisis, diseño y arquitectura necesaria para la implementación de un sistema inteligente, como respuesta ante la problemática del abuso de pareja o intrafamiliar en la República Dominicana mediante la asistencia de una herramienta digital que toma forma de un bot conversacional (chatbot) apoyado de la Inteligencia Artificial. Aplicaron una metodología cualitativa para abordar las causas históricas del problema investigado y una metodología cuantitativa en la que toman los resultados de la aplicación y miden cómo impacta en el fenómeno. Concluyeron que en el país hay

demanda para la implementación y desarrollo de recursos digitales que ayuden a combatir el problema, y que un sistema de esta naturaleza ayudaría a detectar los casos de manera rápida y a alentar a la víctima a buscar ayuda al tiempo que impactaría de manera positiva en los esfuerzos por reducir la tasa de violencia intrafamiliar. Su investigación muestra la aplicación práctica de la IA en contextos clínicos y sociales.

Lázaro (2020) con el objetivo de explicar cómo el análisis de sentimientos puede ayudar a detectar posibles síntomas de depresión por medio de los Tweets publicados por la propia persona afectada, llevó a cabo un estudio exploratorio, analítico y explicativo, en Madrid, España. La autora realizó una amplia exploración de la historia, desarrollo y campos de aplicación de la Inteligencia Artificial, especialmente en la detección temprana de posibles casos de trastornos depresivos a través del análisis de los mensajes (análisis de sentimiento) difundidos por Twitter. Concluyó que la IA se puede aplicar para la búsqueda de enfermedades, destaca la importancia de trabajar en equipo multidisciplinarios para ampliar y mejorar el campo de la investigación.

Peña, Rodríguez y Veras (2020) realizaron una investigación con el objetivo de desarrollar una aplicación intuitiva para estimular las habilidades cognitivas, conductuales y comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de 4 a 12 años. El estudio empleó un enfoque cuantitativo no experimental, con un muestreo no probabilístico. Los participantes fueron alumnos del Centro de Formación Integral para la Autodependencia "Aprendo como en Casa", en Santo Domingo, Distrito Nacional, seleccionado por cumplir con los criterios necesarios para aplicar terapias a través de la aplicación. Como instrumento principal, se desarrolló y utilizó una aplicación móvil que proporcionaba un ambiente estructurado para facilitar el aprendizaje dentro y fuera del aula. Los investigadores concluyeron que la aplicación favorece la inclusión de estudiantes con TEA en centros educativos, al proporcionar una herramienta que integra terapias cognitivas, comunicativas y conductuales para asignar diversas actividades. Este estudio destaca la importancia de la tecnología en la intervención terapéutica para niños con TEA y su potencial para mejorar la inclusión educativa.

Década de 2021-2024

González, de la Fuente y León (2021) como parte de su tesis de grado en la Universidad Politécnica de Madrid, llevaron a cabo un estudio experimental con el objetivo de desarrollar un sistema para la detección temprana de síntomas precursores de enfermedades y trastornos mentales, enfocándose en la depresión. Utilizando robótica, Inteligencia Artificial (IA) tecnología blockchain y la placa Coral AI de Google, los investigadores crearon un sistema capaz de identificar personas y reconocer sus estados emocionales. Los participantes del estudio fueron estudiantes universitarios, y los instrumentos y herramientas incluyeron sensores de reconocimiento facial y análisis de sentimientos. Los resultados mostraron una precisión del 100% en la detección e identificación de individuos y un alto porcentaje de acierto en el reconocimiento de emociones. Las conclusiones del estudio subrayan el potencial significativo de esta tecnología en el ámbito de la salud mental, particularmente en entornos educativos, destacando su capacidad para predecir el estado de ánimo y la situación mental de los estudiantes, lo que permitiría la implementación oportuna de medidas preventivas y de apoyo.

Escrivá y Vicente (2021) realizaron una investigación doctoral en la Universidad Jaime I, España, con el objetivo de evaluar el impacto de las nuevas tecnologías, específicamente el uso de aplicaciones móviles, en la salud mental, la comunicación médico-paciente y el empoderamiento del paciente. Emplearon una metodología de alcance descriptivo con un enfoque mixto cuali-cuantitativo. Los participantes fueron pacientes que utilizaban una aplicación móvil específica para el manejo de su salud mental. Como instrumentos, utilizaron la propia aplicación móvil para recopilar datos sobre la interacción de los pacientes, y cuestionarios o entrevistas para obtener información cualitativa. Los resultados mostraron una alta tasa de respuesta a las notificaciones de la aplicación, un efecto positivo en el empoderamiento del paciente para el control de su enfermedad, y una mejora percibida en la comunicación con sus médicos. Además, la mitad de los pacientes encuestados reportaron que la aplicación les ayudó a mejorar su adherencia al tratamiento. Estos hallazgos sugieren que las aplicaciones móviles pueden ser herramientas efectivas para mejorar varios aspectos del cuidado de la salud mental, incluyendo la comunicación médico-paciente y el cumplimiento terapéutico.

Fernández, Gómez, Rodríguez, Martínez R. y Martínez H. (2022) realizaron una investigación con el objetivo de desarrollar un sistema automático de gestión emocional en el aula durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y determinar la precisión del sistema de Inteligencia Artificial propuesto para identificar y gestionar el estado emocional del alumnado. La metodología del estudio fue cuantitativa y se seleccionó una muestra de 60 alumnos de entre 19 y 22 años de edad, cursando el segundo año del grado de Maestro en Educación Infantil en la Universidad de Alicante, España. Los instrumentos utilizados incluyeron un software de reconocimiento de emociones y autoinformes emocionales. Los resultados mostraron una alta coherencia entre las expresiones emocionales detectadas por el sistema y los autoinformes de los estudiantes, aunque se identificaron retos adicionales para su implementación en contextos presenciales. Además, tanto los autoinformes como el software indicaron una preferencia de los estudiantes por dinámicas activas frente a las pasivas. Finalmente, los investigadores concluyeron que las competencias volitivas influyen en la respuesta emocional de los estudiantes, aunque el sistema de IA no mostró suficiente sensibilidad en este aspecto.

Abd-alrazaq, Alhuwail, Schneider, Toro, Ahmed, Alzubaidi, Alajlani y Househ (2022) realizaron un estudio documental colaborativo entre diversas instituciones internacionales encabezada por el Centro de inteligencia artificial para la salud de precisión, Weill Cornell Medicine-Qatar, Doha, Qatar, con el objetivo de sintetizar los resultados de revisiones sistemáticas previas sobre el rendimiento de modelos de Inteligencia Artificial (IA) en el diagnóstico de trastornos mentales. La metodología, de carácter exploratorio, implicó la búsqueda en 11 bases de datos electrónicas, la verificación de referencias de revisiones incluidas y la revisión de citas de estas revisiones. Los investigadores utilizaron un enfoque narrativo para sintetizar los datos extraídos de 15 revisiones sistemáticas seleccionadas de entre 852 citas identificadas. Como instrumentos, emplearon bases de datos electrónicas y herramientas de análisis narrativo. Las conclusiones del estudio revelaron que el rendimiento de los modelos de IA en el diagnóstico de trastornos mentales varió entre el 21% y el 100%, destacando el gran potencial de las tecnologías de IA en este campo. Los autores enfatizaron que las métricas de rendimiento reportadas sugieren un futuro prometedor para la aplicación de la IA en el diagnóstico de trastornos de salud mental, subrayando

la importancia de continuar investigando y desarrollando estas tecnologías para mejorar la precisión y eficacia en el diagnóstico psicológico.

Matos y Matos (2022) llevaron a cabo una investigación de grado en la Universidad Iberoamericana (Unibe), con el objetivo de desarrollar una aplicación web o móvil llamada StressMate para mejorar la gestión del estrés en estudiantes universitarios y facilitar su acceso a servicios psicológicos. La metodología empleada fue de investigación tecnológica aplicada, con un enfoque descriptivo y explicativo, utilizando encuestas a estudiantes universitarios y entrevistas a un psicólogo como instrumentos principales. La aplicación propuesta, StressMate, se diseñó para ofrecer consultas a bajo costo o gratuitas, localizar centros de atención psicológica cercanos y permitir el contacto directo entre usuarios y psicólogos especializados. Los investigadores concluyeron que la falta de iniciativa para buscar ayuda psicológica se debe tanto a prejuicios como a los altos costos de las terapias, y que StressMate podría abordar estas necesidades al ofrecer consultas especializadas a precios reducidos. Además, sugirieron que una solución de este tipo podría aumentar el interés de las personas en iniciar un proceso terapéutico, mejorando así el acceso a la atención de salud mental entre los estudiantes universitarios.

Planteamiento del Problema

Desde las diferencias entre las distintas escuelas y teorías psicológicas en la forma de explorar, explicar e intervenir la conducta, hasta los últimos intentos en lograr una práctica terapéutica holística e integradora, la evaluación, el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos mentales ha estado permeado de problemas tales como: el abordaje de lo que se considera anormal a partir de las diferencias culturales e individuales, los sesgos del evaluador y el efecto que pueden tener en la interpretación de las pruebas y datos, además de sus posibles limitaciones en el dominio del enfoque teórico desde el cual pretenda abordar el problema. Sumando a estos, el grado de fiabilidad de las informaciones ofrecidas por el paciente y demás fuentes en el proceso de evaluación.

Estos problemas pueden ser parte importante de frecuentes discrepancias en el diagnóstico que diferentes evaluadores dan a un mismo paciente, y que, juntos a la

discrecionalidad subjetiva en la elección del tratamiento y el difícil seguimiento de su efectividad, puede tener resultados indeseados o lamentables en su salud y bienestar.

Además de los problemas antes planteados, es necesario agregar que el tiempo que se dedica a este proceso con los métodos y técnicas tradicionales, constituyen una barrera que superar en la labor del psicólogo clínico, y un derroche de tan valioso recurso como es el tiempo, que bien puede ser utilizado en tratar de ayudar al paciente a comprender y recuperarse de las situaciones concretas que le atormentan.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los psicoterapeutas dominicanos sobre las herramientas existentes de IA aplicadas a la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales?
2. ¿Cuál es la percepción de los psicoterapeutas dominicanos sobre la necesidad de formación adicional en el uso y funcionamiento de la inteligencia artificial?
3. ¿Cuál es la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre la precisión y eficiencia de la inteligencia artificial, para mejorar el proceso de evaluación psicológica, diagnóstico y tratamiento?
4. ¿Cuál es la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre el potencial de la inteligencia artificial, para mejorar el acceso y la calidad de la atención psicológica?
5. ¿Cuáles son las principales barreras percibidas por los psicólogos clínicos, para la adopción de herramientas de inteligencia artificial en la práctica psicoterapéutica?
6. ¿Cuál es la actitud de los psicoterapeutas objeto de estudio hacia la implementación de la inteligencia artificial en la práctica clínica, tomando en cuenta los aspectos éticos y de privacidad?
7. ¿Cuál es el nivel de integración de sistemas basados en inteligencia artificial aplicados al diagnóstico psicológico clínico en la República Dominicana?

Justificación de la investigación

Una intervención psicológica oportuna puede reunificar familias, hacerles más felices y productivos, puede reorientar y salvar vidas, pero para lograr una intervención oportuna es imprescindible realizar una evaluación que cumpla con los criterios que dicta la rigurosidad de una disciplina científica y que, por consiguiente, pueda arrojar un diagnóstico preciso. Por lo complejo que de hecho es la conducta humana, este proceso puede llegar a demandar una amplísima gama de conocimientos y experiencias en la práctica clínica y puede llegar a agotar el tiempo estimado para toda una sesión y más, prolongando y encareciendo el tratamiento.

La solución a estos problemas planteados, corroborando con autores como Muñoz López et al., (2019, p. 17) “está muy distante de ser sencilla”. Es justo por esta cuestión que se hace tan necesario la implementación de nuevas tecnologías que agilicen, eficienten y hagan más certera la práctica actual y la Inteligencia Artificial ofrece una oportunidad que vale la pena explorar, para eliminar o por lo menos aminorar entre otras barreras como las antes citadas, los errores provenientes de los criterios particulares o sesgos de los evaluadores y que pueden influir en el proceso de evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales. La IA puede ser una herramienta muy útil en este complejo proceso al ayudar a eliminar falencias de sesgos y subjetividad tanto del evaluador como del evaluado al afianzar la objetividad y rigurosidad científica.

Existe suficiente base empírica como para poder ofrecer una evaluación, diagnóstico y tratamiento preciso en la práctica cotidiana de la Psicología Clínica, pero el acceso memorístico humano a toda esta información es muy limitado, igual que la capacidad humana para mantenerse constantemente actualizado, y por lo menos, en estas características, todos los conocedores del tema coinciden en que, lo humano, jamás podría asemejarse a la capacidad de la Inteligencia Artificial.

Entre los posibles aportes de la Inteligencia Artificial al proceso de evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos psicológicos se pueden contar: posibilitar mayores oportunidades de identificar los casos, personalizar los tratamientos y dar un seguimiento más efectivo, disminuir significativamente el tiempo que se emplea en las distintas etapas del proceso, aprovechar la acumulación de nuevas evidencias y

conocimientos generados por nuevas investigaciones, la IA ofrece la posibilidad de mantenerse al día, acorde con las actualizaciones DSM y CIE, ofrece facilidad para encontrar las variables comunes en las distintas clasificaciones y descripciones de los trastornos mentales y un amplio y elástico etcétera.

El diagnóstico psicológico clínico, diseño del tratamiento y seguimiento asistido por Inteligencia Artificial son tareas que, como en otras ramas de la salud humana, como es el caso del uso de AI en imágenes de histopatología y radiología tumoral o también por ejemplo: descubrimiento y diseño de fármacos, el reposicionamiento de algunos fármacos ya conocidos y utilizados para otras enfermedades y el estudio de la sinergia entre drogas, puede ser beneficiado con las nuevas tecnologías (Lüthy, 2022). De esta realidad puede sacar provecho la República Dominicana, por lo que se considera de muchísima importancia aportar en la exploración de este prometedor campo ya que, se entiende que, en el corto plazo, es lo que le permitirá a la humanidad integrar y tener al alcance, todo el conocimiento acumulado y de forma particular en la línea del presente trabajo, integrar las diferentes formas de entender y practicar la psicoterapia.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar la percepción, conocimiento y disposición de los psicólogos clínicos dominicanos hacia la integración de herramientas de inteligencia artificial en el proceso de evaluación, diagnóstico y diseño de tratamientos de los trastornos psicológicos en la República Dominicana.

Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento que tienen los psicoterapeutas dominicanos, sobre las aplicaciones de inteligencia artificial, disponibles para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales.
2. Conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre la necesidad de formación adicional en el uso y funcionamiento de la inteligencia artificial.

3. Conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre la precisión y eficiencia de la inteligencia artificial, para mejorar el proceso de evaluación psicológica, diagnóstico y tratamiento.
4. Conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre el potencial de la inteligencia artificial, para mejorar el acceso y la calidad de la atención psicológica.
5. Identificar las principales barreras percibidas por los psicólogos clínicos, para la adopción de herramientas de inteligencia artificial en la práctica psicoterapéutica.
6. Evaluar la actitud de los psicoterapeutas dominicanos, hacia la implementación de la inteligencia artificial en la práctica clínica, tomando en cuenta los aspectos éticos y de privacidad.
7. Determinar el nivel actual de integración de sistemas basados en inteligencia artificial en la práctica psicoterapéutica en la República Dominicana.

Capítulo 2. Marco Teórico

El marco teórico de esta investigación se centra en la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el diagnóstico y tratamiento psicológico clínico en la República Dominicana. La evaluación psicológica clínica es un proceso fundamental que implica la recopilación y análisis de datos para comprender y tratar trastornos mentales. Históricamente, este proceso ha evolucionado significativamente, pasando de enfoques tradicionales basados en entrevistas y pruebas estandarizadas a la incorporación de tecnologías avanzadas. En este contexto, la IA emerge como una herramienta prometedora que puede automatizar tareas rutinarias, analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar diagnósticos más precisos y rápidos. Este capítulo revisa la evolución histórica del diagnóstico psicológico, los enfoques tradicionales y las herramientas utilizadas, así como los desafíos y limitaciones del diagnóstico convencional.

La aplicación de la IA en la salud mental ha ganado atención en la última década debido a su potencial para mejorar la precisión y eficiencia del diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales. Diversos estudios han evaluado la efectividad de la IA en este campo, destacando su capacidad para identificar patrones complejos en datos clínicos que pueden no ser evidentes para los profesionales humanos. Este capítulo explora las aplicaciones actuales de la IA en la salud mental, incluyendo modelos y algoritmos utilizados, y revisa estudios que han evaluado su precisión en el diagnóstico de trastornos psicológicos. Además, se abordan los beneficios y desafíos de integrar la IA en la práctica clínica, considerando aspectos éticos, de privacidad y seguridad de los datos del paciente.

La situación de la salud mental en la República Dominicana presenta desafíos únicos, incluyendo la accesibilidad y calidad de los servicios de salud mental, y factores culturales que influyen en la percepción y tratamiento de los trastornos mentales. Este capítulo también examina el estado actual de la salud mental en el país, las barreras socioculturales y económicas que afectan la aceptación de la IA en el ámbito clínico, y las percepciones y actitudes de los profesionales de la salud mental y los pacientes hacia estas tecnologías. Al proporcionar un análisis integral de estos temas, el marco teórico establece una base sólida para comprender el potencial y las

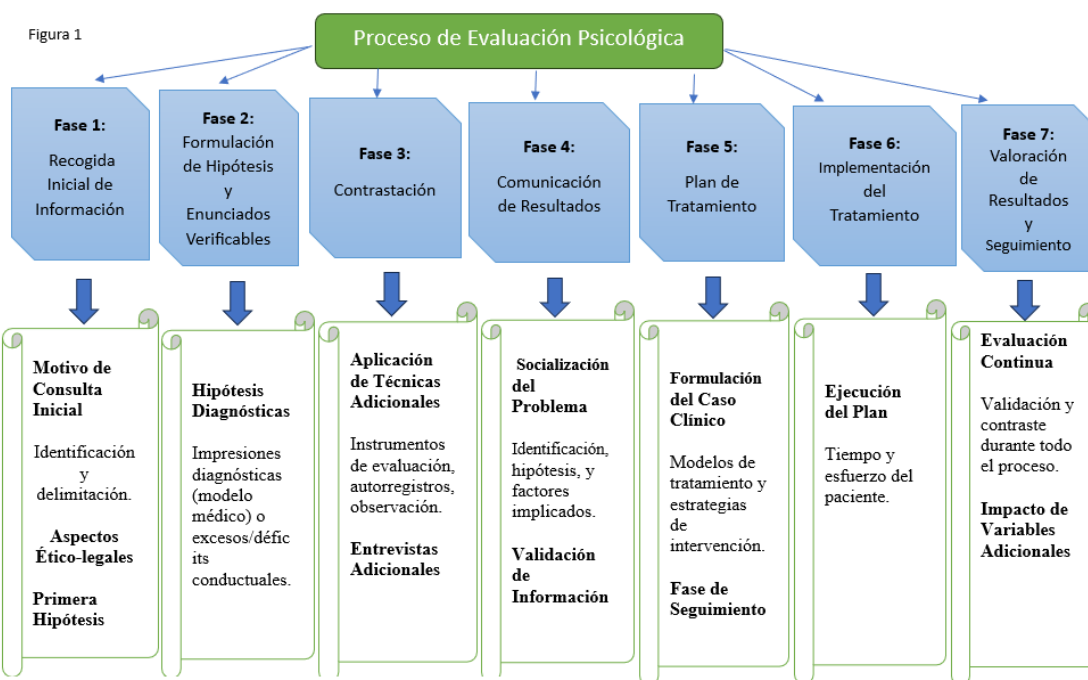
limitaciones de la IA en la psicología clínica y su impacto en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

La Evaluación Psicológica Clínica

Cullari (2001) en su libro Fundamentos de Psicología Clínica, expone que la Evaluación Psicológica Clínica tiene que ver con la valoración de los individuos como una base para la toma de decisiones (p. 26); de su lado Muñoz López et al., (2019) amplía este concepto y la define como el proceso de evaluación y medida de aquellos factores psicológicos, biológicos y sociales y sus relaciones en una persona, o grupo de personas, con posibles trastornos psicológicos (p. 76).

En su artículo "Pruebas y evaluación psicológica: análisis de la evidencia" (Meyer et al. 2001) definen la Evaluación Psicológica Clínica como un proceso multimétodo que se basa en la integración de diversas técnicas para comprender el comportamiento del individuo, identificar las variables que influyen en dicho comportamiento, formular un diagnóstico preciso y planificar un tratamiento adecuado.

Mientras que Fernández Ballesteros (2013) es mucho más específica y define la Evaluación Psicológica como aquella disciplina de la psicología científica que se ocupa de la exploración y análisis del comportamiento (a los niveles de complejidad que se estime oportunos) de un sujeto humano (o grupo especificado de sujetos) con distintos objetivos aplicados (descripción, diagnóstico, selección/predicción, explicación, cambio y/o valoración de los tratamientos o intervenciones aplicadas) p. 21.



Importancia de la Evaluación Psicológica Clínica

El proceso de evaluación psicológica es la base sobre la que se sustenta el quehacer del psicólogo clínico, aunque existan otros puntos de vista como apunta Muñoz López et al., (2019) “no puede entenderse un tratamiento psicológico si no es derivado de una evaluación previa” (p. 48). Ya sea que se busque un diagnóstico, los mecanismos de defensa ocultos o ya sea que se busque hacer un análisis funcional.

Un aspecto importante que se debe notar acerca de la evaluación y de acuerdo con Bernstein y Nietzel (1988), es que no es un suceso que ocurra de manera aislada, sino que forma parte de un proceso que conduce a una meta (p. 124). Que generalmente es lograr el diagnóstico preciso de un trastorno mental.

Es imperativo resaltar que, este proceso de evaluación psicológica, no termina con un diagnóstico, aunque ésta sea su meta. Tal como afirma Muñoz López et al., (2019) un modelo de la EPC no puede agotarse en el diseño e inicio del tratamiento, es imprescindible que la evaluación se prolongue a lo largo del tratamiento, e identifique el cambio, o su falta, y los posibles problemas que puedan aparecer durante el transcurso de la intervención (p. 29). El autor enfatiza que, resulta de máximo interés que la evaluación anticipe sobre la posibilidad de constatar la efectividad de los tratamientos cuando estos se hayan finalizado y establecer ciclos de seguimiento que

permitan verificar bajo criterios clínicos, los resultados de la intervención en la vida del paciente. Como bien puede notarse entonces, la EPC es un proceso dinámico e interactivo que se da en una espiral que debe ascender y descender las veces que sea necesario hasta lograr los ajustes deseados.

Diagnóstico Psicológico Clínico

La Real Academia Española (RAE), define el diagnóstico como: “Determinación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas”.

Diversos autores han definido el diagnóstico psicológico clínico, entre estos Muñoz López et al. (2019, p. 76) que lo define como “el proceso por el cual se determina si los problemas que afectan a una persona cumplen todos los criterios de un trastorno psicológico especificados en las clasificaciones diagnósticas al uso” (DSM-5; CIE-11).

En su libro "Introducción al diagnóstico psicológico" Persons (2007) define el diagnóstico psicológico clínico como un proceso que tiene como objetivo identificar un trastorno mental o condición psicológica, describir las características del trastorno o condición, explicar las causas del trastorno o condición, predecir el curso futuro del trastorno o condición.

Fernández Ballesteros (2013 p. 382) le asigna dos significados a la expresión Diagnóstico Psicológico dependiendo del contexto en el que se emplee. Primero, nombra la tarea realizada por un profesional clínico cualificado, de asignar a un determinado patrón de comportamientos de una persona, una de las categorías de algún sistema clasificatorio y, segundo, designa el juicio o conjunto de juicios que son el resultado o producto de la realización de dicha tarea.

