



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de Psicología

“INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN TRATAMIENTOS
FÓBICOS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA
CIENTÍFICA (2010 – 2020)”

Trabajo de investigación para optar el grado de:

Bachiller en Psicología

Autora:

Fiorella Liseth Chavez Bazan

Asesora:

Mg. Jesús Retto Manrique

Lima – Perú

2020

DEDICATORIA

A mis padres por su invaluable apoyo,
gracias a ellos soy una mejor persona,
muchos de mis logros incluido este es para ustedes.
Gracias papá y mamá por el inmenso sacrificio que hicieron y hacen por mí.

AGRADECIMIENTO

Todo este proceso ha sido largo y tedioso, y agradezco a cada formador que ha tomado parte de mi crecimiento de diversas formas, transmitiendo conocimiento y aportando como seres humanos. Agradezco también a mi familia por acompañar cada paso que he dado.

Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN.....	5
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	10
CAPÍTULO III. RESULTADOS	17
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES	22
REFERENCIAS	23

RESUMEN

En la presente revisión sistemática de la literatura científica, se desarrolló la sintetización y el análisis de la información recogida a través de artículos científicos relacionado a la pregunta de investigación: ¿Cómo se viene dando el uso de la inteligencia artificial en el tratamiento fóbicos? Para esto, se hizo un exhaustivo análisis de investigaciones a nivel teórico y empírico en relación a la inteligencia artificial y los tratamientos fóbicos. El cual tuvo un proceso de recolección de información con rigor científico haciendo uso de motores de búsqueda y base de datos como Redalyc, Latindex, Scielo y EBSCO. Por otra parte, para la selección de investigaciones e hizo uso de criterios de inclusión tales como: artículos publicados entre el periodo 2010 – 2020, artículos de texto completo y publicados en idioma español. Posteriormente se seleccionaron 16 artículos que cumplieran con criterios establecidos. Se pudo obtener como resultados que la inteligencia artificial es una herramienta terapéutica con más investigaciones en el contexto europeo y que se va expandiendo en los últimos años a Latinoamérica. Una limitación ha sido considerar solo investigaciones en idioma español. Se concluye que la inteligencia artificial en tratamientos fóbicos tiene más uso en el contexto europeo y se está expandiendo lentamente a Latinoamérica.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial, tratamientos fóbicos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

A través de los años más recientes, ha surgido una revolución en referencia a la inteligencia artificial en diferentes campos de estudio, pues no solo se ve relacionada a ciencias aplicadas, también influye en las ciencias sociales y de la salud; un caso en particular como la psicoterapia. Debido a que se han representado cambios significativos en un sin número de las actividades humanas, facilitándonos la vida; pues la gran mayoría la hemos usado alguna vez (Flores, 2016).

Por lo cual los últimos avances tecnológicos nos muestran una clara articulación entre la ciencia de la psicología y la inteligencia artificial; debido a que el desarrollo en la tecnología ha influido en muchos campos de la vida, y la psicología se apoya en ésta para brindar una mejor calidad de vida en los usuarios que presentan alteraciones y trastornos neuropsicológicos (Botella C. , García, Baños, & Quero, 2017).

Las investigaciones sobre inteligencia artificial en relación a la psicología son relativamente nuevas, pero no por ello dejan de ser sustanciales e innovadoras. Todo este trabajo científico en relación a la salud de la mente, se ve vigorizado por la inteligencia artificial que en estos últimos tiempos viene avanzando a pasos agigantados con la fabricación de tecnología moderna para brindar una mejor calidad de vida a las personas (Rivera & Sanchez, 2016).