Ausín y Muñoz (2018) citados en (Muñoz López et al., 2019) establecen claras diferencias entre la detección de un caso clínico y la de un posible trastorno psicológico. Estos autores señalan que la detección de un caso se produce cuando una persona dada tiene una probabilidad elevada de tener un trastorno de salud mental, pero no se puede especificar cuál. Por su parte, la detección de un trastorno, significa

que una persona tiene una probabilidad elevada de cumplir los criterios diagnósticos para un trastorno concreto o un grupo de trastornos relacionados (p. 52).

Vistas estas definiciones, es preciso comprender que, para lograr un buen diagnóstico, es un requisito poner en marcha el proceso de la Evaluación Psicológica Clínica (EPC), la que Muñoz López et al. (2019) define como un proceso que implica distintos ejes, momentos y tareas, que se organiza mediante la metodología científica y que tiene como principales objetivos la predicción del comportamiento y la planificación del tratamiento (p.14).

En este punto, es notable la importancia y utilidad del diagnóstico. Andreasen y Black (1995), citados en (Cullari, 2001) han catalogado los propósitos del diagnóstico clínico; estos son: reducir la complejidad del fenómeno clínico, facilitar la comunicación entre especialistas, predecir los resultados de los trastornos, decidir que tratamiento es el adecuado, ayudar a la búsqueda de la etiología, monitorear el tratamiento, tomar decisiones acerca de la reintegración, jugar un rol en las discusiones por mala prácticas y otras litigaciones, determinar la incidencia y el predominio de los trastornos mentales, ayudar en la toma de decisiones acerca de la cobertura del seguro (p. 40).

Evolución Histórica del Diagnóstico Psicológico

Si fuese el propósito de esta investigación ser minuciosa en la narrativa histórica del Diagnóstico Psicológico Clínico, sus inicios tendrían que remontarse a la antigüedad con los primeros intentos escritos sobre fenómenos que se podrían llamar psicológicos como la serie de “libros de los sueños” asirios. Las atribuciones de las enfermedades mentales a posesiones demoníacas y hechicería. Capítulo de la historia donde es imprescindible mencionar el “Malleus Maleficarum” (El Martillo de las Brujas 1510), que describe las características por las cuales se podía identificar a las brujas y sus respectivos castigos (Hothersall, 1995).

Esas historias invitan a rememorar a la antigua Grecia con los aportes de Empédocles, Hipócrates y Galeno que contradijeron las creencias de entonces y pueden considerarse los primeros autores clásicos que postularon teorías de la personalidad (Dumont, 2010) citado en (Muñiz, n.d., p. 47) entre las que cabe resaltar

la de Hipócrates y sus cuatro humores con los cuales asignaba una etiqueta a la personalidad como melancólico, colérico y flemático (Albores Gallo et al., 2003). En su tratado “*El Arte de Curar*” Hipócrates ya presentaba una descripción de melancolía, manía, depresión posparto, fobia, paranoia e histeria (Hothersall, 1995, p. 16).

Para los fines perseguidos, este trabajo se limita a considerar en el nivel de detalles permitido, la historia desde los inicios de la psicología científica en 1879 con Wilhelm Wundt en su famoso laboratorio en la Universidad de Leipzig, Alemania.

Según Fernández Ballesteros (2013, p. 31) tres son los autores que comparten la paternidad de la constitución de la evaluación psicológica: Francis Galton, McKeen Cattell y Alfred Binet. Las principales aportaciones de Galton en este sentido son en 1869, su publicación “*Classification of Men According to Their Natural Gifts*”, con la que inicia el estudio psicológico de las diferencias individuales. Y en 1883, cuando hace pública su obra de mayor relevancia, “*Inquiries into Human Faculty and its Development*” que, según la autora, es el punto de partida de lo que más tarde serían los tests mentales.

Binet es, según Fernández-Ballesteros (2013 p. 32) el primer autor que emite un concepto claro de “diagnóstico psicológico” al diferenciar entre tres tipos de evaluaciones: el examen médico, basado en exploraciones físicas y fisiológicas, el examen escolar, que incluye el análisis de los aprendizajes, y el diagnóstico psicológico a través de medir parámetros que permitan la evaluación de la inteligencia y que, él mismo, instauró con el primer test para estos fines. El tercer autor nombrado por Ballestero como padre de la evaluación psicológica y por lo tanto propiciador del Diagnóstico Psicológico es James McKeen Cattell quien fue asistente de Wundt en su laboratorio y a quien se le atribuye acuñar en 1890 el término “*test mental*”, ser el primer autor que plantea baterías de pruebas para la evaluación psicológica ya en 1896, rechazar la introspección como método y apegarse a la utilización de los procedimientos de medición objetivos.

Hasta aquí se ha avanzado en cuanto a los primeros pasos del establecimiento de la Psicología como ciencia y el advenimiento del concepto de diagnóstico dentro de la nascente disciplina, pasos que conducen al nacimiento de la Psicología Clínica como rama de esta en 1896, de la mano de Lightner Witmer, quien es considerado por

sus aportes como su fundador en Estados Unidos, allí estableció la primera clínica de psicología en marzo del año 1896. Witmer estudió con Wundt, trabajó con Cattell, puso la psicología al servicio del cuidado de los enfermos mentales, fundó en 1907 la Revista de Psicología Clínica, proporcionando un vehículo para la publicación y difusión de los estudios sobre casos clínicos (Hothersall, 1995, p. 273).

Ya establecida la Psicología Clínica, el siguiente paso más importante es la creación de sistemas de diagnóstico psicopatológicos que permitan a los psicólogos clínicos comunicarse en un mismo lenguaje profesional.

Entre los nombres que resaltan en la historia del progreso de la categorización de la psicopatología está el de Emil Kraepelin (1856-1926) quien fue estudiante de Wundt y desarrolló uno de los primeros sistemas para estos fines. Kraepelin desarrolló un sistema de categorización psicopatológica conocido como "Kraepelinian System" o "Sistema Kraepeliniano". Este sistema se basaba en la descripción clínica de los síntomas y la evolución de la enfermedad, dividió los trastornos mentales en categorías como: psicosis, demencia precoz, psicosis maniaco-depresiva, trastornos paranoides, trastornos neuropáticos, trastornos psicógenos, debilidad mental, trastornos de la personalidad. El sistema de Kraepelin ha sido la base de los sistemas de clasificación modernos como el de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) alrededor de los años 1900 y el Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM) iniciado en 1952 y cuyas últimas versiones son el CIE-11 Y DSM-5 (Hothersall, 1995, p. 301).

Tal como describe Muñoz López et al. (2019) a lo largo de la historia, se pueden diferenciar tres propuestas de clasificación de los trastornos mentales: categoriales, dimensionales y prototípicas. Según el autor los acercamientos categoriales asumen que cada trastorno tiene una causa biológica, mientras que los acercamientos dimensionales: más que categorías identifican perfiles para cada trastorno. Explica Muñoz que estos enfoques nacen con el auge de los test psicométricos mientras que, de su lado, los acercamientos prototípicos, parten del reconocimiento de la gran variabilidad y los principios de multicausalidad del comportamiento humano.

En un principio, los psicólogos funcionaron bajo la supervisión de los psiquiatras, por esta razón, la evaluación estaba orientada hacia la identificación y el tratamiento de trastornos psiquiátricos dentro del marco del DSM (Cullari, 2001, p. 27). El enfoque prototípico, aunque, según afirma el autor, no es el enfoque perfecto para definir los trastornos psicológicos, demuestra ser el más útil y ha sido el elegido para diseñar los DSM a partir de su tercera edición.

Las clasificaciones jerárquicas surgen de la mano de autores estadounidenses (Forbes et al., 2016; Kotov et al., 2017; Conway et al., 2018) citados en (Muñoz López et al., 2019) según él estos autores señalan cómo la fiabilidad y la validez de las clasificaciones diagnósticas tradicionales (DSM y CIE) están limitadas por la frontera arbitraria que se da entre la psicopatología y la normalidad, por los límites imprecisos entre los diferentes trastornos, la comorbilidad tan frecuente entre los trastornos, la heterogeneidad dentro de los trastornos y la inestabilidad diagnóstica (p. 89).

Tanto desde las escuelas conductista como la dinámica y humanista, por lo menos inicialmente, se ha mostrado una especie de desdén por el diagnóstico más no así por la evaluación psicológica. Para Muñoz López et al. (2019, p. 46) por sí solos los procedimientos y categorías diagnósticas no permiten alcanzar la idoneidad de un tratamiento, y tal como expone, a pesar de las críticas, es difícil entender un proceso de Evaluación Psicológica Clínica sin hacer referencia a un diagnóstico y resalta que, está comenzando a establecerse de modo más evidente la interdependencia entre el diagnóstico y los modelos de formulación de casos clínicos, no solo en la práctica psicoterapéutica, sino también en el desarrollo de nuevas investigaciones.

El citado autor destaca el hecho de que herramientas desarrolladas para facilitar el diagnóstico de los trastornos psicológicos registran un desarrollo espectacular. Según Muñoz López et al. (2019, p. 90) este desarrollo vertiginoso es impulsado con la aparición del DSM-III, debido, según explica, a las realizaciones intensivas de investigaciones que arrojaron como resultado diversos instrumentos y técnicas de diagnóstico y propuestas para incluir las categorías en los procesos de Evaluación Psicológica Clínica. El autor afirma que la primera generación de este modelo de pruebas implementa estrategias derivadas de las entrevistas estructuradas epidemiológicas, lo que, según él, resultó definitivamente inadecuado para la práctica clínica del día a día por ser “demasiado largos, complejos, rígidos”. Al respecto aclara

que la segunda generación, que entra en escena durante los años noventa, buscaba mucho más la utilidad práctica, aun corriendo el riesgo de perder calidad.

Estos avances registrados en las herramientas tradicionales de evaluación utilizadas como soporte para el diagnóstico, hoy se ven complementados por las nuevas y prometedoras tecnologías, tal como afirma Muñoz López et al. (2019 p. 151) ahora contamos con pulseras y oxímetros inteligentes que registran la tasa cardiaca, la presión arterial y la saturación de oxígeno en sangre fáciles de adquirir y usar, y con relojes que proporcionan información sobre distintos parámetros del sueño. Aun así, según afirma este autor, los psicólogos seguimos siendo reticentes al empleo de este tipo de medidas, quizás porque no se les otorga una utilidad clara o porque no se sabe obtener partido de los datos que nos ofrecen.

Enfoques Tradicionales en el Diagnóstico Psicológico Clínico

Enfoque Médico, la psiquiatría estudia los trastornos de la conducta y la experiencia afectivas y cognitivos, considera la fenomenología de lo normal y lo anormal, los sistemas de clasificación e información epidemiológica, la etiología, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento (MacKinnon, 2008, p. 73). Según este autor, por lo complejo de la conducta humana, es que, para comprenderla, la psiquiatría se auxilia de los conocimientos provenientes de varios campos, entre estos, la bioquímica, la genética, la neurociencia, psicología, antropología y la sociología y para alcanzar un diagnóstico y tratamiento se vale de la entrevista, tests biológicos o psicológicos, escalas de valoración de síntomas, tratamientos farmacológicos, estudios fisiológicos o bioquímicos y de las teorías psicológicas.

El Enfoque Psicoanalítico o Psicodinámico intenta explicar el desarrollo psíquico total del paciente. En este enfoque, no sólo se explican síntomas y patologías, sino también los puntos fuertes y activos en materia de personalidad. La psicología fundacional más famosa y más conocida en su tiempo fue el psicoanálisis, fue notablemente diferente de la psicología de la conciencia de Wundt. La psicología del inconsciente de Sigmund Freud intentó esclarecer el lado oscuro y amenazante de la naturaleza humana centrándose en las mentes anormales intentando traer a la conciencia los episodios reprimidos de la vida de los pacientes. describe la conciencia como una marioneta a merced de una serie de impulsos primarios y repulsivos

generadores de conflictos originados en los residuos primitivos de la infancia y que Freud (1923) citado en (Leahey, 2012, p. 557) aseguraba encontrar en los síntomas de sus pacientes, en sus sueños y en las conversaciones terapéuticas que mantenía con ellos.

En el marco de referencia psicodinámico, la conducta se concibe como el producto de procesos mentales, deseos, temores, emociones, representaciones internas y fantasías, y los procesos psicológicos que los regulan, controlan y canalizan. La experiencia subjetiva, los pensamientos y los sentimientos revisten una importancia central, y la conducta manifiesta se entiende como el producto de los procesos psicológicos internos susceptibles de ser inferidos a partir de las palabras y los actos del paciente (MacKinnon, 2008, p. 73).

Enfoque Conductual, en él se considera que la conducta son actuaciones dirigidas a interactuar con el entorno, de forma que la explicación del porqué de una conducta, dado que ésta se lleva a cabo para actuar sobre el entorno, estará en última instancia en éste (que efecto produce la conducta sobre él). (Labrador, F. J. 2008, p. 34).

La propuesta de este enfoque está contenida en el esquema (E-O-R-C) donde O hace referencia a posibles variables orgánicas, E a los estímulos del ambiente, R a la conducta como respuesta de lo anterior y C como la consecuencia que sigue a la conducta. Tal como lo expone el citado autor, desde este enfoque conductual no se habla de un diagnóstico, más bien considera que la conducta normal o anormal, sólo se diferencia por el valor adaptativo que tiene, pero no por la forma en que se emiten o controlan... Se emiten si son premiadas y se extinguen si no lo son, por eso, todas las conductas, entre ellas los denominados trastornos de la conducta... Se describen en término de relaciones entre la conducta y el entorno (E-O-R-C), adoptando el denominado Análisis Funcional, (estudio de las relaciones entre las conductas y sus determinantes) como base para la explicación de los trastornos y la intervención sobre ellos.

Enfoque Humanista, sus propiciadores Carl Jung y Alfred Adler ponían el acento en el lado positivo y optimista de la naturaleza humana... Sus filosofías generales fueron adoptadas a mediados del siglo xx por los teóricos de la personalidad

y llegaron a conocerse como psicología humanista. La autorrealización fue el motivo central de este movimiento, la suposición subyacente es que todos nosotros podríamos alcanzar nuestro potencial más elevado en todas las áreas del funcionamiento si tuviéramos sólo la libertad de crecer... Pero diferentes condiciones o experiencias de vida pueden alejarnos de nuestro yo verdadero (Barlow y Durand, 2001, p. 24). Según estos autores, en esta línea de pensamiento, Abraham Maslow postula una jerarquía de necesidades que comienza con las más elementales o fisiológicas y va ascendiendo hasta la autorrealización y la búsqueda de trascendencia. De su lado en esta corriente psicológica Carl Rogers propone la Terapia Centrada en el Cliente o también conocida como Terapia Centrada en la Persona (Rogers 1951) donde el terapeuta adopta un papel pasivo y hace la menor cantidad de interpretaciones posibles dando al cliente la oportunidad de desarrollarse durante el curso de la terapia... El resultado esperado es que éste sea más franco consigo mismo y dé cauce a sus tendencias innatas de crecimiento. El modelo humanista no estaba interesado en realizar investigaciones, (y restaban importancia al diagnóstico al punto de considerarlo totalmente innecesario) en vez de ello, destacaban la experiencia única e incuantificable del individuo.

Enfoque Biológico, desde esta perspectiva la neurociencia y la bioquímica tienen una amplia implicación en el diagnóstico psicológico y tratamiento de la psicopatología (Hartlage y DeFilippis, 1983) citados en (Hothersall, 1995, p. 303). Estos avances se apoyan en las sofisticadas tecnologías que se utiliza para estudiar el cerebro como la Tomografía Axial Computarizada (TAC) Tomografía de Emisión de Positrones (TEP) Imágenes de Resonancia Magnética (IRM) Estudios Radiográficos que permiten observar indirectamente la distintas estructuras y sus funciones. Entre los aportes de la neurociencia y la bioquímica al campo del diagnóstico psicológico se cuentan que, según Gottesman (1997) citado en (Barlow y Durand, 2001, p. 37) “los mejores cálculos atribuyen cerca de la mitad de nuestros rasgos de personalidad y capacidades cognitivas perdurables a los genes” según explican, parece claro que la heredabilidad de la capacidad cognitiva general (el CI) es aproximadamente de un 62 por ciento y que ésta cifra se mantiene más o menos estable a lo largo de la vida adulta. Estos factores genéticos interactúan con el ambiente de un modo tal que los estímulos del ambiente pueden activar genes inactivos y tal como cita Barlow y Durand (2001, p. 38) esta clase de mecanismo podría conducir a cambios en el número de receptores al final de una neurona, la cual, a su vez, influiría en el funcionamiento

bioquímico del cerebro. Partiendo de estos datos que nos aporta la neurociencia es incuestionable que, saber cómo funciona nuestro sistema nervioso contribuye grandemente a la comprensión de la conducta y, por ende, al diagnóstico, aunque no lo determinan por sí solo.

Enfoque Ecléctico o Integrador, sustenta en un marco teórico multidimensional, este enfoque toma en cuenta factores biológicos, psicológicos y sociales del individuo en el proceso de evaluación, diagnóstico y tratamiento de las psicopatologías, su objetivo es obtener una comprensión integral del paciente y desarrollar un plan de tratamiento individualizado. El modelo psicológico que aborda este enfoque es el cognitivo, a este le atañe la forma cómo adquirimos y procesamos la información, el modo como la almacenamos y recuperamos (Barlow y Durand, 2001, p. 56). La conceptualización del cerebro como un dispositivo de procesamiento de información, característica principal de la psicología cognitiva, se remonta por lo menos a las obras de William James (Russell y Norvig, 2004, p. 15)

Los procesos cognitivos y las representaciones mentales sobre las que éstos operan, caracterizan el núcleo de interés de la Psicología Cognitiva y como es de esperarse, este modelo busca tener un nivel explicativo propio, lo que no indica, tal como argumenta Valiña, una independencia de otros planos explicativos (bioquímico, neurológico, conductual) sino como una complementariedad de niveles de análisis científicos. Esta amalgama es lo que permite que tanto neurólogos como psicólogos se beneficien mutuamente (Valiña et al., 2015, p. 64).

En cuanto a la práctica clínica, la terapia cognitivo-conductual de la mano de Aaron T. Beck ideó métodos para enfrentar las atribuciones y actitudes incorrectas asociadas con el desamparo aprendido y la depresión en un método que llamó Terapia Racional Emotiva. En esta terapia se hace que el paciente examine sus pensamientos irracionales durante sus periodos de angustia con el objetivo de revelar estos pensamientos, actitudes y atribuciones para cuyas correcciones se le asignan tareas que pueden estar basadas en las técnicas propuestas por cualquier corriente o teoría psicológica que haya demostrado ser efectiva (Barlow y Durand, 2001, p. 60).

Herramientas utilizadas en el Diagnóstico Psicológico Clínico

En cuanto a las *herramientas utilizadas en el Diagnóstico Psicológico Clínico*, según Muñoz López et al. (2019, p. 29) el avance que ha supuesto la publicación del DSM-5 y CIE-11, y la repercusión científica y profesional que han tenido, obligan a incluir una referencia a los mismos en cualquier modelo de EPC que pretenda tener carácter clínico global. Y naturalmente, que de esta realidad también saca provecho la Psicología Cognoscitiva.

Como alternativa a los diagnósticos de manual se postula la *Perspectiva Jerárquica*, el modelo de clasificación jerárquica de la psicopatología. por ejemplo el Hierarchical Taxonomy Of Psychopathology (HiTOP) que es un sistema dimensional basado en patrones empíricos de coocurrencia entre los síntomas psicológicos (Muñoz López et al., 2019) además según describe el autor, en los últimos años han surgido o se han consolidado otras propuestas que plantean alternativas a estos sistemas, como son la *perspectiva transdiagnóstica* (Vázquez, Roca, Poyato y Pascual, 2017) la *teoría de redes en psicopatología* (Baños, Vara y Miragall, 2017) o el sistema RDoC, propuesto por el National Institute of Mental Health estadounidense (Vila, 2017) citados en Muñoz López et al. (2019)

Otras de las herramientas utilizadas para el diagnóstico clínico son los *cuestionarios* y las *entrevistas*, deben contar con una validez de criterio adecuada, sensibilidad y especificidad. Son especialmente útiles en ocasiones en que es necesario obtener un diagnóstico rápido.

Desafíos y Limitaciones del Diagnóstico Psicológico Convencional

En el sentido de este apartado lo primero a tomar en cuenta son los desafíos propios del proceso de recolección de la información que generalmente se da en la primera entrevista con el paciente y las barreras que hay que superar para poder llegar a un diagnóstico basado en informaciones fiables. Tal como afirma MacKinnon (2008, p. 7) a menudo, el contenido verbal puede no estar relacionado con el mensaje real de la entrevista... Según éste, “El contenido supone más que los significados del diccionario de las palabras del paciente”. MacKinnon habla además de ésta, de otras barreras a superar por el clínico, entre las que se resaltan el hecho de que el paciente

puede tener diversos grados de conciencia del proceso que experimenta, además de que tan buena o deficiente puede ser la relación paciente-entrevistador, también hay que considerar los posibles efectos de la transferencia y contratransferencia, el temor del paciente a abrirse a un extraño, el temor a las críticas del entrevistador, la posible intención del paciente de ocultar sus emociones, el paciente puede ponerse ansioso respecto a su enfermedad y a los problemas prácticos del tratamiento.

Las posibles resistencias del paciente para dar las informaciones estarán afectadas incluso por el propio objetivo de la entrevista y es que siguiendo con MacKinnon (2008, p. 6) a menudo se realiza una distinción artificial entre las entrevistas diagnósticas y las terapéuticas. Según el autor, la entrevista orientada exclusivamente a establecer un diagnóstico transmite al paciente la sensación de que es una pieza de anatomía patológica objeto de examen, y por consiguiente se cohibe en cuanto a revelar sus problemas. Muy por el contrario, resulta cuando el enfermo cree que sus síntomas ayudarán al médico a comprender y tratar su enfermedad, por tanto, está dispuesto a contarle todo lo que considere relacionado con su condición. Entre otras limitaciones que cita este autor también están las ocultaciones defensivas de las informaciones que representan conflictos psicológicos, explica MacKinnon que, si bien el paciente está motivado para desvelarse a sí mismo con el fin de obtener alivio a su sufrimiento, también tiene motivos para ocultar sus sentimientos más íntimos y las causas fundamentales de su perturbación psicológica.

Según Vázquez y Muñoz (2010) la primera tarea diagnóstica siempre será la de llevar a cabo una exploración inicial, necesariamente rápida e incompleta, pero muy útil para tomar las primeras decisiones (p.16). Argumentan que, de este modo, durante dicha exploración se determinará si la persona puede ser objeto de una evaluación o necesita otro tipo de atención más urgente y qué tipo de exploración resulta más adecuada. Igualmente, según explican, este es el momento de obtener las primeras impresiones diagnósticas que pueden dirigir una buena parte del juicio diagnóstico posterior. Afirman estos autores que es de gran importancia que estas primeras impresiones nazcan de una observación fidedigna y no de los prejuicios, estereotipos o expectativas que el clínico pueda haberse formado respecto al paciente. “Todos los prejuicios, sesgos, efectos halo, etc., presentes en las relaciones humanas desde su

comienzo, lo están igualmente en el proceso clínico” (Muñoz López et al., 2019, p. 44).

Otros de los desafíos que se enfrentan es que las etiquetas diagnósticas, no dejan de ser elementos con una fuerte *carga estigmatizadora* (Corrigan et al., 2011) de acuerdo con este autor, las etiquetas diagnósticas pueden llevar a la discriminación y al aislamiento social, ya que las personas con trastornos mentales pueden ser vistas como "enfermas" o "peligrosas". Además de que las etiquetas diagnósticas, no han mejorado la comunicación entre profesionales como se esperaba, los distintos métodos de evaluación facilitan informaciones distintas y únicas, y hacen imprescindible la utilización de varias medidas complementarias en cada evaluación (Muñoz López et al., 2019).

En este mismo sentido Cullari (2001, p. 26) afirma que las pruebas son relativamente objetivas, así que los psicólogos clínicos con amplia experiencia generalmente están de acuerdo con la interpretación de los resultados de las pruebas de los individuos. En contraste, afirma que, la evaluación contiene un componente subjetivo lo que contribuye a que los especialistas que evalúan la misma información acerca de un paciente a menudo llegan a evaluaciones un tanto diferentes.

Muñoz López et al. (2019), afirman que “sería muy útil poder contar con estrategias más específicas, claras y precisas sobre cómo conseguir relacionar e integrar la información teórica con la del caso que tenemos delante y cómo expresarla de forma que sea útil al evaluador, al cliente y en el intercambio profesional (p. 223) Muñoz también precisa que contar con preguntas e instrumentos estandarizados de diagnóstico ayuda a aumentar la concordancia e identificar problemas y trastornos que, de otra forma, tienden a pasar inadvertidos o ser mal clasificados, con los problemas que esto supone para el tratamiento.

En conclusión y centrándonos en la utilidad del diagnóstico en la práctica clínica y especialmente en el diseño de los tratamientos, pueden señalarse una serie de limitaciones de carácter empírico que parecen indicar la necesidad de ir más allá del diagnóstico en el proceso de EPC. Volviendo a Muñoz López et al. (2019) las categorías diagnósticas actuales sufren limitaciones empíricas importantes. Por otra parte, el diagnóstico se centra en la patología y los síntomas de los trastornos, y deja

de lado los aspectos positivos y fortalezas de las personas, absolutamente imprescindibles a la hora de diseñar una intervención. A pesar de los esfuerzos, los diagnósticos no han conseguido integrar factores tales como los derivados del desarrollo de la persona, los familiares, los sociales o los culturales. Las clasificaciones diagnósticas actuales son pretendidamente ateóricas y exentas de valor funcional. El diagnóstico de un trastorno no permite elegir un tratamiento psicológico. Cuando se analiza el juicio clínico de los profesionales de la salud mental al elegir un tratamiento, se observa que, en la mayoría de los casos, pesa más la orientación teórica y la formación del clínico que los problemas del paciente. Las terapias de manual necesitan una adaptación al caso. El diagnóstico no ha conseguido ser la herramienta de comunicación entre profesionales que se pretendía.

Definición y Clasificación de los Trastornos Mentales

Cada trastorno tiene criterios diagnósticos específicos que deben ser evaluados por un profesional de la salud mental y su clasificación se realiza a través de manuales internacionales reconocidos, siendo los más importantes el Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11).

Según el DSM-5, un Trastorno Mental es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento del individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental. (AAP, 2014, p.20).

A continuación, algunos de los principales Trastornos Mentales que comparten características similares en cuanto a síntomas, origen y tratamiento:

Trastornos del Neurodesarrollo

Son trastornos que se manifiestan desde la infancia, comienzan en la etapa de desarrollo, antes de que el niño inicie la escuela y se caracterizan por déficits del desarrollo que producen limitaciones en las áreas personal, social, académica o laboral.

Trastornos Psicóticos

Son trastornos graves que afectan la capacidad de las personas para pensar claramente, discernir la realidad, manejar sus emociones, tomar decisiones y relacionarse con los demás. Los principales síntomas incluyen alucinaciones (percibir cosas que no están presentes) y delirios (creencias falsas).

Trastornos del Estado de Ánimo

Se caracterizan por una alteración significativa en el estado de ánimo que puede resultar en una depresión severa, manía o una combinación de ambos. Estos trastornos afectan la manera en que la persona se siente y experimenta el mundo emocionalmente.

Trastornos de Ansiedad

Involucran una preocupación o miedo excesivo y persistente en situaciones cotidianas. La ansiedad en estos trastornos es desproporcionada en relación con la situación real, y puede ser lo suficientemente severa para interferir con la vida diaria de las personas.

Trastornos Obsesivo-Compulsivos

Estos trastornos son caracterizados por la presencia de obsesiones y compulsiones recurrentes. Las obsesiones son pensamientos e impulsos no deseados que causan ansiedad y malestar significativo. Las compulsiones son comportamientos repetitivos o actos mentales que la persona se siente impulsada a realizar en respuesta a una obsesión.

Trastornos Relacionados con Traumas y Estrés

Son trastornos que surgen como resultado de la exposición a un evento traumático o estresante. Estos trastornos se pueden manifestar con síntomas de reexperimentación, evitación, hiper-alerta y alteraciones en el estado de ánimo y en la cognición.

Trastornos Disruptivos, del Control de Impulsos y de la Conducta

Se caracterizan por la incapacidad para resistir impulsos que pueden ser dañinos para uno mismo o para otros. Estos trastornos pueden llevar a

comportamientos agresivos, destructivos o socialmente inaceptables, y suelen iniciar en la infancia o en la adolescencia.

Trastornos Alimentarios

Involucran graves alteraciones en los comportamientos alimentarios y en la relación con la comida, que pueden poner en peligro la salud física y emocional. Estos trastornos suelen estar acompañados de una preocupación excesiva por el peso y la figura corporal.

Trastornos de la Personalidad

Son un grupo de trastornos mentales en los que los patrones de comportamiento, pensamiento y emociones de una persona son inflexibles y disfuncionales, causando problemas significativos en su vida personal, laboral o social. Estos patrones suelen ser de larga duración y se desarrollan desde la adolescencia o la adultez temprana.

Trastornos Relacionados con Sustancias y Adicciones

Se refieren a un patrón problemático de uso de sustancias, como alcohol o drogas, que lleva a un deterioro o malestar significativo. También incluyen comportamientos compulsivos como el juego patológico y pueden tener graves consecuencias para la salud y el bienestar.

Trastornos Somatoformes

Estos trastornos se manifiestan con síntomas físicos que no pueden explicarse completamente por una condición médica. Las personas con este trastorno suelen estar excesivamente preocupadas por su salud.

Epidemiología de los Trastornos Mentales en la Región y su impacto en la Salud Pública

El estudio sobre la Carga Mundial de las Enfermedades estimó que, para el año 2010, los trastornos mentales constituían siete de las principales veinte causas de los Años Vividos con Discapacidad (YLD, por sus siglas en inglés) a escala mundial (OPSD, 2018, p. 6).

De acuerdo con datos ofrecidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) los trastornos mentales y neurológicos en los adultos mayores, como la enfermedad de Alzheimer, otras demencias y la depresión, contribuyen significativamente a la carga de enfermedades no transmisibles. Según señalan, en las Américas, la prevalencia de demencia en los adultos mayores (más de 60 años) oscila entre 6,46 % y 8,48% y las proyecciones indican que el número de personas con este trastorno se duplicará cada 20 años. Según los datos, para los trastornos afectivos, de ansiedad y por consumo de sustancias en adultos, graves y moderados, la mediana de la brecha de tratamiento es de 73,5% en la Región de las Américas, 47,2% en América del Norte y 77,9% en América Latina y el Caribe (ALC). La brecha para la esquizofrenia en ALC es de 56,9%, para la depresión es de 73,9% y para el alcohol es de 85,1%. Un hallazgo muy importante de la OPS-OMS es que el gasto público mediano en salud mental en toda la región es apenas un 2,0% del presupuesto de salud, y más del 60% de este dinero se destina a hospitales psiquiátricos (OPS-OMS, n.d.).

Tratamiento Psicológico Clínico

Este aspecto de la actividad del psicólogo clínico consiste en ayudar a sus pacientes a solucionar los problemas psicológicos que los angustian. La intervención puede llamarse Psicoterapia, Modificación de la Conducta, Asesoramiento Psicológico o de otras maneras (Bernstein y Nietzel, 1988, p. 9). Según estos autores, entre los objetivos del tratamiento psicológico se cuentan disminuir la angustia, modificar la conducta problemática o puede tener un carácter preventivo y ser aplicado a un grupo o a una persona.

Estado Actual de la Salud Mental en la República Dominicana

De acuerdo con un estudio del Foro Económico Mundial y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard, citado por el Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo (OPSD, 2018, p. 7) el impacto global acumulado de los trastornos mentales, en términos de producción económica perdida desde el 2010 hasta el 2030, ascenderá a 16 billones de dólares. Y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a su impacto nocivo en la vida de las personas y cómo impacta a las familias e incluso a las comunidades, los trastornos mentales son un problema que

requiere de atención urgente. La salud mental tiene un alto costo económico agravado por lo incapacitantes que resultan ser las condiciones, el estigma, discriminación y finalmente exclusión social (OMS, 2023).

Sin embargo, a pesar de lo ante expuesto, entre los Indicadores Básicos de Salud, al menos los comprendidos entre el 2015 al 2020 reportado por el Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana (MSP et al., 2020) no aparece referencia a la salud mental, aun cuando reportan un número creciente en la tasa de suicidio. Por ejemplo, para el 2015 con relación al 2014 aumentó un 0.8%. Para el 2016 con relación al 2015 aumentó un 2.3%, y para el 2017 con relación al 2016 aumentó un 9.2% (calculado a partir de los datos ofrecidos en los Indicadores Básicos de Salud 2020).

Esta situación es corroborada en el propio Plan Nacional de Salud Mental República Dominicana 2019-2022 Según se indica en este, en el Análisis de Situación de Salud realizado por el MSP en el año 2014, se presenta la salud mental como “un problema complejo, que no se ha podido valorar en su justa dimensión por la escasa disponibilidad de datos”. También se considera que “los recursos financieros destinados a este tema son insuficientes para satisfacer la necesidad de prevención y atención a las personas afectadas” (MSP et al., 2019, p. 17). Según se reporta en el Plan, aproximadamente un 20% de la población dominicana sufre de algún trastorno mental, la depresión, tiene una prevalencia estimada de un 4,7% y la ansiedad una prevalencia estimada de 5,7%. lo que coloca estos como los dos trastornos más frecuentes en la población dominicana.

Accesibilidad y Calidad de los Servicios de Salud Mental

El 14 de noviembre de 1990, la Conferencia para la Reestructuración de la Atención Psiquiátrica en América Latina aprobó la Declaración de Caracas, a partir de la cual se diseñaron las políticas en materia de salud mental en la región, la Declaración de Caracas impulsó la Iniciativa para la Reestructuración de la Atención Psiquiátrica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) incentivó la revisión del sistema o modelo manicomial existente hasta entonces.

En la República Dominicana el hospital manicomio de referencia fue el Padre Billini. Entre las principales críticas a ese antiguo modelo están las recurrentes violaciones a los derechos humanos y la precariedad de las atenciones médicas; principalmente porque el mismo, no contaba con todas las especialidades y servicios médicos que se requieren en un hospital. Las condiciones existenciales, más que mejorar, podían hacer empeorar la salud de los internos, por lo que, la comparación costo-efectividad no era factible representando enormes gastos y proveyendo tratamientos inefectivos, los cuales, además, no alcanzaban a la mayoría de la población con necesidad de atención a su salud mental (OPSD, 2018).

Atendiendo a la Declaración de Caracas y en consonancia con el Marco Jurídico Internacional, el Congreso Nacional de la República Dominicana (CNRD) aprobó la Ley Sobre Salud Mental 12-06, con la que termina el antiguo modelo manicomial de atención a los enfermos mentales. Esta Ley en su Artículo 43 ordena que la función del Hospital Psiquiátrico Padre Billini, debían ser progresivamente modificada como consecuencia de la implantación y desarrollo de las estructuras alternativas asistenciales y sociales que determine el Plan de Salud Mental. Y ordena que, a partir de su promulgación, el Hospital Psiquiátrico Padre Billini, se llamará “Centro de Salud Mental Padre Billini”.

Este compromiso se cumple en el año 2016 cuando, mediante la Resolución No.000019-16 del Ministerio de Salud Pública (MSP) cambió su denominación de Hospital psiquiátrico a Centro de Rehabilitación Psicosocial Padre Billini (CRPS). En cumplimiento del Artículo 21, de la Ley 12-06. Esta resolución dispuso también la habilitación de Unidades de Intervención en Crisis en cada hospital regional y en los Hospitales de Referimiento Nacional (MSP et al., 2019).

El Centro de Rehabilitación Psicosocial Padre Billini, asume el propósito de ayudar a personas con enfermedades mentales graves, a recuperar un mayor grado de autonomía personal y social y, de fungir como residencia para las personas con enfermedad mental de larga evolución, que no cuentan con apoyo familiar, y personas privadas de libertad con algún tipo de alteración mental.

En el 2017 fue inaugurado el primer centro provincial de Rehabilitación Psicosocial Villa Liberación, en la provincia de San Juan de la Maguana,

convirtiéndose en el punto de referencia que orientará el desarrollo del nuevo modelo de atención en salud mental en las demás provincias del país (OPSD, 2018, p. 9).

En el Artículo 23 de la Ley 12-06, la Salud Mental, se define dentro de la perspectiva integral que dispone el Artículo 89 de la Ley General de Salud, como la condición biopsicosocial que le permite a la persona emprender iniciativas y aprovechar oportunidades para preservar la vida, mejorar su calidad, desarrollar y acrecentar sus capacidades; establecer relaciones afectivas interpersonales y convivir en un contexto social organizado. En busca de cumplir con este precepto, actualmente el Servicio Nacional de Salud de las manos de la Dirección General de Salud Mental (DGSM) ejecuta, en conjunto con otras organizaciones nacionales e internacionales varios proyectos que buscan mejorar la atención de la salud mental en el país como “El poder de la atención primaria en los servicios de salud mental en la República Dominicana”.

En los últimos años, se han abierto varios centros de atención a la salud mental en la República Dominicana entre estos están, centros públicos como la Unidad de Intervención en Crisis del Hospital Salvador B. Gautier, que ofrece atención a personas en crisis, incluyendo evaluación, tratamiento y seguimiento. La Unidad de Salud Mental del Hospital Moscoso Puello, ofrece una amplia gama de servicios de salud mental, incluyendo terapia individual, familiar y grupal, así como servicios de psiquiatría y psicología. El Centro de Rehabilitación Psicosocial Santo Domingo Oeste: Este centro ofrece servicios de rehabilitación a personas con trastornos mentales graves, incluyendo terapia ocupacional, terapia física y apoyo social. También se cuenta con los Centros de atención privados como el Centro de Psicología Integral (CEPSI) el Centro de Atención a la Familia (CAF) el Instituto de Neurociencias y Salud Mental (INSM) entre otros. Según datos ofrecidos por el Servicio Nacional de Salud, se han abierto centros regionales en el Norte, el Centro de Rehabilitación Psicosocial Santiago, la Unidad de Salud Mental del Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez, en la Región Sur se abrió el Centro de Rehabilitación Psicosocial Barahona, la Unidad de Salud Mental del Hospital Regional Universitario Jaime Mota. En la Región Este se abrió el Centro de Rehabilitación Psicosocial La Romana, la Unidad de Salud Mental del Hospital

Regional Universitario Antonio Musa y se trabaja en la habilitación de camas en todos los hospitales del sistema (SNS, n.d.).

Al momento de redactar este trabajo el país cuenta con poco más de 260 psiquiatras de los cuales poco más de 200 ofrecen sus servicios en el sector públicos y la mayoría de ellos, concentrados en el Distrito Nacional y la Provincia Santo Domingo. El Codopsi cuenta con una membresía de Psicólogos clínicos activos de 4,963 según la última publicación de fecha 13 noviembre 2023.

Factores Culturales que Influyen en la Percepción y Tratamiento de los Trastornos Mentales

Hablar de los factores culturales o ambientales que influyen en la percepción y tratamiento de los trastornos mentales o de la propia conducta humana no es y nunca ha sido tarea fácil, esta cuestión ha incitado discusiones dentro de los círculos intelectuales de la psicología, una de las cuales, el Maestro Michael Cole trae a colación en su introducción al libro “La Ecología del Desarrollo Humano” de Urie Bronfenbrenner, según narra Cole, Wilhelm Dilthey fue un crítico temprano y elocuente de la nueva psicología de Wilhelm Wundt, explica que tras largas deliberaciones, Dilthey había llegado a la conclusión de que la psicología debía abandonar la búsqueda de leyes generales para los procesos psicológicos del hombre, en su lugar, sostenía que debían esforzarse por lograr una psicología descriptiva que capte la complejidad única del individuo, con todas sus idiosincrasias. Según explica Cole, Dilthey creía que, al reducir la complejidad de la naturaleza humana a tiempos de reacción medidos cuidadosamente o, a relatos introspectivos detallados, Wundt, Freud y sus seguidores lograron poco más que enterrar los procesos psicológicos humanos en una cripta construida con instrumentos de metal (Bronfenbrenner, 1987, p 8).

Bronfenbrenner (1978) citado por Morales et al. (2011, p. 71) enfatiza que el desarrollo de la persona es el resultado de la interacción de su carga genética con la familia inmediata y con otros componentes del ambiente. Según explica el autor, los niños y jóvenes se encuentran profundamente influenciados por su ambiente familiar, amigos, compañeros de clase, así como por sus vecinos, su comunidad y cultura; de forma similar, los entornos donde viven y se relacionan modelan el comportamiento de los padres. Desde esta perspectiva, Bronfenbrenner hace referencia a que la

habilidad de un padre de cuidar y educar con éxito a su hijo no es únicamente una cuestión de personalidad o carácter, sino que es también una función de la comunidad y cultura particular donde viven padres e hijos.

Desde la mirada psicodinámica también se ha tratado de dar explicaciones a estas complejidades, de acuerdo con esta teoría, los conflictos comienzan a generarse desde el nacimiento del niño, y mientras crece, el mundo exterior le va imponiendo limitaciones e impidiendo la satisfacción de los placeres que le exige su mundo interior o el “yo” y forzando al ego a adaptarse a las normas sociales y a operar de acuerdo con ellas. Según explican Bernstein y Nietzel (1988, p. 64) El superego equivale aproximadamente a lo que llamamos "conciencia", ya que el término implica las enseñanzas familiares y culturales acerca de la ética, la moral y los valores que se internalizan a medida que se desarrolla el superego, y finalmente se convierten en los ideales propios de la persona.

Las semejanzas entre los individuos, dentro del modelo del aprendizaje social, se explican al señalar los factores que tienen en común las normas, valores e historias de aprendizaje y que comparten la mayoría de las personas que pertenecen a una misma cultura (Bernstein y Nietzel, 1988, p. 70). Según estos autores, dentro del modelo del aprendizaje social, los mismos principios de aprendizaje que se invocan al explicar las diferencias y semejanzas entre los individuos, se emplean para explicar las circunstancias y discrepancias dentro de cada individuo.

Tal como se explica al inicio de este apartado, por la complejidad de la conducta humana es difícil enumerar cuáles factores culturales influyen en la percepción y tratamiento de los trastornos mentales y mucho menos, en qué proporción ejercer dicha influencia. Para fines didácticos se enumeran los que los distintos autores y organizaciones como la OMS consideran los más relevantes:

Las creencias sobre la salud mental. Las creencias sobre la causa de los trastornos mentales pueden variar según la cultura, en unas se puede creer que son causados por espíritus malignos o por un desequilibrio en las fuerzas naturales, en otras que son causados por factores biológicos o psicológicos.

Las creencias sobre la gravedad de los trastornos mentales también pueden variar según la cultura, en algunas culturas se consideran un problema grave que

requiere tratamiento profesional mientras que en otras se consideran un problema menor que se puede resolver con remedios caseros o con el apoyo de la familia y la comunidad.

Las *normas sociales* pueden influir en la forma en que las personas experimentan y expresan los síntomas de los trastornos mentales. En algunas culturas, se espera que las personas sean fuertes y estoicas, por lo que pueden ocultar o negar sus síntomas. En otras culturas, se acepta que las personas expresen sus emociones, por lo que es más probable que busquen ayuda para los problemas de salud mental.

La cultura puede incentivar *conductas de riesgo o autolesivas* como el consumo de sustancias o la crianza severa y los castigos físicos que incrementan la posibilidad de sufrir trastornos mentales y dificultan el diagnóstico y tratamiento de los mismos.

La cultura puede ser activadora de *factores psicológicos y biológicos individuales*, o limitadoras de *habilidades emocionales*, determinantes en los trastornos mentales.

La *exposición a circunstancias sociales, económicas, geopolíticas y ambientales desfavorables*, como la pobreza, la violencia, la desigualdad y la degradación del medio ambiente, también aumenta el riesgo de sufrir afecciones de salud mental.

El *acceso a la atención* de salud mental puede variar según la cultura, su mayor o menor disponibilidad puede influir en el costo de la atención de salud mental.

El *estigma* asociado con los trastornos mentales puede ser un gran obstáculo para la búsqueda de ayuda.

Los factores mencionados cuando se gestionan positivamente se convierten en factores de protección que aumentan la resiliencia, entre ellos se cuentan principalmente los vínculos familiares sanos y reforzantes, las habilidades para interactuar en la sociedad, el nivel y calidad de la educación alcanzada, el acceso a un medio de producción económica decente, la seguridad ciudadana y la integración social.

Estos factores de protección fortalecen en el individuo el sentimiento de pertenencia al grupo y ofrece los espacios para desarrollar las habilidades que permiten manejar las emociones de forma sana. Quienes han analizado el desarrollo de la profesión (del psicoterapeuta) en un contexto histórico y cultural sugieren que la enajenación inherente en una sociedad materialista ha conducido a la pérdida de los lazos comunitarios y de las relaciones naturales que existieron dentro de la familia y de la sociedad (Cushman, 1995; Fromm, 1955). citados en Cullari (2001) según este autor, a medida que la gente lleva una vida cada vez más aislada y autónoma, es mucho más fácil que experimente desesperación, desaliento y desmoralización. Al mismo tiempo, el aislamiento que genera estas condiciones también evita que la gente recurra a las relaciones que en el pasado eran psicoterapéuticas "por naturaleza". De ahí la necesidad de la psicoterapia, una profesión específica que satisface la necesidad de dichas experiencias interpersonales curativas (p. 141).

Tecnologías y Salud Mental

Desde los primeros intentos por dar explicación y solución a los problemas de la conducta humana se han utilizado, los métodos más crueles como la tortura, la quema de personas en la hoguera, la hidroterapia y el ahogo por sumersión, pasando por la trepanación, la lobotomía, electrochok y la sangría hasta los más ingeniosos como el uso de plantas medicinales, muchas de las cuales, resultaron ser narcóticas, pero otras resultaron tener efectos verdaderamente relajantes y terapéuticos. Continúa la larga lista con los extravagantes como la mesmerización y el exorcismo hasta llegar a los de mayor peso y trascendencia como la hipnosis, la interpretación de los sueños la asociación libre y ya los de carácter más científicos como el condicionamiento operante y clásico para los cuales cada uno utilizó las tecnologías o herramientas que, en su momento, tenían disponibles (ingeniosos aparatos de tortura, cuchillos y pinzas, maceradoras, campanas, luces, cajas y cámaras, diván y el clásico reloj de bolsillo) y, que de un modo u otro, aportaron para que la psicología hoy sea una ciencia con métodos y herramientas sofisticadas, con un impacto y demanda de primer orden por su capacidad de dar respuestas a las necesidades humanas que le atañen.

Aunque sus orígenes son remotos (los experimentos de L.N. Simonoff en 1860) la estimulación eléctrica del cerebro como tratamiento psicoterapéutico aún es

una práctica muy común, en procedimientos contemporáneos la exposición del cerebro es parte de la terapia médica. Tales procedimientos dependen de mapas o atlas que especifican las coordenadas tridimensionales de una estructura cerebral y con ello su ubicación y de instrumentos estereotáxicos que permiten colocar los electrodos en estructuras objetivos en el cerebro (Hothersall, 1995, p. 110).