Por otra parte, existen varias investigaciones en relación a la Inteligencia Artificial (IA) y la Psicoterapia, que demuestran que esta última ha tenido que replantearse y remodelarse; como ejemplo menciono el tratamiento de enfermedades fóbicas como la claustrofobia y la acrofobia a través de la realidad virtual (Aznar, Trujillo, & Romero, 2018) . Así también, un sin número de problemas mentales están siendo tratados con equipos y

aparatos tecnológicos, con lo cual se ha generado una nueva ruta de conexión del profesional al paciente. En este sentido, la realidad virtual se ha podido desarrollar ampliamente en la psicología que trata los trastornos mentales.

Por lo cual, se puede resumir que existe una influencia y prevalencia del uso de la IA en diferentes factores del desarrollo humano; en la psicoterapia se viene usando como un complemento que abre toda una gama de posibilidades para profundizarse en la mente y la psiquis del ser humano.

La inteligencia artificial se puede entender como una herramienta que se puede aplicar a diversos contextos del que hacer y la vida humana. Puesto que, sobresale el tratamiento para fobias con el uso de la realidad virtual, mejorando el afrontamiento a trastornos que afectan a un gran número de personas. Dicha intervención terapéutica con el uso de la realidad virtual, brinda una gama de ventajas a la hora de su aplicación, primero, hay un total control sobre los eventos en la realidad virtual, por lo cual se puede asegurar la protección necesaria al paciente, en el cual se siente seguro y protegido para afrontar sus problemas y posteriormente con entrenamiento afrontarlos en un ambiente real. Por lo cual se concluye que la I.A. se constituye en complemento significativo de la Psicoterapia para el tratamiento efectivo de los problemas mentales, puesto que, se ha reportado efectos alentadores y positivos en su aplicación (Guido, 2018).

Por consiguiente, resulta pertinente y relevante mencionar a un artículo titulado “The synthetic therapist” (el terapeuta sintético), donde consideran que la inteligencia artificial busca “traer a regañadientes a la psicología clínica al siglo XXI” (Bohannon, 2005); pues los últimos estudios refleja que la I.A. y la psicología clínica deben estar alineados para brindar un nuevo modelo de tratamiento y generar un cambio en la psicoterapia tradicional.

En este contexto entendemos que la psicoterapia es un proceso en el cual un individuo fortalece sus capacidades personales para poder afrontar dificultades en su vida cotidiana o hacer frente a problemas de salud mental como trastornos mentales.

Así también, el uso de los IA, en adolescentes y jóvenes, aporta a la mejora de una alianza terapéutica fuerte y desarrolla la motivación extrínseca para seguir la terapia (Mandil, 2009). Sin, lugar a dudar la implementación de los dispositivos virtuales en el sector de la psicoterapia se debe a que la gran mayoría de jóvenes está acostumbrada a manejar el uso de la realidad virtualizada (Bornas, 2002). Pero, esta simulación no viene a ser de aplicación terapéutica en sí, sino una herramienta a favor del proceso de terapia (Gómez, 2013)

La cual, limita la evitación cognoscitiva del estímulo que se recibe. Por ende se emplea en algunas fobias específicas, en donde en base a un aprendizaje del control y la autorregulación emocional, se alcanzaría mejor la sintomatología en un ambiente de control con un profesional de la psicología (López, 2011).

Justificación

A partir de lo anteriormente mencionado, resulta imprescindible conocer como la Psicoterapia y la Inteligencia Artificial se relacionan y contribuyen en mejorar la calidad de vida de los clientes, debido a que la realidad virtual se ha tornado una nueva herramienta para poder abordar los trastornos fóbicos sin exponer de manera física al paciente, brindándole más confianza y seguridad en el tratamiento de su problemática. Es así que, se sostiene que el presente trabajo de investigación tiene una enorme relevancia e importancia en este nuevo contexto que está necesariamente ligado a la virtualidad y el avance tecnológico, que son cada vez más parte del día a día de las personas.

Pregunta y objetivo de investigación

Realizadas las consideraciones anteriores, se plantea el actual tema de esta investigación, que lleva por título: Uso de la inteligencia Artificial en tratamientos fóbicos: una revisión de la literatura científica (2010-2020) el cual facilita y busca responde la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo se viene dando el uso de la realidad virtual en el tratamiento fóbicos? desarrollando como objetivo de investigación determinar el uso de la inteligencia artificial en los tratamientos fóbicos.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación es una revisión sistemática de la literatura científica, la cual se entiendo como “un método sistematizado, que brinda una explicación y reproduce información para evaluar, identificar y sintetizar el amplio material del trabajos de investigación realizados y registrado por diversos investigadores, académicos y profesionales” (Fink, 2005, p. 3) por lo cual en este trabajo se identificaron y analizaron los hallazgos en diferentes investigaciones en relación a la inteligencia artificial y los tratamiento fóbicos.

Recursos de información

En primer lugar, se efectuó una búsqueda de información que sea sencilla para desarrollar y generar una sólida base de datos de investigación con el fin de hacer una evaluación global y especialidad sobre la inteligencia artificial y los tratamientos fóbicos.

En este sentido, para poder asegurar la confiabilidad de la información recogida se hicieron uso de buscadores de investigaciones reconocidos en el plano académico como: Redalyc, Latindex, Scielo y EBSCO. Dentro de estos buscadores se aplicaron ciertos filtros para seleccionar la información pertinente con mayor interés, en donde se encontraron 16 investigaciones seleccionadas. Estos artículos de investigación se muestran en la Tabla 1, la cual esta especificada por datos como: autor, título, año de publicación, país tipo de documento y método usado.

Búsqueda de información

En esta sección, se hizo uso de la estrategia de búsqueda haciendo el uso de palabras claves como: inteligencia artificial, fobias, trastornos psicológicos, realidad virtual. Estos términos se redactaron y asociaron con conectores como las comillas (“”) y el termino AND, los cuales fueron digitados en cada base de datos en esta frase: “Inteligencia artificial, fobias” y “trastornos psicológicos, realidad virtual” en idioma español.

Por otra parte, se consideró la antigüedad de las investigaciones en un intervalo de los años entre el 2010 – 2020, en el cual se eligieron estrictamente investigaciones científicas en el idioma español, en relación a la pregunta de investigación del presente estudio. ¿Cómo se viene dando el uso de la realidad virtual en el tratamiento fóbicos?

Criterios de Inclusión y Exclusión

En esta sección de criterios inclusivos y exclusivos de los trabajos de investigación parte de las siguiente preguntas ¿qué evaluar?, ¿Cómo y para qué evaluar? En consecuencia se hizo el filtro de búsqueda de las investigaciones, según los criterios que se muestran a continuación.

Se tomó como criterios de inclusión:

- Investigaciones publicadas en los años entre el 2010 – 2020.
- Artículos científicos como el tipo de investigación.
- Artículos con publicación en idioma original en español.
- Artículos con el texto completo.

Se tomó como criterios de exclusión:

- Investigaciones publicadas anteriores al año 2010
- Artículos científicos en idiomas distintos al español.

- Artículos científicos no evaluados por expertos.
- Artículos científicos con texto incompleto. .

Selección de Datos

La búsqueda de investigaciones, dio como resultado 17 artículos en el buscador Redalyc, de los cuales 13 no cumplían netamente con los criterios de inclusión, quedando 4 artículos. Así mismo, el buscador Latindex se encontró 21 artículos, de los cuales al no cumplir con los criterios de inclusión quedaron 5. En el buscador Scielo se pudo encontrar 15 artículos de los cuales quedaron un número de 4 y por último en el buscador científico de EBSCO se pudo encontrar 14 artículos de los cuales se eligieron 3 que cumplían los criterios de inclusión. Posteriormente al filtrar las investigaciones por los criterios de exclusión se llegó a escoger 16 artículos relacionados a las variables del presente estudio.

Tabla 1.

Lista de revistas utilizadas en la investigación.