Durante los años cincuenta, se crearon de manera sistemática los primeros medicamentos para los trastornos mentales graves, con el descubrimiento de la rauwolfia serpentina (reserpina) y otras clases de fármacos llamados neurolépticos (tranquilizantes mayores), podrían paliarse por primera vez los procesos de pensamientos alucinatorios y delirantes... la agitación y la agresividad. La benzodiazepina (tranquilizantes menores) reducía la ansiedad. Se utilizó el bromuro como un sedante para calmar la ansiedad y otros trastornos (Barlow y Durand, 2001, p. 15). Aunque aún hoy en día se cuestiona su efectividad y se pondera esta contra la gran cantidad de efectos adversos, sigue siendo una opción de primera línea a pesar de que lo que se ofrece con éstas, más que una cura es un alivio de síntomas.

La terapia de realidad virtual (VR) se ha explorado como un enfoque terapéutico novedoso para numerosas aplicaciones de salud, en el que se pueden explorar entornos virtuales tridimensionales en tiempo real. Los estudios han encontrado resultados positivos para los pacientes que utilizan la realidad virtual para afecciones clínicas como trastornos de ansiedad, adicciones, fobias, trastorno de estrés postraumático, trastornos alimentarios, rehabilitación de accidentes cerebrovasculares y para el manejo del dolor (Garrett et al., 2018).

Efectividad y Aceptación de la Tecnología en el Ámbito Clínico

En el prólogo del libro “7 Claves para entender el mundo digital que viene” Alfons Cornella dice que “La cuestión no es si esto pasará o no, (la irrupción de la IA en la cotidianidad humana) sino cómo nos informamos sobre cómo pasará para que podamos incorporarlo a nuestra actividad, personal y profesional, para hacer mejor nuestro trabajo y optar a ser, claro, más felices, individual y colectivamente (Boronat Millan, 2023).

En cuanto a efectividad y aceptación de la tecnología en el ámbito de la psicología clínica la que lleva la delantera es la realidad virtual, su desarrollo inicia desde 1957 con el Sensorama, 1961 Headsight, 1965 Ultimate Display, creadas como prototipos y ya en 1987 presentan el Visual Programming Lab (VPL) con un criterio comercial y muy útil para la investigación. En años recientes (2010), con los avances de la realidad virtual aumentada se comenzó a utilizar como herramienta para la psicoterapia, al respecto se han desarrollado una gran cantidad de estudios que han evidenciado su efectividad, sin embargo tal como alertan Garrett et al. (2018) algunas de las cuestiones clave en su implementación en la investigación clínica incluyen la inmadurez teórica, la falta de estándares técnicos, los problemas de separar los efectos de los medios frente a los medios, cuestiones prácticas in vivo y costo, por lo que argumentan que es necesario prestar especial atención a abordar estas cuestiones para mejorar la importancia clínica de los hallazgos.

Aunque los avances en el desarrollo de la tecnología son evidentes e inminentes, ahora con un empuje de “hyperloop” por los aportes de la IA y la Computación Cuántica, la propia complejidad de la conducta humana, hace que medir la efectividad de la aplicación tecnológicas a los procesos psicoterapéuticos sea un proceso igualmente complejo. No obstante, en los últimos años, se han desarrollado numerosas aplicaciones en ese sentido.

En la actualidad, cada vez son más frecuentes las publicaciones con los avances de la IA y sus posibles implementaciones en la práctica clínica. Entre estos, por ejemplo, en materia de evaluación se enumeran el análisis de texto para identificar síntomas de depresión, ansiedad, Chatbots para evaluar la salud mental y apoyo emocional, se cuenta con terapia cognitivo-conductual asistida por computadora (TCC-AC) realidad virtual para la terapia de exposición, en cuanto a la autoayuda son comunes las aplicaciones móviles para el manejo del estrés, la ansiedad y la depresión (Luxton, 2014). Con respecto a las aplicaciones futuras en la práctica clínica este autor enumera los avances en cuanto la posibilidad de lograr: diagnósticos automáticos de trastornos mentales, predecir el riesgo de suicidio, diseñar planes de tratamiento personalizados basados en datos, crear sistemas de apoyo a la decisión clínica, hacer intervenciones tempranas para prevenir el desarrollo de trastornos mentales además de las posibilidades en materia de promoción de la salud mental.

La mayor parte de la investigación sobre la eficacia de la psicoterapia montada en plataformas tecnológicas, procede de la terapia cognitivo conductual (González Peña et al., 2017) más quienes han tratado el tema son y recomiendan ser cauteloso, tal como afirman Lawlor Savage y Prentice (2014) “a primera vista, la terapia cognitivo-conductual (TCC) basada en computadora o internet parece ser un método conveniente y eficaz para aplicar los protocolos bien establecidos de la TCC. Sin embargo, se debe tener precaución antes de poder conceptualizar la TCC digitalizada como una extensión natural de la TCC cara a cara”.

En cuanto a la aceptación de lo inminente (la implementación de las nuevas tecnologías en los procesos psicoterapéuticos) el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) propuesto por Davis (1989) advierte que existen diferentes factores que ayudan al usuario a aceptar y decidir cómo y cuándo utilizar la tecnología. El estudio encontró que la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida son dos predictores importantes de la aceptación del usuario de la tecnología.

En este sentido, un estudio realizado en Madrid, España titulado “Uso de las nuevas tecnologías por parte de los psicólogos españoles y sus necesidades” reporta que, hasta la fecha de la publicación, sólo un 26% de los psicoterapeutas utiliza teleterapia y más de un 60% está en disposición de utilizarla lo que indica un excelente nivel de aceptación de la tecnología en el ámbito clínico. Los principales desafíos que identificaron fueron las limitaciones de la comunicación no verbal y las dificultades para establecer la alianza terapéutica, para garantizar la confidencialidad de los datos y los problemas técnicos en su manejo. En este sentido la APA, la Asociación Española de Psicología Sanitaria (AEPSIS) y varias Asociaciones de distintos países han creado guías que buscan orientar sobre estos aspectos (González Peña et al., 2017).

La novedad plantea tres situaciones posibles: primero; el profesional puede verse motivado a explorar e implementar las nuevas aplicaciones tecnológicas en busca de todas las ventajas que promete, segundo; paralizarse ante los desafíos que plantea sumergirse en un universo para muchos desconocido y amenazante y lo tercero como se plantea más arriba; acercarse con cautela respetando los lineamientos ontológicos y evaluando en el proceso la validez y confiabilidad de las nuevas herramientas y sus ventajas y desventajas prácticas.

Definición y Conceptos Clave de Inteligencia Artificial

El término "*inteligencia artificial*" fue acuñado por primera vez en 1956 por el informático John McCarthy durante la Conferencia de Dartmouth, considerada el evento fundacional del campo de la IA. McCarthy intentaba describir la capacidad de una máquina para realizar funciones que, si las realizara un ser humano, se considerarían inteligentes, como el razonamiento, el aprendizaje, la toma de decisiones, la adaptación, el control y la percepción (de Mello y Alves de Souza, 2019).

En la conferencia, McCarthy propuso la idea de crear un "cerebro artificial" que pudiera pensar y razonar como un humano. Esta idea generó un gran interés entre los investigadores presentes y marcó el inicio de la investigación formal en inteligencia artificial (McCarthy, 1996).

En la segunda edición de su libro "*Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno*" Stuart Russell y Peter Norvig (2009) definen la inteligencia artificial como la rama de la informática que busca entender y crear entidades inteligentes, como el estudio de cómo hacer que las computadoras hagan cosas que, al día de hoy, parecen ser más fáciles para los humanos como el juego, la traducción de idiomas oral o escrito, el reconocimiento de objetos y la detección del entorno a través de sensores.

En la 3ª edición del libro publicado en 2009, Stuart Russell y Peter Norvig definen la *Inteligencia Artificial (IA)* de la siguiente manera: "La inteligencia artificial es el estudio de agentes inteligentes: cualquier dispositivo que percibe su entorno y toma acciones que maximizan sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea. En esta definición, los autores se enfocan en tres aspectos clave de la IA: 1. *Agentes*: se refiere a entidades que pueden actuar de forma autónoma en un entorno.

Percepción: los agentes inteligentes pueden percibir y comprender su entorno a través de sensores y datos. 3. *Toma de decisiones*: los agentes inteligentes pueden tomar decisiones y realizar acciones que les permitan alcanzar sus objetivos ". En su libro adoptan el criterio de que la inteligencia tiene que ver principalmente con las acciones racionales y asumen que, desde un punto de vista ideal, un *Agente Inteligente* es aquel que emprende la mejor acción posible ante una situación dada (p. 3).

La “*IA pura*” persigue la creación de ordenadores o robots capaces de hacer lo que hacen los seres humanos. Más cerca de la psicología se encuentra la simulación por ordenador, cuyo objetivo no es simplemente emular a los humanos, sino imitarlos (Leahey, 2012, p. 882).

La IA se construye en módulos o componentes *Capas de Inteligencia* que de modo independiente o interdependiente se encargan de realizar una función para lograr el objetivo general del sistema. Las más comunes de estas capas son: percepción, aprendizaje, razonamiento, planificación y ejecución.

El *Aprendizaje Automático* o Machine Learning es un campo de la inteligencia artificial que se ocupa de desarrollar algoritmos que puedan aprender de datos y mejorar su rendimiento en una tarea con la experiencia, mientras que el *Aprendizaje Profundo* o Deep Learning es un subcampo del Aprendizaje Automático que utiliza *Redes Neuronales Artificiales* (que son sistemas computacionales inspirados en el funcionamiento del cerebro humano) para aprender de datos sin ser programados explícitamente. El Aprendizaje Automático se caracteriza por su capacidad de mejorar su rendimiento en una tarea a medida que se exponen a más datos y por qué pueden generalizar su conocimiento a nuevas situaciones no vistas durante el entrenamiento (Poole y Mackworth, 2010). Además de los anteriores, los autores destacan los llamados *Sistemas expertos* que son programas de computadora que utilizan una base de conocimiento y un conjunto de reglas para resolver problemas en un dominio específico.

Russell y Norvig et al. (2009, p. 447) mencionan algunos de los *beneficios de los sistemas expertos*, entre estos: pueden resolver problemas complejos que serían difíciles o imposibles de resolver para los humanos, pueden proporcionar soluciones consistentes y precisas a los problemas, pueden ayudar a los humanos a aprender sobre un dominio específico.

Otros conceptos muy importantes en el mundo de la IA son el de *Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)* definido como “el campo de la inteligencia artificial que se ocupa de la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano”. *Minería de datos* que consiste en el proceso de descubrir patrones y conocimientos a partir de grandes conjuntos de datos. Russell y Norvig et al. (2009,

p. 883) señalan que la minería de datos se puede utilizar para: identificar relaciones entre diferentes variables en un conjunto de datos, identificar patrones en los datos que pueden ser útiles para hacer predicciones o tomar decisiones, construir modelos que se pueden usar para predecir el comportamiento futuro o para comprender mejor los datos.

Enfoques Teóricos y Prácticos de Inteligencia Artificial

Russell y Norvig (2004, p. 3) describen varios enfoques teóricos y prácticos dentro del campo de la inteligencia artificial, entre estos:

Enfoque de Turing, o Prueba de Turing, que fue propuesta por Alan Turing en el año (1950). Desde este enfoque un software se considera inteligente si supera la prueba en la que un evaluador humano no es capaz de distinguir si las respuestas a una serie de cuestiones planteadas, son de una persona o de una máquina.

Enfoque del modelo cognitivo, trata de emular el funcionamiento de la mente humana en una máquina. Desde este enfoque no es suficiente con que una computadora resuelva un problema de un modo similar a un humano, sus postulantes también esperan comprender las etapas del proceso de razonamiento y compararlas con las seguidas por humanos a los que se les enfrentó a los mismos problemas.

Enfoque de las leyes del pensamiento, se sustenta en la denominada tradición logista en el campo de la IA desde la cual intentan construir sistemas inteligentes a partir de notación lógica.

Enfoque del agente racional, con estos sistemas se busca que estén provisionados con controles autónomos, que perciban su entorno, que sean persistentes, adaptables al cambio, y que tengan la capacidad de lograr objetivos diferentes. *Un agente racional*, es aquel que actúa con la intención de alcanzar el mejor resultado o, cuando hay incertidumbre, el mejor resultado esperado.

Aplicaciones Actuales de la IA a la Salud Mental

Gracias a su lento pero sostenido crecimiento, se puede afirmar que la psicología, es uno de los pilares en los que se apoya la que es una de las principales

áreas de investigación y desarrollo de todas las ciencias, la Inteligencia Artificial, esto debido a sus aportes en áreas como la neuropsicología y los procesos cognoscitivos. Ambas ciencias se contribuyen mutuamente con sus métodos y desde sus teorías además de que comparten objeto de estudio, esta contribución y combinación ha potenciado el desarrollo de nuevas herramientas y nuevos métodos cada vez más eficientes y eficaces.

Los orígenes de la anterior simbiosis se remontan a la física de Newton, que en sus tiempos dio lugar a la idea de que el universo funciona como el mecanismo de un reloj, como una máquina que sigue ciegamente las leyes inexorables de la física (Leahey, 2012, p. 881). Referente a este asunto, William James había alegado que los seres vivos conscientes no podían ser máquinas, de modo que la conciencia tendría que evolucionar para hacer posible la variabilidad de la conducta adaptativa. Aunque la anterior es una discusión que trasciende los límites del presente trabajo, es el eslabón que une las largas cadenas de la tecnología y la salud mental. Para una documentación mayor se refiere al lector al texto citado. El interés aquí radica en que, según el autor, esta discusión es la que da origen a la cuestión de si los ordenadores podían ser o llegar a ser inteligentes y, es preciso aclarar aquí que, a este nivel de desarrollo de la IA, el concepto de inteligencia está íntimamente ligado a un estado de conciencia de la propia existencia, por consiguiente, esta discusión se convirtió en el tema central de la ciencia cognitiva.

Uno de los primeros intentos exitosos de la IA aplicada a la psicoterapia es el chatbot llamado Eliza creado por Joseph Weizenbaum entre los años 1964 y 1966, este fue un programa de procesamiento del lenguaje natural creado para el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y diseñado para emular conversaciones similares a la que se da entre humanos, de un modo tan exitoso que muchas personas le atribuían sentimientos humanos. Eliza fue uno de los primeros softwares capaces de ejecutar la prueba de Turing, montado en una computadora IBM 7094, el guion ejecutado que le generó más fama se llamó, “Doctor”, el mismo, hacía de un psicoterapeuta de la escuela rogeriana y se consideró seriamente entre los académicos, que podía llegar a influir positivamente en la vida de las personas (Weizenbaum, 1966).

Según se afirma en de Mello y Alves de Souza (2019) fue durante la década de 1980 que se publicaron muchos informes que describían el apoyo de la computadora al uso clínico los autores citan los trabajos de (Hartman, 1986; LaChat, 1986; Sampson, 1986; Servan-Schreiber, 1986) y afirman que estos artículos demostraron que la IA basada en la lógica, en ese entonces, podría usarse como un enfoque para la terapia computarizada, particularmente para terapias cognitivas y conductuales breves.

Entre las áreas específicas en el diagnóstico psicológico clínico que la IA se está utilizando en varios países están: desarrollar herramientas que pueden ayudar a identificar a los niños con autismo a una edad temprana, a las personas que están en riesgo de sufrir depresión y en riesgo de suicidio (Marín Martín, 2020).

La República Dominicana en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) se ha planteado emplear la IA en el sector de la salud para la detección temprana de enfermedades, el análisis de datos médicos y la optimización de tratamientos, con el objetivo de mejorar la precisión diagnóstica, acelerar la investigación médica y mejorar la atención sanitaria en general según la Oficina Gubernamental de la Información y Comunicación (OGIC et al., 2023).

Beneficios y Desafíos de la Integración de la Inteligencia Artificial en el Campo Clínico

Aún con el gran nivel de desarrollo que se ha alcanzado en los modelos de procesamiento del lenguaje natural y de aprendizaje automático existen límites en la ayuda que la IA puede proporcionar para resolver los problemas de carácter psicológico. Tal como lo explican de Mello y Alves de Souza (2019) el terapeuta puede, y un método computacional no puede, trabajar con abstracciones, analogías y metáforas de alto nivel, según estos autores, un gran desafío que se presenta es realizar la asociación entre el pasado del paciente y su presente, permitiendo una sucesión de acciones de descontextualización y recontextualización. En contraposición plantean que el terapeuta puede replantear ciertas situaciones en un nuevo campo de percepción mientras que una máquina no.

En su libro "Guía práctica de evaluación psicológica clínica" (2021) Carolina Marín Martín enumera algunos beneficios que la Inteligencia Artificial y sus

aplicaciones pueden aportar en el ámbito del diagnóstico psicológico clínico. Según la autora, se cuentan la automatización de tareas que pueden resultar tediosas y repetitivas para los humanos, como la codificación de datos, la revisión de historiales clínicos y la administración de pruebas psicológicas, plantea que, esto libera tiempo a los profesionales de la salud mental para que se concentren en tareas más complejas como la evaluación clínica y la intervención terapéutica.

Otros aportes interesantes que enumera la autora es que la IA puede analizar grandes conjuntos de datos para identificar patrones y relaciones que podrían ser difíciles de detectar para el ojo humano, lo que puede ayudar a los profesionales a realizar diagnósticos más precisos y personalizados, a esto se suman los chatbots conversacionales, sistemas de análisis de lenguaje natural y algoritmos de aprendizaje automático que pueden ser utilizados en evaluar a los pacientes de manera más rápida y eficiente para la detección temprana de posibles problemas y prevenir su gravedad, y en caso de ser necesario un tratamiento, mejorar su eficacia, reducir el tiempo de recuperación y facilitar el seguimiento, contribuyendo a mejorando la calidad de vida y a satisfacer la creciente demanda en salud mental (Marín Martín, 2020).

Otras ventajas que vale la pena mencionar son: la *disponibilidad y omnipresencia*, todo el que tiene un celular con internet puede acceder a una App 24/7 lo que facilita la intervención inmediata. El *atractivo*, nos gusta estar conectados e interactuar con las aplicaciones. Y la *escalabilidad e integración*, las App pueden escalarse a las necesidades de grupos como empresas y pueden integrarse a los programas ya existentes dentro de las mismas.

En Marín Martín (2020) también se mencionan algunos desafíos que se deben enfrentar para que la IA se integre de forma efectiva en la práctica clínica, entre los más destacados están el asegurar que los algoritmos de IA no sean sesgados y no discriminen entre grupos de personas, en este sentido, Martín aclara que es muy importante que los profesionales de la salud mental puedan entender cómo los algoritmos de IA toman decisiones y la necesidad de proteger la privacidad de los datos de los pacientes.

La American Psychiatric Association (2015) plantea una serie de desafíos a tomar en cuenta; sobre la *efectividad* y la seguridad recomiendan que no se debe

confiar implícitamente en la IA y, en cambio, los profesionales de la salud mental deben permanecer escépticos respecto a los resultados cuando se utiliza en la práctica clínica. Sobre el *sesgo*, plantean que, si “basura entra, basura sale” por lo que, el entrenamiento de un modelo con datos sesgados o de baja calidad producirá resultados defectuosos. Con relación a la *transparencia* indican que, si las comunicaciones a los pacientes se generan utilizando inteligencia artificial, las mismas deben indicar claramente que se utilizó esta herramienta. Y sobre la *protección de la privacidad* del paciente instruyen que, si el profesional incorpora IA en su práctica que implique el uso de información médica protegida, debe asegurarse de tener un acuerdo de socio comercial que cumpla con las leyes de protección a la privacidad de los datos personales con el proveedor del software.

Integración de la IA en el Diagnóstico Psicológico

La inteligencia humana y su particular capacidad de cambio y adaptación, es el principal rasgo distintivo de los humanos en el reino animal y la Inteligencia Artificial, de acuerdo con de Mello y Alves de Souza (2019) puede ser una herramienta útil por su eficiencia en la sintetización y automatización de tareas intelectuales y su contribución, es por lo tanto, potencialmente relevante, tal como afirman Russell y Norvig (2004) en la satisfacción de la creciente y variada demanda de servicios y productos.

A este nivel de desarrollo los avances resultan sustanciosos y satisfactorios, por ejemplo, siguiendo con Russell y Norvig (2004, p. 4) en el campo interdisciplinario de la ciencia cognitiva convergen modelos computacionales de IA y técnicas experimentales de psicología intentando elaborar teorías precisas y verificables sobre el funcionamiento de la mente humana.

La historia está llena de ejemplos de cómo los cambios plantean nuevos desafíos y cómo la humanidad ha ido superándolos y aprovechando los beneficios que traen consigo. El desarrollo de la psicología como ciencia es uno de los resultados de este proceso tal como lo plantea Cullari (2001, p. 23) los psicólogos clínicos se capacitan especialmente en evaluación psicológica, la cual, hoy se beneficia de los avances en la neuropsicológica, que, según este autor, se volverá una disciplina cada vez más importante entre los profesionales de la conducta tanto para la investigación

como para el tratamiento, dada la posibilidad de observar imágenes del cerebro en pleno funcionamiento. De acuerdo con el planteamiento del citado autor, históricamente, la psicología clínica se ha levantado en respuesta a las necesidades del mercado, y es justo la evaluación de imágenes médicas, una de las áreas donde la IA tiene mayores conquistas y desde la cual puede hacer grandes aportes a la psicología, por lo que, incursionar con nuevos métodos y con nuevas herramienta le sería de gran ayuda, ahora que, según lo afirma la Organización Mundial de la Salud, luego de la pandemia Covid-19 la demanda de servicios de salud mental se ha incrementado significativamente.

La IA pone a disposición información pertinente para el trabajo del psicoterapeuta y apoya su discernimiento. Estas herramientas son complementos relevantes para los métodos destinados a elevar el nivel de autoconocimiento del paciente, es decir, cómo percibe y actúa en el mundo, contribuyendo así, a mejorar la calidad y eficacia del trabajo. Esta combinación, (inteligencia artificial-inteligencia humana- terapia cognitiva, IA-IH-PC) posibilita un abordaje preliminar de autocuidado capaz de generar información para el psicoterapeuta y una orientación terapéutica para el paciente y pueden ayudar a reducir la necesidad de sesiones presenciales (de Mello y Alves de Souza, 2019).

Aunque no se hace una referencia directa a Inteligencia Artificial en el Informe Mundial de Salud Mental del año 2022 de la Organización Mundial de la Salud si se hace referencia a que “las tecnologías digitales ofrecen instrumentos prometedores que pueden reforzar los sistemas de salud mental al proporcionar medios para informar y educar al público, capacitar y apoyar a los trabajadores de la salud, prestar atención a distancia y permitir la autoayuda” (OMS, 2022, p. 7).

Igualmente ya se ha contactado durante la exploración teórica hecha para el desarrollo del presente trabajo, que tanto la Asociación Americana de Psicología (APA 2017) como el Colegio Dominicano de Psicólogos (n.d.,) no han actualizado sus Marcos Jurídicos y códigos de ética a las necesidades que imponen la inminente entrada en escena de las nuevas tecnologías, de modo muy especial, la Inteligencia Artificial, por su potencial para remover los estándares y lineamientos que garantizaban la ética, la seguridad y la privacidad en el proceso psicoterapéutico. Además de que estas organizaciones, como entes de referencia obligatoria, tienen la

responsabilidad de aprovechar y promover que se aproveche, el impulso que éstas nuevas tecnologías pueden dar a la satisfacción de la creciente demanda de atención en salud mental.

Modelos y Algoritmos Utilizados en la Integración de la IA en el Diagnóstico

Los modelos y algoritmos utilizados en las investigaciones que hasta ahora hemos citado son los basados en el aprendizaje automático supervisado y no supervisado y el de aprendizaje profundo, los estudios que incluyeron los investigadores utilizaron diversos tipos de datos con el fin de entrenar los modelos de IA y verificar la validez de resultados. Según lo reportado, los tipos de datos con los que los investigadores originales alimentaron los sistemas fueron: neuroimágenes, resonancia magnética estructurada, resonancia magnética funcional, datos neuropsicológicos, datos genéticos y medidas bioquímicas o de electroencefalografía.