Autor	Título	Año	País	Tipo	Método
García, P. & Alcázar, A.	Terapia de Exposición Mediante Realidad Virtual e Internet en el Trastorno de Ansiedad/Fobia Social: Una Revisión Cualitativa	2011	España	paper	Cualitativo
Monràs, L., Gutiérrez , O. & Mondon, S.	Aplicación de la Realidad Virtual para Evaluar el Riesgo de Recaída en Pacientes Alcohólicos	2011	España	paper	Cualitativo
Guitérrez, O.	Utilización de la Realidad Virtual para Cambiar las Cogniciones Relacionadas con el Dolor	2011	España	paper	Cualitativo

Rey B., Alcañiz M., Parkhutik V., Tembl J.	Doppler Transcraneal en la Terapia de Realidad Virtual	2011	España	paper	Cualitativo
Guillén, V. & Baños, R.	La realidad virtual para el tratamiento de los trastornos emocionales: una revisión	2012	España	paper	Cualitativo
Rodríguez, J., Ciria, R., Delgado, M. & otros.	Realidad virtual: una herramienta capaz de generar emociones	2013	España	paper	Cualitativo
Atmerich-Franch, L	La realidad virtual como herramienta de estudio de fenómenos psicologicos y sociales	2013	Venezuela	paper	Cualitativo
González, C.	Interacción con Seres Simulados. Nuevas Herramientas en Psicología Experimental.	2014	España	paper	Cualitativo
Peñate, W., Roca, M., Del Pino, T.	Los nuevos desarrollos tecnologicos aplicados al tratamiento psicológico	2014	España	paper	Cualitativo
Rivera, J., Sanchez, D.	Inteligencia artificial ¿Reemplazando al humano de la psicoterapia?	2016	Colombia	paper	Cualitativo
Flores, R.	Terapia de exposición con realidad virtual evaluada mediante minería de textos	2016	Bolivia	paper	Cualitativo
Botella, C., García, A., Baños, R., Quero, S.	Realidad Virtual y Tratamientos Psicológicos	2017	España	paper	Cualitativo
Aznar, I., Trujillo, J., Romero, J.	Estudio bibliométrico sobre la realidad virtual aplicada a la neurorrehabilitación y su influencia en la literatura científica	2018	España	paper	Cualitativo
Soto, J., Gómez, S.	Avances en realidad virtual e intervenciones en psicología clínica	2018	España	paper	Cualitativo
Guido, M & Belén, M.	Conocimiento y uso de tecnologías digitales en psicoterapia entre los psicólogos de Buenos Aires	2018	Argentina	paper	Cualitativo
Jiménez, D., Cruz, M., Peña, I., & otros.	La Realidad Virtual como herramienta de aprendizaje activo para	2019	República Dominicana	paper	Cualitativo

estudiantes universitarios de
Psicología

Fuente: elaboración propia

Proceso de selección de estudios

Como se visualiza en la figura 1, se identificaron 67 artículos para ambas variables (Inteligencia Artificial y Trastornos Fóbicos), dentro del periodo 2010 a 2020 que fueron repartidos de la siguiente manera: Redalyc, 17; Latindex, 21; Scielo, 15 y EBSCO 14 artículos, Se hizo descarte de 14 artículos que no cumplían con las características brindadas. Posteriormente, se pusieron en práctica los criterios de inclusión y exclusión para conseguir el número total de 16 artículos científicos usados para la presente investigación.

En la búsqueda del material de investigación se pudo contar con 16 artículos ya que las demás no cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, que aparecen a

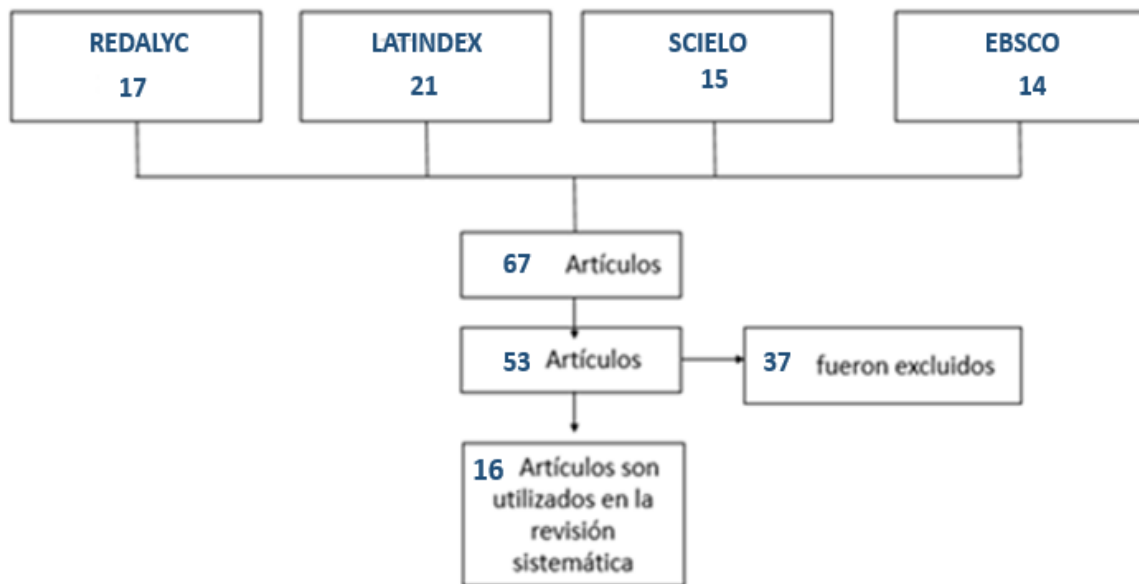
Figura 1

*Diagrama de flujo de selección de investigaciones
continuación.*

Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Criterios de Inclusión y exclusión de la investigación





Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Características de los estudios

Con la finalidad de evidenciar y mostrar las características de los trabajos de investigación revisados desde un marco global, se ha realizado las siguientes tablas con las frecuencias y medidas porcentuales de las investigaciones según el año de publicación, los países de origen y la metodología aplicada. .

Tabla 2.

Artículos científicos según años entre 2010 al 2020

Año	Frecuencia	Porcentaje
2011	4	25
2012	1	6
2013	2	13
2014	2	13
2016	2	13
2017	1	6
2018	3	19
2019	1	6
Total	16	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.

Artículos científicos según los países de origen

País	Frecuencia	Porcentaje
España	13	81
Colombia	1	6
Venezuela	1	6
República Dominicana	1	6
Total	16	100

Fuente: elaboración propia

Lo encontrado en la tabla 4 hace indicar que las investigaciones en su totalidad han usado el enfoque de investigación cuantitativa para abordar las variables de investigación.

Tabla 4.