Según Abd-alrazaq et al. (2022) los datos de neuroimagen para modelos de IA parecieron dominar en las revisiones sistemáticas. Aclaran los autores que, a pesar del rendimiento prometedor de estos modelos de IA, cuestionan la viabilidad de incorporar datos de neuroimagen en la práctica de diagnóstico de rutina debido a que es un procedimiento que requiere muchos recursos, y afirman que, por el contrario, los modelos de IA de pruebas neuropsicológicas, genéticas y EEG podrían ofrecer interesantes oportunidades para complementar y mejorar los procesos de diagnóstico existentes en la atención de salud mental pero, de acuerdo con lo que expresan estos investigadores, para que un método sea reproducible, los datos y el código deben estar disponibles, de modo que otros equipos de investigación puedan verificar el código y garantizar que el método esté libre de descuidos.

En su artículo “Psicoterapia e Inteligencia Artificial: una propuesta de alineamiento” de Mello y Alves de Souza (2019) enumeran varias iniciativas tendientes al desarrollo de temas especiales, como la de Morales et al. (2017) sobre la implementación de técnicas de minería de datos para distinguir entre grupos con y sin riesgo de suicidio. La propuesta por Fitzpatrick et al. (2017) que presenta un agente conversacional totalmente automatizado para ofrecer un programa de autoayuda para estudiantes universitarios que se identifican con síntomas de ansiedad y depresión. Glomann et al. (2019) proponen una aplicación que actúa como un compañero

constante para pacientes clínicamente diagnosticados que padecen enfermedades psicológicas, apoyándolos durante o después de un tratamiento ambulatorio. La de Kravets et al. (2017) que experimenta con una automatización a gran escala para establecer el diagnóstico utilizando lógica difusa para modelar el razonamiento psiquiatra D'Alfonso et al. (2017) analiza el desarrollo de la aplicación web de terapia social en línea moderada, que proporciona una plataforma interactiva basada en redes sociales para la evaluación de la salud mental.

Además de estos estudios, existen una gran variedad de soluciones en línea que ofrecen sus servicios de asistencia virtual a los profesionales de la salud como, por ejemplo, el portal de “Ameliavirtual” que propone utilizar la realidad virtual para tratar trastornos como el Estrés y la Ansiedad y si se consulta en un motor de búsqueda, los cuales ya integran la IA, te pueden sugerir varias alternativas de sitios y aplicaciones.

Estudios que han Evaluado la Precisión de la IA en el Diagnóstico de los Trastornos Psicológicos

En la revisión literaria realizada para desarrollar este apartado, se constató el gran trabajo que se está haciendo para obtener evidencias empíricas que respaldan la precisión de la IA en el diagnóstico de los trastornos psicológicos. A continuación, se presentan algunas referencias de revisiones sistemáticas en este sentido:

En Ross et al. (n.d.) se reporta que los Sistemas de Soporte de Decisiones Digitales (DDSS) no son productos listos para usar, sino que son en su mayoría algoritmos basados en conjuntos de datos secundarios lo que, según estos autores, muestra que todavía existe una brecha entre las posibilidades técnicas y el trabajo clínico del mundo real.

En ese mismo tenor, un trabajo realizado por Elyosef y Levkovich (2024) tuvo como objetivo evaluar la capacidad de los Modelos de Lenguaje Grande (LLM) en comparación con los profesionales de la salud mental para considerar el pronóstico de la esquizofrenia con y sin tratamiento profesional y los resultados positivos y negativos a largo plazo. Destacan el hallazgo de que, 3 de los 4 LLM se alinearon estrechamente con las predicciones de los profesionales de la salud mental, lo que

consideraron es una demostración del potencial de esta tecnología para proporcionar un pronóstico clínico. Pero advierten que, aunque en general estos modelos son prometedores para mejorar la atención médica, su aplicación requiere una validación rigurosa y una combinación armoniosa con la experiencia humana.

Sin embargo en el trabajo realizado por Abd-alrazaq et al. (2022) el cual, ha resultado ser el más importante por su calidad y amplitud, que para los fines del presente trabajo se ha recuperado, consistió en una revisión general sistemática de revisiones sistemáticas sobre el desempeño de las tecnologías impulsadas por la inteligencia artificial aplicadas al diagnóstico de trastornos mentales, por ejemplo: (la enfermedad de Alzheimer, esquizofrenia, trastorno del espectro autista, deterioro cognitivo leve, enfermedad bipolar, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de estrés postraumático y trastornos psicóticos). Este grupo de investigadores incluyó 15 revisiones sistemáticas de 852 trabajos publicados entre los años 2017 y 2020 y provenientes de 7 países distintos. Según reportaron, el rendimiento de los modelos en el diagnóstico de estos trastornos mentales, osciló entre el 21% y el 100%. Afirman en sus conclusiones que los hallazgos de esta revisión, sugieren firmemente que la IA está dando un salto hacia el uso clínico, e incluso sugieren que la disponibilidad de soluciones de Inteligencia Artificial de alta calidad, puede incluso allanar el camino para una especialización médica completamente nueva.

Para una exploración más detallada de los resultados de las revisiones de estudios que han evaluado la precisión de la IA en el diagnóstico de los trastornos psicológicos, se remite al lector al trabajo de Abd-alrazaq et al. (2022) ya que por la amplitud de detalles y por no ser ese el objetivo del presente trabajo se hace imposible abarcarlo todo en este apartado.

Enfoques Actuales en la Personalización de Tratamiento Psicológico

Tal como afirman Bernstein y Nietzel (1988, p. 30) como la Psicología Clínica se ocupa de casos concretos, no pudo aparecer como especialidad hasta que se reconocieron las diferencias existentes entre los seres humanos y hasta que esas diferencias se comenzaron a medir. De acuerdo con lo que exponen, lo que ahora nos parece "natural" aceptar que cada persona es hasta cierto punto única, con intereses, capacidades, inteligencia y personalidad diferentes de los demás, inició a principio del

siglo XIX, con los trabajos del anatomista Franz Gall quien pensaba encontrar relaciones entre la forma de la cabeza de sus compañeros y sus características mentales, estableciendo así los, principios de la frenología y, el gran aporte de ésta fue su orientación para evaluar las características individuales.

Antes de esto, los enfermos mentales eran considerados poseídos por el demonio y eran quemados vivos para purgar su alma, lo que corrieron con mejor suerte fueron tratados como rebaños con una enfermedad contagiosa y el tratamiento que se les proporcionaba provenía de médicos que estaban convencidos de que las enfermedades mentales eran producidas por lesiones en el cerebro, o por sobreabundancia de algún fluido corporal. El tratamiento médico que se les daba era común (sangrías, purgas y vómitos, encadenamiento, azotes y encierros por periodos de hasta decenas de años) además de ser ridiculizados y alimentarlos con desechos" (Reisman, 1966, p. 10) citado por Bernstein y Nietzel (1988, p. 41).

El papel del psicoterapeuta popular fue asignado, por lo general, a los líderes religiosos de cada comunidad, que trataron a aquellos miembros de su comunidad con malestar psicológico a través de la confesión, la asignación de penitencias, el consejo basado en la Biblia y sus enseñanzas y, ocasionalmente, el exorcismo y otros medios sobrenaturales (Cullari, 2001, p. 139).

Gracias al trabajo y visión reformadora de personalidades como Philippe Pinel, William Tuke, Benjamín Rush Eli Todd y Dorothea Dix entre otros que vivieron entre los siglo XVII y principio del XIX tanto en Europa como en Estados Unidos, mejoraron poco a poco las condiciones de vida de los enfermos y se fue cambiando las antiguas condiciones de aislamiento y tortura por un trato más digno y humano, bajo la influencia de estas personas se implementaron tratamientos médicos y moral para las enfermedades mentales (Bernstein y Nietzel, 1988 p. 41). Es así como la psiquiatría moderna, comenzó a formarse en el siglo XIX, conforme la autoridad para confinar y tratar la locura pasó de las personas no preparadas y de las órdenes religiosas a manos de la profesión médica (Cullari, 2001, p. 139).

Por otro lado, Franz Antón Mesmer propuso el llamado "magnetismo animal" que, James Braid, cirujano de origen inglés, renombró como "hipnotismo". La investigación y las demostraciones que Jean-Marie Charcot, Hippolyte Bernheim y

Pierre Janet hicieron, para demostrar que la hipnosis tenía relación con los desórdenes del comportamiento, provocaron la controversia sobre la posibilidad de que las enfermedades mentales tuvieran origen psicológico (Bernstein y Nietzel, 1988, p. 42). Según estos autores, es Alfred Binet en 1895 quien inicia el desarrollar sistemas para medir las operaciones mentales complejas de los niños normales y de los niños retrasados, su interés en estas pruebas provino de la convicción de que los niños retrasados podrían recibir cierta ayuda, si se les identificara y se les diera una educación adecuada.

Gracias a esta cadena de eventos y aportes antes mencionados, hoy la psicoterapia ha sido definida como una relación interpersonal que contiene una teoría abierta o implícita de malestar psicológico y de las condiciones que son necesarias para que ocurra el cambio psicológico (Cullari, 2001, p. 138). Según este autor, la psicoterapia implicó el seguimiento de las prescripciones de los médicos: descanso, baños calientes, estímulo eléctrico leve en las zonas dolorosas del cuerpo, "tomar una cura" en un sauna o en manantiales térmicos, entre otras medidas de apoyo.

Gracias a esta profesionalización es que áreas como la neurociencia y la psicofarmacología han hecho gigantescos aportes a la salud mental. En la actualidad el conocimiento de los neurotransmisores químicos y de cómo ayudan a la comunicación entre neuronas recibe una gran atención entre los profesionales de la conducta, ya es bien conocido que existen neuronas sensibles a ciertos neurotransmisores que forman miles de circuitos cerebrales y gracias a este conocimiento es que se han desarrollados terapias farmacológicas que actúan, ya sea mediante el aumento o disminución de la liberación, reabsorción o la recepción del flujo de estos químicos a través estos circuitos cerebrales. Desde este enfoque, ciertos trastornos psicológicos son asociados con desequilibrios bioquímicos, por ejemplo, la serotonina se asocia con la depresión y la dopamina con la esquizofrenia (Barlow y Durand, 2001, p. 47). Pero según estos autores, esta es una sobre simplificación del funcionamiento bioquímico cerebral ya que las pruebas empíricas indican que los efectos de la actividad de los neurotransmisores, son más generales y menos específicos y con frecuencia parecen asociarse más a la forma en que procesamos la información que en la generación directa de la conducta.

El enfoque psicoterapéutico más aventajado en la integración del conocimiento generado en las distintas escuelas y corrientes psicológicas y con sus aportes y receptividad al desarrollo de las nuevas tecnologías y avances en las ciencias, resulta ser la terapia cognitiva conductual. Según lo plantea Cullari (2001) las repercusiones son que los últimos 25 años, se han distinguido por el surgimiento de la psicoterapia cognoscitiva como una teoría y un método influyentes, la integración de teorías y de métodos cognoscitivos con los principales enfoques conductuales, la revitalización de psicoterapias psicoanalíticas y humanistas a través de una expansión de sus teorías y métodos, así como un interés general por combinar o integrar lo mejor de las diversas terapias en tratamientos más poderosos y eficaces (p.141).

De por sí, el término “cognitivo” en psicología, habitualmente se utiliza para describir la representación que un organismo tiene de la información acerca de sí mismo y de su ambiente, como la información es percibida, categorizada, almacenada, relacionada e integrada con el conocimiento ya existente, recuperada y utilizada para la puesta en marcha de los comportamientos (Labrador, F. J. 2008, p. 55).

Su principal premisa es que las perturbaciones emocionales no están directamente provocadas por la situación sino por la interpretación que los sujetos hacen de ella. Su objetivo es alterar el sistema de creencias y ayudarle a generar una nueva filosofía de la vida por lo que el propio concepto, y de hecho su método implica una terapia personalizada. Frente al uso de técnicas estandarizadas para cada problema o tipo de diagnóstico, se insiste en la necesidad de programas de intervención individualizados, diseñados para cada sujeto en función de sus características específicas y que contemplen no solo las conductas problemas, sino también los recursos personales y de su ambiente, así como sus limitaciones (Labrador, F. J. 2008, p. 50).

Por otro lado, explica este autor que se insiste en la elaboración de protocolos que guíen la actuación profesional de los psicólogos, basados en los desarrollos de la investigación y validados empíricamente, mientras aclara que, aunque estas posiciones parecen contradictorias, no es así, según explica, un protocolo eficaz para un problema serviría al profesional para seleccionar la forma de proceder y ayudarle a adaptar su intervención en cada caso concreto. En general, las técnicas utilizadas en el tratamiento psicoterapéuticos no tienden a emplear tecnologías muy sofisticadas, pero,

tal como lo plantea Labrador, no se trata de demostrar que un tratamiento o escuela psicológica es más eficaz que otra, se trata de que sus componentes sean adecuados y funcionen eficiente y eficazmente en términos de mejorar al paciente al menor costo posible.

Ética, Privacidad y Seguridad en la Integración de la IA en Psicología Clínica

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha publicado su “Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial” que tiene entre sus objetivos, “proporcionar un marco universal de valores, principios y acciones para orientar a los estados en la formulación de sus leyes, políticas u otros instrumentos relativos a la IA, de conformidad con el derecho internacional” (UNESCO, 2022).

El gobierno dominicano se ha planteado como parte de los objetivos en su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial desarrollar un código ético para su diseño y aplicación y mejorar la seguridad en línea e integridad de los contenidos para procesos que la utilicen, siguiendo las recomendaciones de la UNESCO (OGIC et al., 2023).

Consideraciones Éticas en la Implementación de la IA en la Práctica Clínica.

Según lo explica Fernández Ballesteros (2013, p. 159) la necesidad de regular a nivel ético la profesión de psicólogo surge casi a la vez que la propia psicología científica. Y, estas regulaciones deben ser actualizadas conforme a los requerimientos de cada época.

La Asociación Americana de Psicología fue fundada en 1882 y es en 1983, cuando se distribuye entre los psicólogos profesionales, la normativa publicada por la APA, para que sirva de objeto de reflexión y se formule, a partir de ella, el código deontológico del psicólogo.

El Código de Ética de la APA tiene como objetivos: proporcionar estándares específicos para cubrir la mayoría de las situaciones que enfrentan los psicólogos, procurar el bienestar y protección de los individuos y grupos con quienes trabajan y

promover la educación de los miembros, estudiantes y el público sobre los estándares éticos de la disciplina (APA, 2017).

En la República Dominicana, la institución que organiza y regula oficialmente la práctica de la psicología es el Colegio Dominicano de Psicólogos (CODOPSI) creado mediante la Ley No. 22-01, y en base a la cual crea su Código de Ética y Disciplina.

En la República Dominicana, la Ley Sobre Salud Mental 12-06 en su Artículo 33, ordena que “La atención en salud mental se dispensará siempre con arreglo a las normas de ética pertinentes de los profesionales de salud mental, en particular las normas aceptadas internacionalmente aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas” y que, en ningún caso se hará uso indebido de los conocimientos y las técnicas terapéuticas.

Tanto en la Ley 22-01, como en el Código de Ética y disciplina del Codopsi, e incluso, en el propio Código de Ética de la APA, aunque se puede inferir, no declaran de forma expresa, los lineamientos deontológicos del proceso de evaluación y diagnóstico psicológico clínico y diseño de tratamiento asistido por Inteligencia Artificial lo que denota un vacío jurídico en este sentido.

La APA prevé situaciones semejantes y, en el Artículo 2.01(e) de su Código de Ética manda que: “En aquellas áreas emergentes en las que aún no existen estándares reconocidos..., los psicólogos, tomarán medidas razonables para asegurar la competencia de su trabajo... Y continua en el artículo 3.04 (a) “los psicólogos tomarán medidas razonables para evitar dañar a sus clientes/pacientes, estudiantes, supervisados, participantes de investigaciones, clientes de organizaciones y otras personas con quienes trabajan, y para minimizar el daño cuando sea previsible e inevitable” (APA, 2017).

En este sentido, varios autores coinciden en los criterios a tomar en cuenta para salvaguardar la práctica ética en el uso de la Inteligencia Artificial en el proceso psicoterapéutico a pesar de la carencia de lineamientos éticos expresamente establecidos, por ejemplo, en su libro "Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno" Russell et al. (2009) plantean diversas preocupaciones éticas que deben ser consideradas, entre estas: el potencial de la IA para dañar a las personas, ya que puede

ser utilizada para crear desde armas autónomas, hasta sistemas de vigilancia invasivos o sistemas de discriminación social. Al respecto, estos autores enfatizan la importancia de la transparencia y la responsabilidad para que las personas puedan entender cómo funciona la IA y tomar decisiones informadas sobre su aplicación, y alertan sobre la importancia de que haya mecanismos para responsabilizar a los desarrolladores y usuarios por las consecuencias de su uso.

Uno de esos mecanismos a implementar para acercar la aplicación de la IA al uso ético en la práctica clínica es la adecuación del *consentimiento informado* a la emergente necesidad de comunicar con claridad las implicaciones del uso de la IA. Ya la APA en su Código de Ética Artículo 3.10 (a) trata sobre este asunto y manda a que cuando los psicólogos realizan investigaciones o brindan servicios de evaluación, terapia, asesoramiento o consultoría en persona o mediante transmisión electrónica u otras formas de comunicación, obtengan el consentimiento informado del individuo o individuos utilizando un lenguaje que sea razonablemente comprensible para esa persona o personas excepto cuando la realización de dichas actividades sin consentimiento sea exigida por ley o regulación gubernamental (APA, 2017).

Sobre la validez y confiabilidad de las nuevas herramientas y de las adaptaciones de instrumentos tradicionales, la APA en el artículo 9.02, letra: (b) de su Código de Ética, especifica que los psicólogos utilizarán instrumentos de evaluación cuya validez y confiabilidad han sido establecidas para su uso con miembros de la población examinada. Y recomiendan que, cuando no se ha establecido dicha validez o confiabilidad, los psicólogos describirán las fortalezas y limitaciones de los resultados y de la interpretación de las pruebas.

En cuanto a la interpretación de los resultados en el artículo 9.09 en la letra: (b) sobre los servicios de interpretación y puntuación de exámenes, expresa que los psicólogos seleccionarán los servicios de puntuación e interpretación (incluidos los servicios automatizados) sobre la base de evidencia de la validez del programa y los procedimientos, así como de otras consideraciones apropiadas. Y en la letra (c) del mismo artículo, aclara que los psicólogos conservan la responsabilidad de la aplicación, interpretación y uso apropiados de los instrumentos de evaluación, ya sea que ellos mismos califiquen e interpreten dichas pruebas o utilicen servicios automatizados o de otro tipo.

En el artículo 9.10 sobre la explicación de los resultados de la evaluación manda a que independientemente de si la puntuación y la interpretación las realizan psicólogos, empleados o asistentes, o servicios automatizados u otros servicios externos, los psicólogos tomarán medidas razonables para garantizar que se den explicaciones de los resultados al individuo o al representante designado, a menos que la naturaleza o el estado de la relación impida proporcionar una explicación de los resultados. (como en algunas consultorías organizacionales, controles previos al empleo o de seguridad, y evaluaciones forenses) y este hecho será explicado claramente a la persona que está siendo evaluada con antelación (APA, 2017).

Privacidad de los Datos del Paciente.

Los autores que tratan en sus libros sobre este particular coinciden en que los estándares éticos son necesarios en la psicología clínica porque en esta disciplina, las relaciones profesionales, se basan en la confianza (Cullari, 2001, p. 80). Tal como plantea, debido a que los psicólogos proporcionan servicios valiosos, pero potencialmente dañinos al público, en Estados Unidos, todos los estados requieren que los psicólogos adquieran y mantengan una licencia para ejercer tal profesión, al igual que en la República Dominicana, ésta les provee del debido reconocimiento de parte de sus clientes, pero como explica el autor, también exige requisitos legales incorporados en leyes y regulaciones estatales.

En la República Dominicana, la Ley 22-01 Artículo 7, letra (e) regula la distribución y venta de equipos y sistemas informáticos, exclusivamente a profesionales autorizados, así como cualquier otro material relacionado con la psicología, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Código de Ética y Disciplina del Codopsi.

Del Código de Ética de la APA se puede inferir como principios éticos a observar para mantener la privacidad en la aplicación de la IA al proceso de evaluación, diagnóstico y psicoterapia, los siguientes: el artículo 8.02 sobre el consentimiento informado para la investigación, artículo 8.03 sobre el consentimiento informado para grabar voces e imágenes en investigaciones. Artículo 4.01 que manda a que los psicólogos tienen la obligación de proteger la información confidencial obtenida o almacenada en cualquier medio. Ampliado en el artículo 6.02, letra (a) que

manda a que los psicólogos mantengan la confidencialidad al crear, almacenar, acceder, transferir y eliminar registros bajo su control, ya sean escritos, automatizados o en cualquier otro medio. Letra (b) que expresa que si se ingresa información confidencial sobre los destinatarios de servicios psicológicos en bases de datos o sistemas de registros disponibles para personas cuyo acceso no ha sido autorizado por el destinatario, los psicólogos utilizarán codificación u otras técnicas para evitar la inclusión de identificadores personales. Artículo 4.01 letra (c) Los psicólogos que ofrecen servicios, productos o información a través de transmisión electrónica informarán a los clientes/pacientes de los riesgos a la privacidad y los límites de la confidencialidad.

Seguridad de los Datos del Paciente.

En cuanto a la seguridad la cuestión es que la utilización de sistemas de IA podría llevar a la pérdida de responsabilidad... Según lo planteado por Russell y Norvig (2004) surgen nuevas interrogantes, por ejemplo, cuando un médico depende del juicio de un sistema médico experto para hacer diagnóstico, ¿quién es el culpable si el diagnóstico es erróneo?... explican que, hasta ahora, los juzgados han mantenido que los sistemas médicos expertos desempeñan el mismo papel que los libros de texto médicos y los libros de referencias; los médicos son responsables de entender el razonamiento que soporta sus decisiones y de utilizar su propio juicio a la hora de decidir si se aceptan las recomendaciones del sistema. En conclusión, argumentan que la IA, aunque sea una materia de gran éxito, quizá sea por lo menos amenazante para las suposiciones morales de la sociedad del siglo XXI al igual que la teoría de la evolución lo fue para los del siglo XIX (Russell y Norvig, 2004).

Consideraciones Jurídicas

En el Marco Normativo Internacional, la República Dominicana es signataria de varios acuerdos y declaraciones internacionales que, como tal, está obligada a observar en sus legislaciones y en sus actos como estado, entre estos se citan: la Declaración de los Derechos Humanos, la Declaración de los Derechos de la Mujer, la Declaración de los Derechos del Niño, la Declaración de los Derechos de las Personas con Discapacidad, la Declaración de Derechos de las Personas con Discapacidad

Mental, así como todos los demás establecidos en el Artículo 10, letra (a) de la Ley Sobre Salud Mental 12-06.

Mientras que, en el Marco Normativo Nacional, la República Dominicana como estado libre, independiente y soberano se ha dado un conjunto de leyes e instituciones que, en consonancia con las legislaciones internacionales de las que es signataria, garantizan los derechos fundamentales de los ciudadanos. Entre estas se citan:

La Constitución de la República Dominicana (2010) que, en la línea del tema tratado en este trabajo, en su artículo 42 sobre el derecho a la integridad personal, contempla que: “toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica, moral y a vivir sin violencia. Tendrá la protección del Estado en casos de amenaza, riesgo o violación de las mismas”. Y en el artículo 44 sobre el derecho a la intimidad y el honor personal manda que: “Toda persona tiene derecho a la intimidad. Se garantiza el respeto y la no injerencia en la vida privada, familiar, el domicilio y la correspondencia del individuo. Se reconoce el derecho al honor, al buen nombre y a la propia imagen”.

El Sistema de Salud Pública Dominicano está regido por la Ley General de Salud No. 42-01, que instituye a la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social como organismo rector y luego, mediante el decreto No. 74-10 del 12 de febrero del 2010, cambia al nombre de Ministerio de Salud Pública, conforme la Constitución de la República del 26 de enero de 2010 (MSP., n.d.).