Artículos científicos distribuidos según el método usado

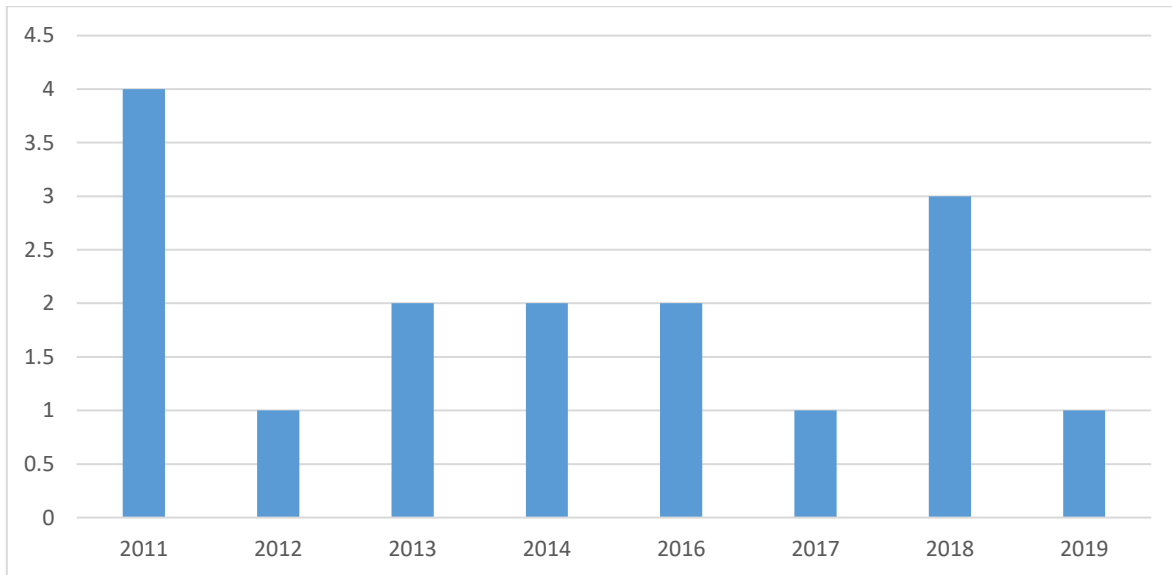
Método	Frecuencia	Porcentaje
Cuantitativo	16	100
Cualitativo	0	0
Total	16	1000

Fuente: elaboración propia

Con respecto a los trabajos de investigaciones detectadas y usadas sobre la temática de investigación uso de la inteligencia artificial y tratamientos fóbicos: una revisión de la literatura científica (2010 – 2020) se muestra de una forma cuantitativa lo siguiente.

Figura 3

Artículos científicos seleccionados por años.



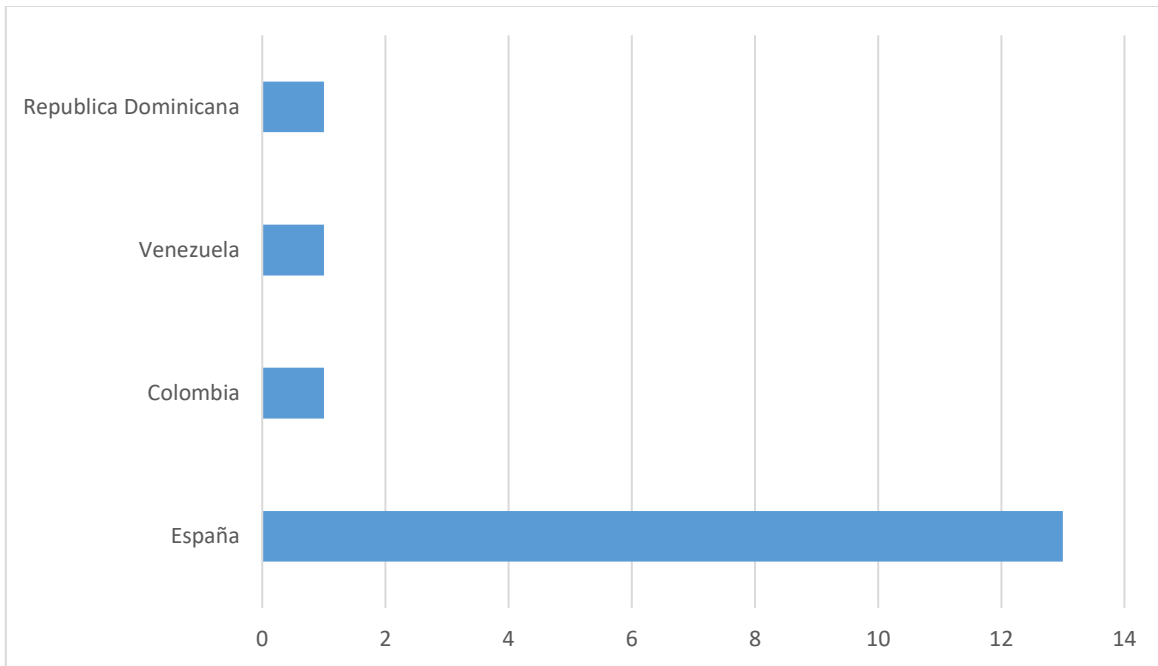
Fuente: Elaboración Propia (2020)