La Dirección de Salud Mental del Ministerio de Salud Pública fue creada mediante la Ley 12-06 Sobre Salud Mental como una subsecretaría del MSP, con las funciones principales de formular, planificar, ejecutar y controlar las políticas de salud mental en la República Dominicana (CRD, 2006).

El Servicio Nacional de Salud (SNS) es una dependencia del MSP, creada el 16 de julio del 2015, por medio de la Ley 123-15, es una entidad pública, provista de personalidad jurídica, con autonomía administrativa, financiera y técnica y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Tiene como función gestionar la efectividad, técnica, administrativa y financiera de los Servicios Regionales de Salud (SNS., n.d.).

Seguro Nacional de Salud (SeNaSa) con la ley 87-01, que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social nace también el Senasa como una institución pública autónoma y descentralizada responsable de la administración de riesgos de salud de los afiliados subsidiados, contributivos y contributivo-subsidiados del sector público y de los contributivos del sector privado que la escojan voluntariamente (SNS, n.d.). Además, están las ARS del sector privado que se rigen por el mismo marco legal.

Otras entidades que juegan un papel muy importante en el Sistema de Salud Dominicano son: El Programa de Medicamentos Esenciales Central de Apoyo Logístico (PROMESE/CAL). El Consejo Nacional de Población y Familia (CONAPOFA). El Consejo Nacional de la Persona Envejeciente (CONAPE) (MSP., n.d.).

Otras normativas a tomar en cuenta por su incidencia en la salud mental son la Ley 136-03 que crea el Código para el Sistema de Protección y los Derechos Fundamentales de Niñas, Niños y Adolescentes. La Ley 24-97 sobre Violencia Intrafamiliar, Ley 55-88 sobre Drogas y Sustancias Controladas y la Ley 5-13 sobre el Derechos de las Personas con Discapacidad. Además del Sistema Público de Salud, en la República Dominicana existen instituciones privadas y mixtas (Público-privada), que complementan el sistema.

En la actualidad, como parte de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) el gobierno dominicano busca actualizar el marco jurídico existente para adaptarlo a las particularidades de la IA, de modo muy especial la Ley No. 172-13 de Protección de Datos Personales. También en este sentido, el 19 abril 2023 se sometió en la Cámara de Diputados, la iniciativa 02197-2023, que es el proyecto de ley que busca regular las políticas públicas orientadas al desarrollo, uso e implementación de la IA en la República Dominicana y, a la fecha de presentación del presente trabajo, el proyecto aún sigue en estudio por la comisión correspondiente.

Percepciones y Actitudes hacia la IA en la Salud Mental Dominicana

El Programa “Gobierno Inteligente” aborda las políticas del estado dominicano sobre la denominada “gobernanza de la IA, con la IA y por la IA”. Con el concepto de “La gobernanza de la IA” hacen referencia a los mecanismos institucionales cruciales

para garantizar su uso efectivo, responsable y ético. La “gobernanza con la IA” se refiere a implementar modelos de IA en la gestión pública que apoyen a los colaboradores en la eficientización y calidad de los servicios prestados y, por último, “La gobernanza por la IA” busca automatizar el trabajo administrativo. El objetivo fundamental que se ha propuesto es mejorar la vida de los ciudadanos en cuanto a servicios se refiere, incluyendo el de salud pública, entre los que ha de suponerse que está el de la salud mental (OGIC et al., 2023).

Estudios de Percepción de Profesionales de la Salud Mental y Pacientes en Relación con la IA.

Se han realizado estudios que evalúan la percepción de profesionales de la salud mental y pacientes en relación con la IA en la República Dominicana. Según estos, los profesionales consideran que es necesario innovar en cuanto al manejo de casos, por ejemplo, de violencia intrafamiliar. Comentan que existe la demanda de recursos digitales y que las tecnologías, como pueden ser, los agentes conversacionales (chatbots) pueden apoyar a las víctimas en situaciones de emergencia, pero que el reto es que sea accesible a toda la población y que tome en cuenta la confidencialidad y seguridad de las personas (Pérez García et al., 2020).

Otro estudio encontró una buena aceptación para una aplicación que ayude a trabajar con niños autistas, consideran que sería de gran utilidad para muchos centros educativos que actualmente no cuentan con un plan de acción desarrollado, pero igualmente consideraron que es importante preparar y concientizar a los docentes para que estén preparados en dichos casos (Peña Batista et al., 2020).

Un tercer estudio reporta también una valoración positiva hacia la implementación de una aplicación que ayude a jóvenes universitarios con altos niveles de estrés a conectarse con un terapeuta. Al considerar que el costo económico es una de las barreras que separan al paciente del terapeuta, esta sería una solución por lo menos parcial ya que, como argumentan, una aplicación no sustituye al terapeuta. En cuanto a la aceptación de las aplicaciones digitales por parte de los pacientes este estudio citado reporta que, luego de la pandemia, sobre todo los jóvenes, buscan esos primeros acercamientos virtuales, lo que es valorado positivamente por los profesionales de la conducta (Matos Bencosme y Matos Arias, 2022).

Factores Socioculturales que Podrían Influir en la Aceptación de la IA en la República Dominicana.

Según lo planteado en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) República Dominicana tiene por objetivo convertirse en líder regional de un ecosistema de inteligencia artificial alineado con los valores fundamentales de la democracia (OIC et al., 2023). Entre los factores socioculturales que podrían facilitar este propósito al promover la aceptación de la IA se pueden considerar:

- *Apertura a la tecnología:* La República Dominicana tiene una población joven y relativamente receptiva a las nuevas tecnologías.
- *Necesidades de desarrollo:* El país tiene necesidades significativas en áreas como la educación, la salud y la seguridad, que la IA podría ayudar a abordar.
- *Potencial para la innovación:* La IA podría estimular la innovación en sectores como el turismo, la agricultura y la manufactura.
- *Rol del gobierno:* El gobierno puede jugar un papel importante en la promoción de la IA y la mitigación de sus riesgos.

Igualmente existen factores socioculturales que podrían obstaculizar esta aceptación entre los que están:

- *Falta de conocimiento:* Existe un conocimiento limitado sobre la IA y sus aplicaciones en la población general.
- *Preocupaciones éticas:* Hay preocupaciones sobre el impacto de la IA en el empleo, la privacidad y la seguridad.
- *Desigualdad digital:* Existe una brecha digital significativa en el país, lo que podría limitar el acceso a la IA.
- *Influencia de la religión:* Las creencias religiosas pueden influir en la forma en que las personas perciben la IA.

En junio de 2022, el gobierno dominicano lanzó el proyecto que denominaron “Política Nacional de Innovación 2030”, el cual contiene lo que consideran la visión de los próximos años a partir del abordaje de los siguientes tres desafíos: *Talento Humano*, que articula una poderosa red para el descubrimiento, formación y capacitación. *Gobernanza efectiva*: que describe un ecosistema de innovación que persigue el beneficio social a través de la Estrategia Nacional de Inteligencia

Artificial. *Inversión de la innovación* que busca fomentar el uso de las nuevas tecnologías de modo especial, la IA (OGIC et al., 2023).

IA Disponibles en los Motores de Búsqueda.

Las principales plataformas de Inteligencia Artificial (IA) o Transformadores Pre-entrenados Generativos (GPT, por sus siglas en inglés) ya están disponibles libremente a través de motores de búsqueda comunes, por ejemplo:

- *OpenAI GPT-4o*: proporciona un entorno que permite a los usuarios experimentar con el modelo GPT y generar texto, imágenes, cargar y consultar PDF, Chat de navegación y vincular y enlazar preguntas de forma interactiva en la versión gratuita y, en la de pago puede incluso crear tus propios GPT.
- *Gemini de Google*: incluye tres modelos: Gemini Nano, Gemini Pro y Gemini Ultra. Cada uno con diferentes capacidades y potencia de procesamiento, puede procesar y generar información a partir de diferentes formatos, incluyendo texto, imágenes, código y audio.
- *Copilot*: Es un asistente virtual de inteligencia artificial desarrollado por Microsoft y disponible para Windows 11. Utiliza un modelo de lenguaje grande para generar texto, traducir idiomas, escribir diferentes tipos de contenido creativo y responder a preguntas. Puede ayudarte a escribir correos electrónicos, documentos, código, puede traducir texto entre más de 100 idiomas, se integra con aplicaciones de Microsoft 365 como Word, Excel, PowerPoint y Outlook.

Existen otras opciones menos conocidas popularmente, pero si entre los más conocedores y desarrolladores como son:

- *IBM Watson*: IBM Watson es otra opción que ofrece una serie de herramientas y servicios de IA, como IBM Watson Studio, IBM Watson Assistant y otros servicios cognitivos que pueden ser útiles.
- *Amazon Web Services (AWS)*: AWS ofrece servicios de IA como Amazon SageMaker, Amazon Rekognition, Amazon Lex y Amazon Polly, que están disponibles para desarrolladores y empresas que deseen integrar funciones de inteligencia artificial en sus aplicaciones.

Lugar del Estudio

El *Colegio Dominicanos de Psicólogos* (CODOPSI). Que es la institución profesional y legal que, al amparo de la Ley 22-01, su Código de Ética y Estatutos regula el ejercicio profesional de la psicología en todo el territorio nacional.

Su *misión* es ser una institución sin fines de lucro, encargada de regular y velar por el ejercicio ético de la psicología en la República Dominicana, así como de promover la preparación científica continua y el bienestar integral de sus colegiados.

Su *visión* es ser una institución destacada a nivel nacional, ejemplo de excelencia por su ética, profesionalismo y alto prestigio, que reúna a todos los psicólogos y psicólogas con ejercicio activo en la República Dominicana; comprometida con el desarrollo en beneficio de la dignificación de la profesión y la salud mental de los dominicanos.

Sus *valores* son: Ética, Profesionalismo, Compromiso, Respeto, Legalidad y Transparencia.

Sus *funciones* son las establecidas en el Art. 7 de la Ley-22-01 entre la que destacan: Actuar como asesor del Estado en materia de psicología; Regular que el uso, la aplicación e interpretación de psicoterapias, tales como: terapia familiar, de grupo, conductual, sexuales, psicoanalíticas, asertivas y de modificación de conductas, entre otras; pruebas psicológicas y otros recursos y procedimientos, sean ejercidos por profesionales de la psicología calificados y debidamente autorizados por el Codopsi; Regular la distribución y venta de equipos, programas informáticos, exclusivamente a profesionales autorizados, así como cualesquiera otros materiales relacionados con la psicología, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Código de Ética y Disciplina del Codopsi.

Capítulo 3. Marco Metodológico

En el presente capítulo se aborda el diseño y tipo de investigación realizada, así como la población objeto del estudio, se ofrece una explicación detallada del método aplicado y por qué se ha considerado como el apropiado.

Diseño de la Investigación

No experimental

Se utilizó este método ya que en el mismo no se constituye una situación de forma deliberada, sino que se observan o miden situaciones que se desarrollan natural y cotidianamente.

De corte transversal

Es apropiado debido a que el propósito es describir variables en un único momento (Recolectar datos en un solo momento) por esta razón, se considera que se adecua a las necesidades de esta investigación.

Tipo de Investigación

De Alcance Descriptivo

Siguiendo a Sampieri (2014) un estudio de alcance descriptivo busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (p. 92). Se considera que proporciona el alcance adecuado para la tarea realizada por ser este, un tema muy poco investigado con los métodos y desde la perspectiva de los profesionales de la psicología. Este tipo de investigación satisface la necesidad de describir el contexto actual en el que se desarrolla el proceso de evaluación psicológica clínica entre los psicoterapeutas dominicanos y a la vez, de identificar y describir cómo estos perciben las características y funcionalidades de la inteligencia artificial que pueden ser útiles en el citado proceso.

De Enfoque Cuantitativo

En este, los participantes son fuentes externas de datos, persigue describir las variables de un modo objetivo y generalizar los datos de una muestra estadísticamente representativa a una población, representados en tablas, en forma de números o gráficas (Sampieri et al., 2014). Por lo tanto, este enfoque resulta adecuado ya que, para lograr los objetivos, se necesitó diseñar un cuestionario en formato de escala Likert que fue aplicado a psicólogos clínicos que, en su labor profesional, evalúan, diagnostican, tratan y dan seguimiento a sus pacientes. Los resultados se cuantificaron y fueron presentados en la forma anteriormente descrita para su análisis, elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Población y Muestra¹

Población:

Los psicólogos clínicos activos en el Colegio Dominicano de Psicólogos (CODOPSI) con un total de 4,963 miembros, según la última publicación de fecha 13 noviembre 2023 de su [estatus de membresía](#); con la condición de que ejerzan en territorio dominicano, indistintamente si lo hacen en el sector público, privado o de manera independiente.

Muestra

100 psicólogos clínicos que cumplieren las características de la población objeto de estudio.

Muestreo

No probabilístico con participantes voluntarios. Este fue el procedimiento utilizado por considerar que la población es grande y ampliamente dispersa, se seleccionó 100 de ellos deliberadamente de la lista proporcionada por Codopsi, tomando en cuenta que, aunque el cálculo hecho con la fórmula estadística que permite calcular el tamaño ideal de la muestra, arroja un número mayor ($n=356$) $n=100$ es una muestra representativa de la población en cuestión. Los participantes

¹ Nota: Los sustentantes del presente trabajo de investigación hemos decidido modificar el número de muestra arrojado al aplicar la fórmula del Muestreo estadístico por razones prácticas, reconociendo que los resultados de este cuestionario pueden perder validez científica.

seleccionados fueron contactados por correo electrónico, llamada telefónica o mensaje de texto vía whatsapp, se les explicó el propósito por el que eran contactados y se les solicitó completar el cuestionario en formato de Escala Likert en línea o formulario de Google previamente diseñado para tales fines.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

N= 4,963	población	
Z= 95% = 1.96	nivel de confianza	$n = \frac{(4,963)(1.96^2)(0.5)(0.5)}{(0.05^2) \times (4,963-1) + (1.96^2)(0.5)(0.5)}$
e= 0.05	error máximo	$n = \frac{(4,963)(3.841)(0.25)}{(0.0025) \times (4,962) + (3.841)(0.25)}$
p=0.5	probabilidad de éxito	
q=0.5	probabilidad de fracaso	$n = \frac{4766.465}{13.37} = 356$
n=356	muestra	

Lógica Aplicada

Deductiva-Inductiva

En este se combinan las fortalezas de dos enfoques metodológicos, la del método inductivo que se basa en la observación y el análisis de casos particulares para llegar a conclusiones generales, y el método deductivo, que parte de teorías o principios generales para aplicarlos a casos específicos. En esta investigación se recolectaron datos de casos específicos a partir de los cuales se dan explicaciones generales contrastadas y sustentadas con las teorías o principios aplicables, lo que permitió llegar a las conclusiones pertinentes.

Técnicas e Instrumentos

Cuestionario en Formato Escala de Likert

Es una herramienta utilizada en las investigaciones de ciencias sociales para medir las actitudes, opiniones o creencias de las personas sobre un tema.

Procedimientos

Se elaboró un cuestionario tipo escala de Likert con 22 ítems, planteados como preguntas cerradas, donde el cuestionado debía indicar su nivel de acuerdo o desacuerdo con cada una de estas. La escala se validó con 10 psicólogos con las mismas características de la muestra pero que no formaban parte de esta, se socializó con ellos, el contenido de las preguntas con el propósito de verificar que los ítems sean comprensibles y de ser necesario, hacer los ajustes para incrementar la precisión de las respuestas recibidas, y que, por lo tanto, respondan a los objetivos planteados.

Una vez realizado esto, se procedió a categorizar las preguntas en función de los objetivos específicos, empleando para ello, la IA Perplexity, a la que se le suministró el siguiente prompt: “Actúa como un investigador experimentado y, basándote en el cuestionario tipo escala Likert que te proporcionaré y los objetivos que te propongo, relaciona cada una de las preguntas con su correspondiente objetivo”. Esta acción dio como resultado lo siguiente:

Objetivos específicos y preguntas relacionadas:

Determinar el nivel de conocimiento que tienen los psicoterapeutas dominicanos, sobre las aplicaciones de inteligencia artificial, disponibles para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales. (pregunta 3)

Conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre la necesidad de formación adicional en el uso y funcionamiento de la inteligencia artificial. (pregunta 8)

Conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre la precisión y eficiencia de la inteligencia artificial, para mejorar el proceso de evaluación psicológica, diagnóstico y tratamiento. (pregunta 1,11,17)

Conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre el potencial de la inteligencia artificial, para mejorar el acceso y la calidad de la atención psicológica. (pregunta 5,9,19)

Identificar las principales barreras percibidas por los psicólogos clínicos, para la adopción de herramientas de inteligencia artificial en la práctica psicoterapéutica. (pregunta 10,15,20)

Evaluar la actitud de los psicoterapeutas dominicanos, hacia la implementación de la inteligencia artificial en la práctica clínica, tomando en cuenta los aspectos éticos y de privacidad. (pregunta 4,10,12)

Determinar el nivel actual de integración de sistemas basados en inteligencia artificial en la práctica psicoterapéutica en la República Dominicana. (pregunta 6)

Para la interpretación de la escala, se realizó un análisis factorial exploratorio donde se agruparon las preguntas que miden aspectos similares del mismo constructo, reduciendo así, la complejidad por el volumen de datos y, se sumaron las respuestas como frecuencias relativas (Fr) para obtener una puntuación total que indique tendencia en cada constructo. Los resultados se presentan en las respectivas tablas donde se describen los datos que han resultado para las subescalas y que permiten el análisis de las variables estudiadas.

Capítulo 4. Presentación de Resultados

Aquí se exponen los resultados obtenidos a partir de la metodología aplicada para evaluar la percepción, conocimiento y disposición de los psicólogos clínicos dominicanos, hacia la integración de herramientas de inteligencia artificial en la práctica clínica; sobre su precisión y eficiencia en el proceso de evaluación, diagnóstico y diseño de tratamientos de los trastornos psicológicos y en lo referente al potencial de esta tecnología, para mejorar el acceso y la calidad de la atención psicológica en la República Dominicana.

Se presenta la medición del nivel actual de integración de inteligencia artificial en la práctica clínica y de la necesidad percibida por los psicoterapeutas dominicanos de formación adicional en su uso y funcionamiento. Se describen las principales barreras percibidas por los psicólogos clínicos para la adopción de la IA, tomando en cuenta los aspectos legales, éticos y de privacidad.

Tabla 1

Variables Demográficas

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	22	22%
Femenino	77	77%
Prefiero no decir	1	1%
Edad		
20-25	9	9%
26-30	22	22%
31-35	17	17%
36- más	52	52%
Región en la que ejerce la Psicología Clínica		
Noroeste	14	14%
Sur	17	17%
Este	13	13%
Nordeste	6	6%
Distrito Nacional	31	31%
Provincia Sto. Dgo	12	12%
Otra	7	7%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

La tabla No. 1, presenta los datos demográficos de la muestra seleccionada (n=100) obtenidos mediante la aplicación del cuestionario tipo escala Likert. Estos datos dan cuenta de que la mayoría son de sexo femenino con un 77%, seguidas por los masculino con un 22% y 1 que prefiere no revelar su género. El rango de edad predominante es de 36 años o más, con un 52%. Un 31% de las y los terapeutas que respondieron al cuestionario se encuentran ejerciendo en el Distrito Nacional, seguido de la región sur con 17%, el noroeste con 14%, región este con 13%, la provincia Santo Domingo con un 12%, nordeste con 6% y otras un 7%.

Tabla 2

Conocimiento de los Psicólogos Clínicos sobre la IA aplicada a la Evaluación
Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Mentales en República Dominicana

Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Fi	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Fi
¿Está familiarizado(a) con las App de IA disponibles para diagnóstico de trastornos mentales en RD?	23%	35%	58%	12%	25%	5%	30%
¿Conoce el nivel de integración actual de sistemas basados en inteligencia artificial en la práctica clínica dominicana?	22%	34%	56%	20%	20%	4%	24%
¿Considera que los psicólogos clínicos deben recibir formación adicional para utilizar herramientas basadas en inteligencia artificial?	7%	2%	9%	4%	39%	48%	87%
¿La implementación de la IA debería ser gradual y acompañada de una formación continua?	4%	3%	7%	6%	37%	49%	86%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

La tabla No. 2, indica que el 58% de los profesionales cuestionados no está familiarizado con las App de inteligencia artificial disponibles para el diagnóstico de los trastornos mentales, mientras que el 30% afirma sí lo está. El 56% de los profesionales cuestionados manifiesta desconocimiento sobre el nivel de integración de sistemas basados en inteligencia artificial en la práctica clínica dominicana, mientras que el 24% de estos afirma si tener conocimiento.

Un 87% de los profesionales cuestionados considera que los psicólogos clínicos deben recibir formación adicional para utilizar herramientas basadas en inteligencia artificial y en este mismo sentido el 86% de estos profesionales considera que la implementación de la IA debería ser gradual y estar acompañada de formación continua, mientras que, un 9% no lo consideró necesario.

Tabla 3

Actitud de Apertura o Resistencia de los Psicólogos Clínicos hacia la IA aplicada a la Evaluación, Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Mentales en Rep. Dom.

Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Fi	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Fi
¿La IA puede mejorar la eficiencia del proceso de evaluación psicológica?	6%	10%	16%	22%	39%	23%	62%
¿La integración de IA en el proceso de EPC podría mejorar la precisión de los diagnósticos?	14%	9%	23%	22%	36%	19%	55%
¿La inteligencia artificial puede contribuir a la identificación temprana de trastornos mentales?	3%	9%	12%	26%	41%	21%	62%
¿La población dominicana se beneficiaría significativamente de la personalización de tratamientos que ofrece la inteligencia artificial?	9%	14%	23%	25%	37%	15%	52%
¿Los sistemas de inteligencia artificial pueden contribuir a reducir las disparidades en el acceso a la atención psicológica en Rep. Dom?	7%	19%	26%	23%	34%	17%	51%
¿La implementación de la IA en el ámbito clínico puede mejorar la calidad general de la atención psicológica?	9%	11%	20%	23%	40%	17%	57%
¿Piensa que los psicólogos clínicos dominicanos están abiertos a la colaboración con expertos en IA en la investigación y desarrollo de herramientas?	8%	13%	21%	31%	33%	15%	48%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

En la tabla No. 3, los datos indican que, el 62% de los cuestionados cree que la IA puede mejorar la eficacia del proceso de evaluación psicológica, el 55% considera que mejoraría la precisión del diagnóstico, 62% entiende que contribuiría a la identificación temprana de los trastornos mentales, el 52% de los cuestionados afirma estar de acuerdo con que la población dominicana se beneficiaría significativamente de la personalización del tratamiento apoyado por la IA.

El 51% cree que esta puede reducir las disparidades en el acceso a la atención psicológica, el 57% entiende que también mejoraría la calidad de la atención, además, un 48% piensa que los psicólogos clínicos dominicanos están abiertos a la colaboración con expertos en IA en la investigación y desarrollo de nuevas herramientas.

Tabla 4

Factores que Influyen en la Actitud de Resistencia de los Psicólogos Clínicos hacia la IA aplicada a la Práctica Clínica en la República Dominicana

Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Fi	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Fi
¿La resistencia a la integración de la IA en el ámbito de la psicología clínica, proviene principalmente de la falta de comprensión sobre sus beneficios?	7%	14%	21%	13%	34%	32%	66%
¿La falta de confianza en la precisión de las herramientas de IA es un motivo válido para la resistencia?	5%	12%	17%	20%	46%	17%	63%
¿La resistencia a la implementación de la IA en el ámbito clínico es principalmente debido a factores culturales?	11%	14%	25%	14%	43%	18%	61%
¿Crees que los pacientes en la Rep. Dom están dispuestos a interactuar con herramientas de IA en el proceso terapéutico?	10%	18%	28%	40%	25%	7%	32%
¿La falta de recursos tecnológicos es una barrera importante para la integración de la IA en la práctica clínica dominicana?	2%	8%	10%	8%	48%	34%	82%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

Los datos de la tabla No. 4 dan cuenta de que los psicoterapeutas evaluados consideran que la resistencia a la integración de la IA en el ámbito de la psicología clínica proviene principalmente de los siguientes factores: falta de comprensión sobre sus beneficios 66%, falta de confianza en la precisión de las herramientas de IA 63%, factores culturales 61%, disposición de los pacientes a interactuar con herramientas de IA en el proceso terapéutico 28%, falta de recursos tecnológicos 82%. Según los datos consolidados entre el 10 y el 28 por ciento de los profesionales cuestionados está en desacuerdo en la influencia de estos factores, mientras que entre un 8 y un 20 por ciento mantiene una posición neutral. Un 40% no manifestó ni acuerdo ni desacuerdo sobre la cuestión de si los pacientes en la República Dominicana están dispuestos a interactuar con herramientas de IA en el proceso terapéutico.

Tabla 5

Influencia de los Aspectos Éticos, Privacidad, Regulación en la Actitud de los Psicólogos Clínicos hacia la IA aplicada a la Práctica Clínica en Rep. Dom.

Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Fi	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Fi
¿Crees que la implementación de la IA en el diagnóstico psicológico puede ser ética?	6%	21%	27%	29%	36%	8%	44%
¿La privacidad de los datos del paciente es un obstáculo significativo para la adopción de la inteligencia artificial en la práctica clínica?	14%	21%	35%	18%	25%	22%	47%
¿Se requiere una mayor regulación y supervisión en la implementación de herramientas de inteligencia artificial en la práctica clínica?	6%	6%	12%	10%	38%	40%	78%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

En la tabla No. 5, un 44% de los profesionales está de acuerdo con que la implementación de la IA en el diagnóstico psicológico puede ser apegada a la ética frente a un 27% que manifiesta desacuerdo en este sentido y un 29% que se mantiene neutral. En cuanto a la cuestión de si la privacidad de los datos del paciente es un obstáculo significativo para la adopción de la inteligencia artificial en la práctica clínica, 47% dice que sí lo es y un 35% dice que no es así, y el 18% se mantiene neutral; el 78% estuvo de acuerdo con que se requiere mayor regulación y supervisión en la implementación de herramientas de IA en la práctica clínica, en tanto que el 12% estuvo en desacuerdo con esta proposición y un 10% no expresa estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 6

Sistema de Clasificación Diagnóstica Más Utilizado en la Práctica Clínica en la Rep. Dom.

Pregunta	DSM	CIE	OTRO
¿Utiliza usted algún sistema de clasificación diagnóstica estandarizado como el DSM o CIE?	84%	8%	8%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

La tabla No. 6, describe que el 84% de los cuestionados indica que utiliza el Manual de Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) mientras que el 8% reporta utilizar la Clasificación Estadística Internacional (CIE) y un 8% dice utilizar otros.

Tabla 7

Nivel de Integración de Sistema Basados en IA Aplicados a la Práctica Clínica en la República Dominicana

Pregunta	Sí	No	Soy expert@	He escuchado hablar del tema	He leído sobre el tema
¿Utiliza usted algún sistema de evaluación y diagnóstico psicológico basado en inteligencia artificial?	13%	64%	3%	7%	13%

Nota: Datos obtenidos a partir de la escala Likert aplicado para la presente investigación.

En la tabla No. 7, se encontró que un 13% de los psicoterapeutas dominicanos utiliza algún sistema de evaluación y diagnóstico basado en Inteligencia Artificial, en tanto que, el 64% responde que no, un 3% manifiesta ser experto manejando estas herramientas, un 7% dice haber escuchado hablar del tema y un 13% expresa haber leído sobre el tema.

Capítulo 5. Análisis y Discusión

A continuación, se desarrolla el análisis de los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario tipo escala Likert, los mismos se exponen en comparación con los antecedentes recuperados y con las teorías referenciadas.

El objetivo general del presente trabajo consistió en evaluar la percepción, conocimiento y disposición de los psicólogos clínicos dominicanos hacia la integración de herramientas de inteligencia artificial en el proceso de evaluación, diagnóstico y diseño de tratamientos de los trastornos psicológicos en la República Dominicana.

Con el objetivo de determinar el conocimiento de los psicólogos clínicos sobre las herramientas existentes de inteligencia artificial aplicadas a la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales en la República Dominicana, se aplicó un cuestionario en formato de escala de Likert a una muestra de 100 psicólogos clínicos que ejercen como psicoterapeutas, los resultados reflejan que en la actualidad, un 30% de los profesionales consultados están familiarizados con dichas aplicaciones y un 24% de ellos, afirma tener conocimiento sobre la integración de estos sistemas en la práctica clínica.

A pesar de que, el camino que falta por recorrer es largo, la velocidad a la que se avanza es sostenidamente acelerada y aunque, según los datos obtenidos, aún el 58% de los profesionales cuestionados, manifiesta no estar familiarizado con las Apps de inteligencia artificial disponibles para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales, y un 56% manifiesta desconocer sobre la integración de estos sistemas en la práctica clínica dominicana, hay que considerar que la IA es una disciplina muy joven y mucho más aún, su aplicación en la psicoterapia.

De acuerdo con los datos, el 86% de los profesionales consultados considera que la implementación de la IA en la práctica psicoterapéutica, debería ser gradual y acompañada de la formación técnica de los clínicos. Atendiendo a esa necesidad, las universidades han comenzado a adaptar sus programas académicos a los requerimientos que impone la entrada en escena de la inteligencia artificial. Tal como

se puede constatar en las ofertas académicas e investigaciones locales publicadas en el sentido de aplicar la IA a la psicología y a otras áreas. Así lo demuestran trabajos como los de Matos Bencosme y Matos Arias (2022); Peña Batista et al. (2020) y Pérez García et al. (2020). Partiendo de estas iniciativas y en coherencia con las conclusiones de Abd-alrazaq et al. (2022) que, basados en su revisión de las métricas de rendimiento informadas, auguran que las tecnologías de IA son una gran promesa en el diagnóstico de trastornos de salud mental, se puede afirmar que se vislumbra un futuro cercano y brillante de inmersión en nuevas técnicas y herramientas psicoterapéuticas.

El tercer objetivo de la presente investigación fue conocer la percepción de los psicoterapeutas dominicanos, sobre la precisión y eficiencia de la inteligencia artificial, para mejorar el proceso de evaluación psicológica, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales. Los datos reflejan una actitud optimista ya que el 62% de los psicoterapeutas representados en la muestra cree que la IA puede mejorar la eficacia del proceso de evaluación psicológica. Este optimismo es validado por de Mello y Alves de Souza (2019) cuando afirman que la inteligencia artificial puede ser una herramienta útil por su eficiencia en la sintetización y automatización de tareas intelectuales y su contribución, es, por lo tanto, potencialmente relevante, tal como afirman Russell y Norvig (2004) en la satisfacción de la creciente y variada demanda de servicios y productos.

Al ser consultados sobre si la IA mejoraría la precisión del diagnóstico, el 55% de los profesionales representados en la muestra está de acuerdo o muy de acuerdo con que sí la mejoraría, acreditando de este modo un voto de confianza en las nuevas tecnologías. Actitud que es reforzada con hallazgos como los de González, De la Fuente y León (2021) quienes realizaron un estudio con el objetivo de ayudar a la detección de síntomas que preceden a enfermedades y trastornos mentales como la depresión utilizando la robótica y la inteligencia artificial, reportando que no hubo fallos en detectar e identificar a las personas y encontrar el sentimiento con un alto porcentaje de aciertos; lo que según explican, evidencia las posibilidades que tienen estos sistemas de predecir el estado de ánimo y situación mental.

Además, la anterior afirmación respalda también el hecho de que, según los datos recabados, el 62% de los psicoterapeutas dominicanos entiende que la IA

contribuiría a la identificación temprana de los trastornos mentales. Lo que constituye uno de los principales aportes de la IA de acuerdo con Marín Martín (2020) quien afirma que la IA se puede utilizar para identificar a las personas en riesgo y ayudar a prevenir el desarrollo de problemas más graves.

Otra manifestación de reconocimiento al potencial de la IA, es el dato de que el 52% de los profesionales consultados, afirma estar de acuerdo o muy de acuerdo con que la población dominicana se beneficiaría significativamente de la personalización del tratamiento que ofrece la inteligencia artificial, esta expectativa es respaldada por Marín Martín (2020) y por Luxton, D. D. (2014) que con respecto a las aplicaciones futuras de la IA en la práctica clínica, destacan la posibilidad de lograr diagnósticos automáticos de trastornos mentales, predecir el riesgo de suicidio, diseñar planes de tratamiento personalizados basados en datos, crear sistemas de apoyo a la decisión clínica y hacer intervenciones tempranas para prevenir el desarrollo de trastornos mentales.

En materia de evaluación, la IA se está utilizando en el análisis de texto para identificar síntomas de depresión y ansiedad y Chatbots para evaluar la salud mental. En el tratamiento ya se cuenta con terapia cognitivo-conductual asistida por computadora, realidad virtual para la terapia de exposición y Chatbots para dar apoyo emocional y fomentar la autoayuda Luxton, D. D. (2014). Entre las áreas específicas en el diagnóstico psicológico clínico se citan: desarrollar herramientas que pueden ayudar a identificar a los niños con autismo a una edad temprana, identificar a las personas que están en riesgo de sufrir depresión y las personas que están en riesgo de suicidio Marín Martín (2020). Aún con los avances antes señalados, entre un 12% y un 26% de los terapeutas consultados, manifiestan desacuerdo con los beneficios de la IA aplicada a la práctica clínica y, entre un 22% y un 31% asume una posición neutral. Según afirma Muñoz López et al. (2019) esta resistencia al empleo de este tipo de herramientas, se debe quizás a que no se les otorga una utilidad clara o, a que no se sabe obtener partido de los datos que nos ofrecen (p. 151).

Como ya se ha expuesto, existen límites en la aplicación de las nuevas herramientas que hacen comprensible que muchos profesionales duden de las virtudes de la IA para ayudar a alguien a resolver sus problemas psicológicos. Tal como lo explican de Mello y Alves de Souza (2019) el terapeuta puede, y un método

computacional no puede, trabajar con abstracciones, analogías y metáforas de alto nivel, según estos autores, un gran desafío que se presenta para la IA es realizar la asociación entre el pasado del paciente y su presente que permitan tomar en cuenta los distintos contextos en los cuales se manifiesta el bienestar o el malestar psicológicos.

El estudio sobre la Carga Mundial de las Enfermedades, refleja que para el año 2010, los trastornos mentales constituían siete de las principales veinte causas de los “Años Vividos con Discapacidad”. Las razones principales de llegar a la incapacitación por enfermedades mentales son atribuibles a variables socioeconómicas, las cuales generan una disparidad entre quienes pueden y quienes no pueden acceder a la atención profesional oportuna. Según los hallazgos de este estudio el 51% de los psicoterapeutas consultados, cree que la IA puede reducir estas disparidades en el acceso a la atención psicológica y, además, el 57% de estos, entiende que también mejoraría la calidad general del servicio.

Trabajos como el de Matos y Matos (2022) han tratado de demostrar que la disparidad en el acceso a los servicios y la resistencia a buscar atención psicológica puede atribuirse tanto a prejuicio como los altos costos de las terapias y, al respecto prometen que la aplicación que propusieron “Stress Mate” cubre estas necesidades al ofrecer consultas con terapeutas especializados a bajo precio o sin costo, y la posibilidad de facilitar la localización de centros de cuidado psicológico cercanos.

La tabla No. 4 muestra la valoración de los psicólogos clínicos consultados sobre los factores que influyen en la actitud de resistencia hacia la IA aplicada a la práctica clínica en la República Dominicana; según los datos consolidados, esto se atribuye principalmente a los siguientes factores:

- *Falta de comprensión sobre los beneficios de la IA (66%);* quizás debido al poco contacto entre los profesionales de la psicología y las teorías de la IA aplicadas a la misma, ya que cuando se estudia el tema, como comenta Marín Martín (2021) es fácil darse cuenta de la amplia gama de ofertas de aplicaciones que, en manos de profesionales capacitados para su implementación, facilitarán y mejorarán la práctica clínica.

- *Falta de confianza en la precisión de las herramientas de IA*, el 63% de los psicoterapeutas consultados manifiesta estar totalmente de acuerdo con este argumento; no obstante, investigaciones recientes demuestran que este argumento no tardará mucho en quedar descalificado ya que, a juzgar por las conclusiones de Abd-alrazaq et al. (2022) la IA está dando un salto hacia el uso clínico e incluso argumentan que la disponibilidad de soluciones de IA de alta calidad puede incluso allanar el camino para una especialización completamente nueva. Afirmación que es validada por Russell & Norvig (2004, 4) quienes plantean la convergencia entre modelos de IA y técnicas experimentales de psicología que buscan elaborar teorías sobre la cognición humana. Por lo que se puede denotar que los avances son sustanciosos y apegados a las bases teóricas y empíricas y, por lo tanto, con la ayuda de la IA, solo puede tender hacia la precisión.
- Resistencia atribuible a *factores culturales*, entre los que más destacan, autores como Morales et al. (2011) y Bernstein y Nietzel, (1988) están las creencias sobre la salud mental y su gravedad, las normas sociales y la cultura estigmatizadora.

Tomando en cuenta que ya las aplicaciones basadas en IA son parte de la cotidianidad de las personas y, por lo tanto, parte de la cultura, es de esperarse que esta resistencia desaparezca en un futuro cercano, de igual modo, si bien la asimilación cultural de las nuevas tecnologías beneficiaría la práctica clínica, también es cierto que la cultura puede incentivar conductas de riesgo o autolesivas, y esta realidad puede estar alimentando la resistencia reportada en la presente investigación. Sobre este efecto indeseado (Cushman, 1995; Fromm, 1955) citados en (Cullari, 2001 p. 141) cuando se refieren a la pérdida de los lazos comunitarios y de las relaciones de salud naturales que existieron dentro de la familia y de la sociedad rural y que hoy, en la medida que la vida se desarrolla de modo cada vez más aislada y autónoma, se incrementan los sentimientos desesperación, desaliento y desmoralización.

En contraposición con lo antes citado, los resultados de las investigaciones son alentadores, respecto al empoderamiento del paciente en el control de su enfermedad, Escrivá (2021) encontró un efecto positivo del uso de las Apps con propósitos

clínicos. Según reporta, la mayoría de los pacientes considera que el uso de las Apps les ayuda a mejorar la comunicación con su terapeuta y a cumplir con la terapia. Pero resulta que estos hallazgos también son contradictorios con la actitud de los profesionales consultados para la presente investigación, de los que, apenas un 7% dice estar totalmente seguro de que los pacientes usarían la tecnología para su tratamiento, reflejando dudas con relación a la disposición de los pacientes a interactuar con herramientas de IA en el proceso terapéutico.

Un objetivo subyacente de investigaciones como esta, es ayudar a cambiar la anterior percepción, por ejemplo; Peña, Rodríguez y Veras (2020) realizaron una investigación donde buscaban estimular y desarrollar las habilidades cognitivas, conductuales y comunicativas en la población de niños con TEA entre cuatro y doce años, con terapias impartidas a través de una aplicación que suministre un ambiente estructurado para facilitar el aprendizaje dentro y fuera del aula. Concluyen que la creación de este tipo de aplicaciones favorece la inclusión de los estudiantes con esta condición en los centros educativos.

Un hallazgo que llama la atención es que el 82% de los profesionales consultados para la presente investigación, está de acuerdo o muy de acuerdo con que la falta de recursos tecnológicos, es un factor influyente en la actitud de resistencia de los psicoterapeutas, hacia la integración de las aplicaciones basadas en IA en la práctica clínica, y, aunque esta posición es coherente con el planteamiento expuesto tanto por la OPS-OMS como por autores del nivel de Morales et al. (2011) sobre que, la exposición a circunstancias sociales, económicas, geopolíticas y ambientales desfavorables, como la pobreza, la violencia, la desigualdad y la degradación del medio ambiente, aumentan el riesgo de sufrir afecciones de salud mental y alejan al paciente de la posibilidad de recibir tratamiento profesional, también es cierto que la República Dominicana es uno de los países mejor comunicado del mundo, de acuerdo con el “Informe Anual de Desempeño de las Telecomunicaciones” del año 2021 publicado por el Indotel, según el cual, RD, exhibe el más alto porcentaje de la población usuaria de internet 85.9% de una selección de países de América Latina (Indotel, 2021).

En la tabla No. 5, se expone la valoración de los psicólogos clínicos consultados sobre la actitud de apertura hacia la IA aplicada a la práctica clínica

tomando en cuenta los aspectos éticos, privacidad y regulaciones legales. Los resultados dan cuenta de que un 44% de estos profesionales está de acuerdo con que la implementación de la IA en el diagnóstico psicológico puede apegarse a la ética frente a un 27% que manifiesta desacuerdo en este sentido y un 29% que se mantiene neutral.

La ética constituye uno de los principales motivos de preocupación no solo para los psicólogos, sino para todo el que de algún modo se involucra en el desarrollo la IA, en este sentido, el gobierno dominicano, siguiendo las recomendaciones de la Unesco, se ha planteado como parte de los objetivos en su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, desarrollar un código ético para su diseño y aplicación, además de mejorar la seguridad en línea e integridad de los contenidos para los procesos que la utilicen.

Entre todos los aspectos éticos, el que resulta de mayor relevancia para la práctica clínica es el de la privacidad de la información del paciente. En cuanto a esta cuestión, el 47% de los psicólogos representados en la muestra, manifiesta estar de acuerdo con que el manejo de la privacidad es un obstáculo significativo para la adopción de la inteligencia artificial en la psicoterapia, mientras que un 35% expresa desacuerdo con esta posición y el 18% se mantiene neutral. Sobre este particular, Marín Martín (2020) aclara que es muy importante que los profesionales de la salud mental, puedan entender cómo los algoritmos de IA toman decisiones y, en tal sentido, adoptar las medidas necesarias para proteger la privacidad de los datos de los pacientes.

Los resultados evidencian la razonable preocupación en cuanto al requerimiento de mayor regulación y supervisión en la implementación de herramientas de IA en el ejercicio de la psicología clínica. Según los datos recolectados, el 78% de los consultados así lo suscribió, y tal como lo explica Fernández Ballesteros (2013, p. 159) esta ha sido una necesidad que surge con el mismo nacimiento de la psicología y se mantiene y actualiza con su evolución.

En la República Dominicana, la Ley Sobre Salud Mental 12-06 en su Artículo 33, ordena que; “La atención en salud mental se dispensará siempre con arreglo a las normas de ética pertinentes de los profesionales de salud mental, y en esta misma

línea se expresan el Código de Ética y Disciplina del Codopsi y de la APA. Aunque aún existe un vacío jurídico en este sentido, pero que se ha comenzado a llenar con esfuerzo como los de la Unión Europea con su recién propuesta Ley de Inteligencia Artificial (UE, 2023) y en la República Dominicana, con la iniciativa 02197-2023, que es el proyecto de ley que busca regular las políticas públicas orientadas al desarrollo, uso e implementación de la IA, que se discute actualmente en la comisión correspondiente en la Cámara de Diputados.

El séptimo objetivo específico de esta investigación consistió en determinar el nivel actual de integración de sistemas basados en inteligencia artificial en la práctica psicoterapéutica en la República Dominicana y como hasta aquí se ha visto, aunque con tendencia a disminuir, existe resistencia a la integración o por lo menos exploración de nuevos métodos para tales fines.

Tal como se presenta en la tabla No. 6, el 84% de los psicoterapeutas consultados utiliza el Manual de Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) y el 8% prefiere la Clasificación Estadística Internacional (CIE) en su ejercicio profesional.

Aunque las ventajas prácticas de los sistemas de diagnósticos de manual están probadas y entre estas se cuentan; orientar la evaluación, estandarizar el diagnóstico, orientar el tratamiento y facilitar la comunicación eficaz entre colegas, de acuerdo con lo que explica Muñoz López et al. (2019) las categorías diagnósticas también tienen limitaciones importantes como ser ateóricas, centrarse en la patología y los síntomas de los trastornos y dejar de lado aspectos positivos y fortalezas de las personas, no tomar en cuenta factores familiares, sociales y culturales, además de las limitaciones de estos manuales para distinguir entre los límites imprecisos de los diferentes trastornos, la comorbilidad y heterogeneidad de los mismos.

Es justo en estas limitaciones donde la IA tiene posibilidad de hacer sus aportes. de Mello & Alves de Souza, (2019) ilustran al respecto cuando expresan que la IA puede ser una herramienta útil para combinar con la inteligencia humana y contribuir a mejorar la calidad y la eficacia del trabajo del terapeuta en áreas como las que cita Marín Martín (2020): la automatización de tareas repetitivas, análisis de grandes conjuntos de datos, desarrollo de nuevas herramientas de evaluación,

detección temprana y prevención, personalización del tratamiento, reducir costo y tiempo.

Además, podemos agregar a esto, que la IA puede acceder a todo el conocimiento acumulado y disponible en la web y en un instante contextualizar un problema y orientar en el diagnóstico y enfoque del tratamiento, contribuyendo así, a evitar otros de los inconvenientes que citan Muñoz López et al. (2019) cuando afirma que, en la mayoría de los casos, pesa más la orientación teórica y la formación del clínico que los problemas del paciente, y el componente subjetivo que Cullari (2001, p 26) atribuye a la evaluación y que influye en que los especialistas que evalúan la misma información acerca de un paciente a menudo llegan a conclusiones un tanto diferentes.

Hasta aquí se han discutido las ventajas y desventajas del diagnóstico de manual como contexto para responder el objetivo planteado. Es en los datos presentados en la tabla No. 7, donde se identifica el nivel de integración de sistemas basados en IA a la práctica de la psicología clínica en la República Dominicana y, ante la pregunta, ¿Utiliza usted algún sistema de evaluación y diagnóstico psicológico basado en Inteligencia Artificial? el 13% de los profesionales consultados, responde que sí. Este número a primera vista puede parecer desalentador, más aún, aquí no se considera que así sea, tomando en cuenta que la IA es una tecnología que apenas inicia su incursión en el campo de la psicología.

Tal como es revelado por los datos citados más arriba, aunque aún es muy poco lo que se aplica de la IA directamente en el proceso de evaluación diagnóstico, tratamiento y seguimiento, ya los profesionales de la psicología clínica están estudiando y probando con las nuevas tecnologías y se muestran optimistas con los posibles resultados. Así lo avalan estudios como el realizado en Madrid, España, titulado “Uso de las nuevas tecnologías por parte de los psicólogos españoles y sus necesidades” por González Peña et al. (2017) donde reportan que un 26% de los psicoterapeutas utiliza tele-terapia y más de un 60% está en disposición de utilizarla, lo que indica un excelente nivel de aceptación de la tecnología en este ámbito. Y en República Dominicana, aunque el 64% de los psicoterapeutas que respondieron al cuestionario dice que no utiliza sistema de inteligencia artificial en su trabajo clínico,

ya un 3% manifiesta ser experto manejando estas herramientas, y un 20% dice haber escuchado o leído sobre el tema, lo que denota un creciente interés.

Cabe mencionar también algunos desafíos que se deben enfrentar para que la IA se integre de forma efectiva en la práctica clínica, entre los más destacados de acuerdo con Marín Martín (2020) están asegurar que los algoritmos de IA no sean sesgados y no discriminen entre grupos de personas y garantizar el uso ético de la información privada del paciente.

De acuerdo con Labrador, F. J. (2008) aunque hasta ahora, las técnicas utilizadas en el tratamiento psicoterapéuticos no se inclinaban mucho a utilizar tecnologías muy sofisticadas, ya no se trata de demostrar que un tratamiento o escuela psicológica es más eficaz que otra, se trata de que sus componentes sean adecuados y funcionen eficiente y eficazmente en términos de mejorar al paciente al menor costo posible.