Según, la figura 3 nos muestra que se hallaron 4 trabajos de investigación en el año 2011, seguido por solo 1 trabajo en el año 2012. Posteriormente en los años desde el 2013 hasta el 2016, se encontraron 2 trabajos en relación al tema de investigación por cada año. En los años más actuales como el 2017 se pudo localizar solo 1 trabajo de investigación, luego en el 2018 se identificaron 3 trabajos sobre el tema y en el año 2019 se encontró solo una investigación de utilidad para el presente estudio investigativo.

Según el análisis de los trabajos de investigación revisador por países sobre la temática de investigación, encontramos lo siguiente

Figura 4

Distribución de artículos científicos según país de origen.



Fuente: Elaboración Propia (2020)

Por otra parte, al distribuir las investigaciones por país de origen se puede evidenciar que hay una mayor tendencia en investigaciones sobre las variables de realidad virtual y tratamientos fóbicos en el país Europeo de España, ya que cuenta con un total de 13 investigaciones que vienen a ser más del 80% del total. Otros países como Colombia, Venezuela y República Dominicana en el contexto latinoamericano son de los pocos que han comenzado a realizar estudios sobre las variables ya mencionadas.

Análisis Global de Estudios

En el presente trabajo de investigación sobre la revisión sistemática, presenta el objetivo de poder determinar el uso de la Inteligencia Artificial en tratamientos fóbico. En la cual, según Botella, García, Baños, y Quero “Realidad Virtual y Tratamientos Psicológicos” señalan que la inteligencia artificial permite al profesional de la salud, contar con una herramienta útil para poner en una situación controlada al paciente que tiene un temor o miedo irracional excesivo, ante un estímulo, sin arriesgar la integridad física y mental de este. Por lo cual consideran que la Inteligencia artificial es una herramienta terapeutica importante en el desarrollo de los tratamientos fobicos, la cual será de un uso más común a través del tiempo (2017).

En este sentido, la conexión entre la Inteligencia Artificial y el tratamiento a fobias, resultan importantes para demostrar que se puede implementar la tecnología actual en diversos tipos de tratamientos psicologicos y abrir paso a la Inteligencia Artificial para diversos tratamientos de enfermedades mentales.

Por otra parte, es importante señalar lo que refiere (Bornas, 2002) en su investigación “Las nuevas tecnologías en la terapia cognitivo-conductual: Una revisión”, donde expresa que esta herramienta tecnologica de la Inteligencia Artificial es aceptada y utilizada en la psicoterapia debido a que el gran grupo de pacientes es joven y ya tienen internalizado la tecnologia como medio de vida.

Finalizando, estas conclusiones llegan a tener similitud con los resultados de nuestras investigación sistematica, debido a que se piensa que este tipo de herramientas visuales como la Inteligencia Artificial son de un uso más común en diversas áreas de las ciencias, y que por ende llegarán a ser usadas en todos los planos profesionales.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

1. El uso de la inteligencia artificial en tratamientos fóbicos ha podido dar origen a nuevas formas de poder tratar a personas con miedos irracionales o excesivos ante alguna situación determinada, reduciendo al mínimo la vulnerabilidad de estado físico y mental. Esta forma de llevar el tratamiento para mitigar las fobias tiene una gran incidencia en los países Europeos, como es el caso de España y vemos que su uso se va expandiendo poco a poco hacia Latinoamérica, debido a que se están comenzado a hacer investigaciones sobre este tema, tal es el caso, del presente estudio.
2. Es necesario también, poder señalar que una de las principales limitaciones sobre este estudio parte del hecho en que las publicaciones revisadas solo han sido consideradas las de idioma original en español, por lo cual mucha de la información producida en países europeos y el caso de Brasil ha quedado sin análisis.
3. Por lo cual, se recomienda diversificar el estudio en diferentes idiomas como el inglés y el portugués para poder contratar mayor información sobre el uso de la Inteligencia Artificial y los tratamientos fóbicos.
4. Realizadas las consideraciones antes señaladas, la revisión sistemática que lleva por título: “Uso de la inteligencia Artificial en tratamientos fóbico: una revisión de la literatura científica 2010-2020” responde a la pregunta Cómo se viene dando el uso de la realidad virtual en el tratamiento fóbicos? Con un índice de crecimiento de diversos trabajos de investigación en referencia a la Inteligencia Artificial y el tratamiento fóbico en las ciencias de salud y en el sector de salud mental.

REFERENCIAS

- Aznar, I., Trujillo, J., & Romero, J. (2018). Estudio bibliométrico sobre la realidad virtual aplicada. *Ciencias Sociales*, 12-25. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132018000200009
- Bohannon, J. (2005). The Synthetic Therapist. *Science*, 349-362. Obtenido de <https://science.sciencemag.org/content/349/6245/250.summary>
- Bornas, X. (2002). Las nuevas tecnologías en la terapia cognitivo-conductual: Una revisión. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 533-541.
- Botella, C., García, A., Baños, R., & Quero, S. (2017). Realidad Virtual y Tratamientos Psicológicos. *Psicología aplicada*, 72-95. Obtenido de https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/09.Botella_14-3oa.pdf
- Botella, C., García, A., Quero, S., Baños, R., & Bretón, J. (2006). Realidad Virtual y tratamientos psicológicos: Una revisión. *Psicología Conductual. Psicología y conducta*, 54-63. Obtenido de https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/09.Botella_14-3oa.pdf
- Flores, R. (2016). Terapia de exposición con realidad. *Psicología y ciencia*, 45-62. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2223-30322016000200003&script=sci_abstract&tlng=pt
- Gómez, G. (2013). Realidad virtual y psicoeducación Formatos de prevención selectiva en trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Mexicana de Trastornos*

Alimentarios, 23-30. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-15232013000100003&script=sci_arttext

Guido, M. &. (2018). Conocimiento y uso de tecnologías digitales en psicoterapia entre los psicólogos de Buenos Aires. *Anuarios de Psicología*, 33-46. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6535809>

López, C. (2011). Sistema de realidad virtual Emma-infancia en el tratamiento psicológico de un menor con estrés postraumático. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 189-203. Obtenido de <http://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/10361>

Mandil, J. (2009). La implementación de recursos tecnológicos en la clínica de niños y adolescentes. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 59-68. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2819/281921800006.pdf>

Matalí, J., & Alda, J. (2008). *Adolescentes y nuevas tecnologías: ¿innovación o adicción?* Barcelona - España: Edebé. Obtenido de https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Adolescentes+y+nuevas+tecnolog%C3%ADas%3A+%C2%BFinnovaci%C3%B3n+o+adicci%C3%B3n%3F&btnG=

Oliveira, M. (2013). Issues and challenges in ubiquitous computing. *Communication of the ACM*, 63-65. Obtenido de <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA117426168&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00493155&p=AONE&sw=w>

Rivera, J., & Sanchez, D. (2016). Inteligencia artificial ¿Reemplazando al humano de la psicoterapia? *Psicología y ciencia*, 141-163. Obtenido de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/9509>

Serna, J. (2017). Ciberadicción. *Psicología y adiccion*, 45-63. Obtenido de <https://core.ac.uk/reader/153485524#page=186>