Conclusiones

Las informaciones presentadas están basadas en las investigaciones antecedentes, los libros y en los datos obtenidos con los instrumentos aplicados para este estudio según los cuales podemos concluir que:

La República Dominicana, enfrenta desafíos en el acceso a la atención psicológica de calidad, la Inteligencia Artificial tiene el potencial de transformar la práctica psicoterapéutica, haciéndola más accesible, eficiente, efectiva y personalizada. Su implementación debe ser cuidadosa y responsable, siempre de la mano de psicoterapeutas calificados y jamás pretendiendo sustituir al humano con una máquina.

El 30% de los psicólogos clínicos que ejercen la psicoterapia en la República Dominicana ya están familiarizados con las aplicaciones de la inteligencia artificial o tienen algún nivel de conocimiento de su uso en el proceso de evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los problemas y trastornos mentales.

Más del 50% de psicólogos clínicos dominicanos que ejercen la psicoterapia tienen una actitud de receptiva hacia la Inteligencia Artificial aplicada al proceso de evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los problemas y trastornos mentales al considerar que la misma puede contribuir a mejorar su eficiencia, calidad, precisión, accesibilidad, personalización del tratamiento, y al desarrollo de nuevas investigaciones y herramientas; al respecto, el 86% considera que la IA se debe ir implementando gradualmente y complementada con la formación técnica de los psicólogos, para que utilicen estas herramientas profesionalmente.

La resistencia que pueden presentar los psicólogos clínicos dominicanos que ejercen la psicoterapia, es atribuida por estos, a factores como la falta de comprensión sobre sus posibles beneficios, a dudas sobre su precisión, a factores culturales, a la falta de recursos tecnológicos y a la disposición de los pacientes hacia la IA. Es de esperarse que esta resistencia se manifieste en menor proporción entre los psicoterapeutas y pacientes nativos digitales.

La ética y el manejo de la privacidad en la información de los pacientes son los principales motivos de preocupación entre los psicólogos clínicos dominicanos que

ejercen la psicoterapia, más del 44% de ellos, considera que la implementación de la IA en la práctica clínica puede hacerse apegada a la ética profesional.

En la actualidad, más del 90% de los psicólogos clínicos que ejercen la psicoterapia en la República Dominicana, utilizan el DSM o el CIE. El 13% informa que utiliza un sistema que aplica en algún nivel la Inteligencia Artificial, y ya las universidades y otras instituciones vinculadas a la práctica de la psicología clínica están explorando y desarrollando investigaciones para aprovechar las posibilidades de mejoras que ofrece la IA.

Recomendaciones

Partiendo del conocimiento adquirido en el desarrollo de la presente investigación, se hacen las siguientes recomendaciones:

Tener presente que la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones, sobre todo las dirigidas a automatizar procesos de evaluación y diagnóstico, están en la actualidad en proceso de investigación y desarrollo, éstas son sólo herramientas más de trabajo, y su posibilidad de adaptación a las diversas necesidades, entre estas las psicoterapéuticas, siempre dependerá de los conocimientos y habilidades del psicoterapeuta para sacarle el mejor provecho posible y es sobre este que recae toda la responsabilidad de su uso profesional y ético.

Explorar y conocer las opciones de aplicaciones soportadas en Inteligencia Artificial útiles en la práctica de la psicología clínica, las presentadas como anexos en este trabajo pueden servir de guía, no obstante, las investigaciones en este campo deben seguir ampliándose y las nuevas herramientas deben ser validadas empíricamente.

Promover la comprensión de la IA en salud mental; es fundamental educar a profesionales de la salud mental, pacientes y público en general sobre las posibilidades y limitaciones de la IA en psicoterapia. Esto ayudará a sincerar el alcance de la ayuda que se puede ofrecer a través de esta; a reducir las barreras de aceptación y fomentar la confianza en su uso.

Capacitar a profesionales de la psicoterapia en el área de las IA; se requieren programas de formación para que los profesionales de la salud mental adquieran las habilidades necesarias para integrar la IA en su práctica. Esto incluye el conocimiento técnico, la comprensión de las aplicaciones clínicas y la capacidad de evaluar la eficacia de las intervenciones basadas en IA.

Realizar investigaciones e involucrar a psicólogos, sociólogos, informáticos, entre otros profesionales en el proceso de desarrollo de tecnologías de IA para psicoterapia, asegurando que se reflejen las necesidades del país.

Es importante realizar evaluaciones rigurosas del impacto de la IA en la salud mental de la población dominicana, esto permitirá identificar beneficios, desafíos y áreas de mejora para optimizar su implementación.

Desarrollar regulaciones adecuadas que guíen la implementación y el uso de tecnologías de IA en psicoterapia, asegurando su calidad, seguridad y eficacia.

Actualizar el Código de Ética y disciplina del Colegio Dominicano de Psicólogos/as, acorde con las necesidades que imponen el uso de las tecnologías digitales, especialmente la Inteligencia Artificial, para que regulen su uso en la psicoterapia, garantizando el respeto a la privacidad, la autonomía y el bienestar de los pacientes y que protejan la confidencialidad de los datos privados recopilados.

Se recomienda encarecidamente leer siempre los términos y condiciones de las aplicaciones de IA ya que, en los mismos, se puede estar otorgando el permiso de ver o utilizar las informaciones privadas de los pacientes.

Trabajar en integrar la IA en el sistema de salud pública dominicano para ampliar el acceso a la atención psicológica de calidad y reducir las cargas económicas para los pacientes.

Limitaciones del Estudio

El alcance de la presente investigación es identificar y describir las oportunidades que ofrece la IA a la práctica clínica lo que plantea limitaciones propias que enmarcan el estudio dentro de sus objetivos.

Además de estas limitaciones intrínsecas del estudio, existen otras que pueden afectar los resultados como son, la ausencia de sistemas o modelos de inteligencia artificial diseñados y entrenados para la práctica de la psicología clínica, que integren todo el proceso de evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Otra limitación es la falta de base teórica y evidencias empíricas que validen la efectividad de los sistemas que, hasta ahora, se han desarrollado, y para esto, hacen falta equipos interdisciplinarios (informáticos y psicólogos) que lleven a cabo investigaciones y proyectos de desarrollo y entrenamiento de modelos para la práctica clínica.

Falta de regulación en materia de protección de datos, lo que facilitaría una posible sobreexposición de las informaciones personales de los pacientes, ante situaciones de ciber ataque o vulneración de los sistemas.

La inexistencia de comités de ética que velen por los derechos de los pacientes y, la deficiente vigilancia ante un posible ejercicio profesional deshonesto.

Referencias

- Abd-alrazaq, A., Alhuwail, D., Schneider, J., Toro, C. T., Ahmed, A., Alzubaidi, M., Alajlani, M., y Househ, M. (2022). The performance of artificial intelligence-driven technologies in diagnosing mental disorders: an umbrella review. *npj Digital Medicine*, 5, 87. <https://doi.org/10.1038/s41746-022-00631-8>
- Albores Gallo, L., Márquez-Caraveo, M. E., y Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? El retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, 26(3), 16-26.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17245>
- American Psychiatric Association. (2015). *APA Commentary on Ethics in Practice*. APA.
<https://www.psychiatry.org/getmedia/98ee85de-07c6-4b59-8ccf-3082c4f2449c/APA-Commentary-on-Ethics-in-Practice.pdf>
- Andrino González, M., de la Fuente Méndez, A., y León Murillo, J. M. (2021). *Implementación de un sistema para la atención temprana al desgaste psicológico en alumnos universitarios mediante técnicas de Blockchain e Inteligencia Artificial - Archivo Digital UPM*. Archivo Digital UPM. Retrieved November 5, 2023, from <https://oa.upm.es/67821/>
- Asociación Americana de Psicología. (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. American Psychological Association. Retrieved March 15, 2024, from <https://www.apa.org/ethics/code>
- Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE). (2014). *diagnóstico, diagnóstica | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE*. Diccionario de la lengua española. Retrieved February 13, 2024, from <https://dle.rae.es/diagn%C3%B3stico>
- Ausín Benito, B., y Muñoz López, M. (2018). *Guía práctica de detección de problemas de salud mental*. Ediciones Pirámide.
https://www.researchgate.net/publication/322339327_Guia_practica_de_deteccion_de_problemas_de_salud_mental

- Barlow, D. H., y Durand, V. M. (2001). *Psicología anormal: un enfoque integral* (2nd ed.). Thomson Learning.
- Bernstein, D. A., y Nietzel, M. T. (1988). *Introducción a la psicología clínica*. McGraw-Hill.
- Binet, A., y Simon, T. (1905). *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux*. L'Année Psychologique.
- Boronat Millan, D. (2023). *7 claves para entender el mundo digital que viene: Hasta ayer, el futuro digital era mañana*. Profit Editorial.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano: experimentos en entornos naturales y diseñados* (1st ed.). Paidós.
- Código de Ética y Disciplina del Colegio Dominicano de Psicólogos (CODOPSI). Ley No. 22-01. de febrero de 2001.
- Constitución de la República Dominicana (CRD). Artículo 42. de junio de 2015.
<https://www.consultoria.gov.do/consulta/>
- Corrigan, P. W., Roe, D., y Tsang, H. W. H. (2011). *Challenging the Stigma of Mental Illness: Lessons for Therapists and Advocates*. Wiley. 10.1002/9780470977507
- Cullari, S. (2001). *Fundamentos de psicología clínica* (1st ed.). Pearson Educación.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- de Mello, F. L., y Alves de Souza, S. (2019). Psicoterapia e inteligencia artificial: una propuesta de alineación. *Fronteras en Psicología*, 10 (263), 9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00263>
- Elyosef, Z., y Levkovich, I. (2024). Comparación de las perspectivas de la IA generativa, los expertos en salud mental y el público en general sobre la recuperación de la esquizofrenia: estudio de caso. *JMIR Publications*, 11. 10.2196/53043
- Escrivá, S., y Vicente, J. (n.d.). *Utilidad de las nuevas tecnologías en la mejora de la comunicación médico-paciente en el área de salud mental: aportaciones de la inteligencia artificial y el procesamiento del lenguaje natural*. Tesis Doctorals en Xarxa. Retrieved October 31, 2023, from <http://hdl.handle.net/10803/673039>

- Fernández-Ballesteros, R. (2013). *Evaluación psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos* (R. Fernández-Ballesteros, Ed.; 2. edición ed.). Ediciones Pirámide.
https://www.academia.edu/36502435/Evaluaci%C3%B3n_Psicol%C3%B3gica_de_Roc%C3%ADo_Fern%C3%A1ndez_2a_ed
- Fernández Herrero, J., Gómez Donoso, F., Rodríguez Roselló, I., Martínez Roig, R., y Martínez Hernández, E. (2022). *Inteligencia Artificial y Deep Learning para la gestión emocional y motivacional del aula*. Universitat d'Alacant. Retrieved November 5, 2023, from <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/130419>
- Garrett, B., Taverner, T., Gromala, D., Cordingley, E., y de cristal, S. (2018, octubre 17). Investigación clínica en realidad virtual: promesas y desafíos. *JMIR Publications*, 6(4). 10-2196-10839
- González, M. A., de la Fuente Méndez, A., y León Murillo, J. M. (2021). *Implementación de un sistema para la atención temprana al desgaste psicológico en alumnos universitarios mediante técnicas de Blockchain e Inteligencia Artificial - Archivo Digital UPM*. Retrieved December 5, 2023, from <https://oa.upm.es/67821/>
- González Peña, P., Torres, R., del Barrio, V., y Olmedo, M. (2017, julio). Uso de las nuevas tecnologías por parte de los psicólogos españoles y sus necesidades. *Clínica y Salud*, 28(2). <https://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2017.01.001>
- Guerrero Triviño, J. M. (2013). *Aportaciones desde la Psicología Cognitiva y la Inteligencia Artificial al diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer - e-spacio*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Departamento de Inteligencia Artificial. Retrieved November 5, 2023, from <https://e-spacio.uned.es/entities/publication/50656156-60b6-4301-8cbd-18df9e637dbf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; 6a ed.). McGraw-Hill Education.
- Hothersall, D. (1995). *History of Psychology* (3ra ed.). McGraw-Hill.

- Indotel. (2021). *Informe Anual de Desempeño de las Telecomunicaciones*. Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones. <https://indotel.gob.do/wp-content/uploads/2022/12/informe-desempeno-de-las-telecomunicaciones-2021.pdf>
- Labrador, F. J. (2008). *Técnicas de modificación de conducta*. Ediciones Pirámide.
- Lawlor Savage, L., y Prentice, J. L. (2014). Digital cognitive behaviour therapy (CBT) in Canada: Ethical considerations. *APA PsycNet*, 55(4), 231-239. <https://doi.org/10.1037/a0037861>
- Lázaro García, L. (2020). *Inteligencia Artificial al servicio de la salud - Archivo Digital UPM*. Vicente Martínez Orga. Retrieved November 5, 2023, from <https://oa.upm.es/63077/>
- Leahey, T. H. (2012). *Historia de la psicología: principales corrientes del pensamiento psicológico* (6ta ed.). Pearson Educación.
- Ley 12-06 de 2006. Sobre Salud Mental. 3 de febrero de 2006. Gaceta. No. 10355 <https://www.consultoria.gov.do/consulta/>
- Ley 22-01 de 2021 que Crea el Colegio Dominicano de Psicólogos (CODOPSI). 1 de febrero de 2001. Gaceta No. 10072. <https://www.consultoria.gov.do/consulta/>
- Lüthy, I. A. (2022). Inteligencia artificial y aprendizaje de máquina en diagnóstico y tratamiento del cáncer. *Medicina (B. Aires)*, 82(5). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802022000900798#aff1
- Luxton, D. D. (2014). Inteligencia artificial en la práctica psicológica: aplicaciones e implicaciones actuales y futuras. *APA PsycNet*, 45(5), 332-339. 10.1037/a0034559
- MacKinnon, R. A. (2008). *La entrevista psiquiátrica en la práctica clínica* (2da ed.). Ars Medica.
- Marín Martín, C. (2020). *Guía práctica de evaluación psicológica clínica: desarrollo de competencias* (C. Marín Martín, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Ediciones Pirámide.
- Matos Bencosme, L. T., y Matos Arias, J. A. (2022). *Mejora de la gestión de estrés de estudiantes universitarios dominicanos: sistema stressmate*. Universidad

g%C3%ADa%20cl%C3%ADnica.%20Herramientas%20para%20la%20evaluaci%C3%
%B3n%20y%20el%20diagn%C3%B3stico%20autor%20Alicia%

Muñoz López, M., Ausín, B., y Panadero Herrero, S. (2019). *Manual práctico de evaluación psicológica clínica* (2da ed.). Editorial Síntesis.

https://www.researchgate.net/publication/336375275_Manual_practico_de_evaluacion_psicologica_clinica_2_edicion_revisada_y_actualizada

Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo. (2018, abril 4). Políticas Públicas de Salud Mental: Momento de Transición en República Dominicana. *Boletín del Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo*, (4), 12. <https://gabinetesocial.gob.do/wp-content/uploads/2018/04/Boletin-16-Digital.pdf>

Oficina Gubernamental de la Información y Comunicación, Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, y Banco Centroamericano de Integración Económica. (2023, octubre 11). *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de la República Dominicana*. OGTIC. Retrieved April 5, 2024, from https://ogtic.gob.do/wp-content/uploads/2023/10/ENIA-Estrategia-Nacional-de-Inteligencia-Artificial-de-la-Republica-Dominicana_compressed.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Investing in Mental Health*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9241562579>

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Informe Mundial sobre Salud Mental: Transformar la salud mental para todos*. Organización Mundial de la Salud (OMS). <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240050860>

Organización Mundial de la Salud. (2022, marzo 2). *Salud mental y COVID-19: datos iniciales sobre las repercusiones de la pandemia*. Organización Mundial de la Salud. Retrieved March 18, 2024, from https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020, octubre 5). *Nota de Prensa*. Los servicios de salud mental se están viendo perturbados por la COVID-19 en la mayoría de los países, según un estudio de la OMS. Retrieved March 9, 2024, from

<https://www.who.int/es/news/item/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>

Organización Panamericana de la Salud. (n.d.). Salud Mental. *Salud Mental - OPS/OMS* | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>

Peña Batista, J. M., Rodríguez Almonte, S. A., y Veras Vargas, E. (2020). *Proceso de la terapia cognitiva, conductual y comunicativa por el docente o terapeuta a niños con trastorno del espectro autista entre 4 a 12 años: apoyo tecnológico*. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE). Retrieved November 8, 2023, from <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/176>

Perez Garcia, J. C., Benzan Mora, M. E., y Santos Encarnación, H. E. (2020). *Apoyo en el auxilio a mujeres en situación de violencia intrafamiliar: agente conversacional*. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE). Retrieved November 8, 2023, from <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/172>

Persons, J. B. (2007). *Introducción al diagnóstico psicológico*. Pearson Educación.

Poole, D. L., y Mackworth, A. K. (2010). *Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents*. Cambridge University Press.

Real Academia Española. (n.d.). *Diccionario de la Lengua Española*. Diccionario de la lengua española. Retrieved June 18, 2024, from <https://dle.rae.es/diagn%C3%B3stico>

Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy: Its current practice, implications, and theory*. Boston: Houghton Mifflin.

Ross, P., Yuan, C., Qian, Q., y Luo, Q. (n.d.). *A systematic literature review of AI-based digital decision support systems for post-traumatic stress disorder*. *Frontiers*. Retrieved March 23, 2024, from <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsyt.2022.923613/full>

II

Russell, S. J., y Norvig, P. (2004). *Inteligencia artificial: un enfoque moderno* (2nd ed.). Pearson Educación.

- Russell, S. J., Norvig, P., y Davis, E. (2009). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Seguro Nacional de Salud. (n.d.). *¿Quiénes somos? - ARSSeNaSa*. SeNaSa. Retrieved March 17, 2024, from <https://www.arssenasa.gob.do/index.php/quienes-somos/>
- Servicio Nacional de Salud. (n.d.). *Directorio Salud Mental - Servicio Nacional de Salud*. Servicio Nacional de Salud (SNS). Retrieved marzo 20, 2024, from <https://sns.gob.do/directorio-salud-mental/>
- Servicio Nacional de Salud RD. (n.d.). *¿Quiénes Somos? - Servicio Nacional de Salud*. Servicio Nacional de Salud (SNS). Retrieved March 17, 2024, from <https://sns.gob.do/sobre-nosotros/quienes-somos/>
- Unesco. (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO Digital Library. Retrieved March 23, 2024, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Unión Europea. (2023). Ley de IA | Configurar el futuro digital de Europa. Retrieved May 23, 2024, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/regulatory-framework-ai>
- Valiña, M. D., Valiña García, M. D., y Martín, M. (2015). *Psicología cognitiva: perspectiva histórica: métodos y metapostulados*. Pirámide.
- Vázquez Valverde, C., y Muñoz López, M. (2010). *Entrevista diagnóstica en salud mental*. Síntesis.
- Weakley, A., Williams, J., Schmitter Edgecomber, M., y Cook, D. J. (2015, septiembre 2). Selección de Pruebas Psicológicas para la clasificación del deterioro cognitivo: un enfoque de aprendizaje automáticoNeuropsychological test selection for cognitive impairment classification: A machine learning approach. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(9), 899-916. <https://doi.org/10.1080/13803395.2015.1067290>
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA: A Computer Program For the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45. ACM Digital Library. Retrieved marzo 10, 2014, from <https://dl.acm.org/>

Anexos

Tabla 8

Selección de Apps y Páginas Web que aplican Inteligencia Artificial a la Evaluación Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Mentales

Nombre	App	Web	Chatbot	Realidad Virtual	Terapeutas humanos	Servicios a empresas o personas	Pago o Gratis
Amelia Virtual Care (Psious)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Pago
Ifeel	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Pago
Wysa	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Gratis y pago
Cass	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Pago
Koko	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Gratis
Youper	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Pago
Webbot Health	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Gratis y pago
VOS	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Gratis y pago
Hiwell	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Pago
My PoSible Self	Si	Sí	No	No	No	Sí	Gratis y pago
terapify	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Pago
Teladoc	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Pago
Happify	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Gratis y pago
Tea-hogrefe	No	Sí	No	No	No	Sí	Pago
Pearson	No	Sí	No	No	No	Sí	Pago

Nota: Elaboración propia con datos extraídos de las informaciones disponibles en cada una de las respectivas páginas web, por lo tanto, las mismas están sujetas a actualizaciones.

Esta es una selección de 15 muestras de aplicaciones que cuentan a la vez con sus respectivas páginas web y 10 de ellas con chatbot, solo 1 ofrece servicios de psicoterapia a través de realidad virtual, 7 brinda psicoterapia con terapeutas humanos además de la asistida por IA; todas trabajan tanto a empresas como con personas, están disponibles en español, las 15 son de pago, pero 5 tienen versiones gratis. El criterio de clasificación fue; si la plataforma principal es una App la misma debe estar soportada en Inteligencia Artificial para interactuar con los pacientes, y si es una página web, debe auxiliarse de la IA o contar con una App que la use en dicho proceso y deben tener detrás un equipo de profesionales que la respalde y supervisen la IA.

Apéndice

Cuestionario tipo escala Likert para Psicólogos Clínicos

Por favor, indica tu nivel de acuerdo con cada afirmación utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Ítem	1	2	3	4	5
1. La integración de la inteligencia artificial en el proceso de evaluación psicológica podría mejorar la precisión de los diagnósticos.					
2. Considera que las herramientas basadas en inteligencia artificial son culturalmente adecuadas para la población dominicana.					
3. Está familiarizado(a) con las aplicaciones específicas de inteligencia artificial disponibles para el diagnóstico de trastornos mentales.					
4. Crees que la implementación de la inteligencia artificial en el diagnóstico psicológico puede ser ética.					
5. La población dominicana se beneficiaría significativamente de la personalización de tratamientos que ofrece la inteligencia artificial.					
6. Conoce el nivel de integración actual de sistemas basados en inteligencia artificial en la práctica clínica dominicana.					
7. La resistencia a la implementación de la inteligencia artificial en el ámbito clínico es principalmente debido a factores culturales.					
8. Considera que los psicólogos clínicos deben recibir formación adicional para utilizar herramientas basadas en inteligencia artificial.					

9. Los sistemas de inteligencia artificial pueden contribuir a reducir las disparidades en el acceso a la atención psicológica en la República Dominicana.					
10. La privacidad de los datos del paciente es un obstáculo significativo para la adopción de la inteligencia artificial en la práctica clínica.					
11. La inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia del proceso de evaluación psicológica.					
12. Se requiere una mayor regulación y supervisión en la implementación de herramientas de inteligencia artificial en la práctica clínica.					
13. La resistencia a la integración de la inteligencia artificial en el ámbito de la psicología clínica, proviene principalmente de la falta de comprensión sobre sus beneficios.					
14. Piensa que los psicólogos clínicos dominicanos están abiertos a la colaboración con expertos en inteligencia artificial en la investigación y desarrollo de herramientas.					
15. La falta de confianza en la precisión de las herramientas de inteligencia artificial es un motivo válido para la resistencia.					
16. La implementación de la inteligencia artificial debería ser gradual y acompañada de una formación continua.					
17. La inteligencia artificial puede contribuir a la identificación temprana de trastornos mentales.					
18. Cree que los pacientes en la República Dominicana están dispuestos a interactuar con herramientas de inteligencia artificial en el proceso terapéutico.					
19. La implementación de la inteligencia artificial en el ámbito clínico puede mejorar la calidad general de la atención psicológica.					

20. La falta de recursos tecnológicos es una barrera importante para la integración de la inteligencia artificial en la práctica clínica dominicana.					
21. ¿Utiliza usted algún sistema de clasificación diagnóstica estandarizado como el DSM o CIE? Si es otro, por favor identifique.					
22. ¿Utiliza usted algún sistema de evaluación y diagnóstico psicológico basado en inteligencia artificial?					