

# ESTUDIO DESCRIPTIVO DE TÉCNICAS EMPLEADAS POR TERAPEUTAS OCUPACIONALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEMINEGLIGENCIA VISUOESPACIAL

## DESCRIPTIVE STUDY OF TECHNIQUES USED BY OCCUPATIONAL THERAPISTS FOR THE TREATMENT OF VISUOSPATIAL HEMINEGLECT



**María del Carmen Pérez Fernández\***

Terapeuta Ocupacional, estudiante del Máster Terapia Ocupacional en Neurología de la Universidad Miguel Hernández de Elche, España.

**E-mail de contacto**

[carmenperezterapiaocupacional@gmail.com](mailto:carmenperezterapiaocupacional@gmail.com)

\*autora para correspondencia



**José Ángel Pastor Zaplana**

Terapeuta ocupacional, profesor asociado en la Universidad Miguel Hernández de Elche, Doctorando en el programa de neurociencias de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Máster en Neuro-rehabilitación y en Investigación en Medicina clínica. España.

**DeCS** Trastornos de la Percepción; Terapia Ocupacional; Práctica Clínica Basada en la Evidencia Científica **Palabras claves:** Heminegligencia Visuoespacial; Tratamiento; Técnicas **MeSH:** Perceptual Disorders; Occupational Therapy; Evidence-Based Practice **Key words:** Visuospatial Hemineglect; Treatment; Techniques.

**Objetivos:** recoger y analizar las técnicas que usan los terapeutas ocupacionales en el tratamiento de la heminegligencia, para posteriormente comprobar si en la práctica clínica se utilizan técnicas con evidencia científica.

**Métodos:** la realización de este estudio se ha llevado a cabo a través de una encuesta, la cual se ha difundido desde varios Colegios Oficiales de Terapeutas Ocupacionales. **Resultados:** se obtuvieron 85 respuestas y la técnica que mejor resultado proporcionó en el tratamiento de la heminegligencia es Entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria. Aunque esta técnica de buenos resultados en la práctica clínica no tiene una evidencia sólida. La técnica que más evidencia tiene actualmente en el tratamiento de la heminegligencia es la Adaptación de Prismas. **Conclusión:** se necesita investigar más desde Terapia Ocupacional para basar nuestra práctica clínica en la evidencia científica y poder obtener buenos resultados en la rehabilitación de la heminegligencia visuoespacial

**Objective:** to collect and analyse the techniques used by occupational therapists in the treatment of visuospatial hemineglect, in order to subsequently check whether techniques with scientific evidence are used in clinical practice. **Methods:** this study has been carried out by means of a survey, which has been disseminated by several Official Associations of Occupational Therapists. **Results:** 85 responses were obtained and the technique that provided the best results in the treatment of hemineglect is Training in Activities of Daily Living. Although this technique has good results in clinical practice, there is no solid evidence. The technique that currently has the most evidence in the treatment of hemineglect is Prism Adaptation. **Conclusion:** more research is needed from Occupational Therapy to base our clinical practice on scientific evidence and to obtain good results in the rehabilitation of visuospatial hemineglect.

Texto recibido:

04/01/2022

Texto aceptado:

09/05/2022

Texto publicado:

31/05/2022

Derechos de autor



## INTRODUCCIÓN

La heminegligencia visuoespacial es la información asimétrica, la respuesta o la orientación hacia un lado del espacio después de una lesión cerebral, lo que provoca una discapacidad funcional. Esta condición se clasifica con frecuencia como una disfunción visual de orden superior, que afecta el pensamiento y las habilidades mentales. Sin embargo, la negligencia espacial no es solo una condición visual y cognitiva, también es un sesgo de movimiento espacial desadaptativo <sup>(1)</sup>.

La HVS es una secuela del accidente cerebrovascular (ACV) que influye en todos los aspectos de la vida diaria y afecta gravemente en la rehabilitación y recuperación <sup>(2)</sup>. Es una de las alteraciones neurológicas más comunes tras el daño cerebral producido por un ACV siendo su incidencia superior al 40% <sup>(3)</sup>. Pero, aunque es muy común, está muy poco documentada y tratada <sup>(1)</sup>.

La persona que la padece es incapaz de prestar atención al lado del espacio contralateral del hemisferio cerebral en el que se ha producido la lesión, por lo que dicho lado es ignorado. Estos déficits se manifiestan a nivel comportamental de múltiples formas: afeitarse o maquillarse la mitad de la cara, ignorar parte de los alimentos del plato, etc (2).

Solo una minoría de los profesionales en campos aplicados, tales como Terapia ocupacional, están involucrados en investigación. Algunos dejan la investigación como rol secundario o de poca prioridad; mientras que otros, simplemente, no ven la investigación como relevante o de interés. Son innumerables las razones que dan respuesta al porqué investigar en Terapia Ocupacional, como carencia de investigadores y de investigaciones, necesidad de fortalecimiento teórico y conceptual, tendencia al razonamiento clínico y a la práctica basada en la evidencia, entre otros (4).

Actualmente, hay suficiente información disponible para implementar una vía de atención para la negligencia espacial, y esto puede mejorar significativamente los resultados de la atención de accidentes cerebrovasculares y lesiones cerebrales traumáticas. También se ha mejorado la información sobre cómo se puede incluir el desempeño funcional en la evaluación clínica y el tratamiento. Aunque aún, los médicos e incluso los especialistas en accidentes cerebrovasculares tienen problemas para identificar a las personas con negligencia espacial (1).

El objeto de estudio de este trabajo consiste en recoger las técnicas que más usan los terapeutas ocupacionales en el tratamiento de la heminegligencia y posteriormente ser comparadas con la evidencia científica, ya que muchos de los terapeutas ocupacionales no enfocan su práctica clínica en técnicas y tratamientos basados en la evidencia.

## Objetivos e hipótesis

El objetivo principal de este estudio es recoger y analizar las diferentes técnicas que usan los terapeutas ocupacionales en el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial.

Como objetivos específicos, se han planteado:

- Identificar el porcentaje de terapeutas ocupacionales que usan técnicas en el tratamiento de heminegligencia visuoespacial basadas en la evidencia científica.
- Analizar las técnicas usadas por terapeutas ocupacionales que han obtenido mejores resultados en pacientes con heminegligencia visuoespacial y comprobar si coincide con la evidencia científica.

La hipótesis planteada en este estudio es, que un alto porcentaje de terapeutas ocupacionales usan técnicas sin evidencia científica, aunque muchas de las técnicas sin evidencia funcionan.

## MÉTODOS

Para poder recoger y analizar los datos necesarios proporcionados por terapeutas ocupacionales que hayan trabajado con personas con heminegligencia, se realiza un estudio de investigación descriptivo a través de una encuesta.

### Tipo de investigación

Se trata de un estudio de investigación básico descriptivo de corte transversal y de tipo encuesta. Con este estudio, se pretende registrar, analizar e interpretar las técnicas utilizadas por terapeutas ocupacionales en el tratamiento de heminegligencia visuoespacial para ser comparadas posteriormente con la evidencia científica. Estos datos se recogieron a través de una encuesta de Google Forms. Una vez las respuestas fueron registradas a través de la encuesta, se analizaron los datos y se compararon con la evidencia científica, para concluir si los terapeutas ocupacionales emplean técnicas basadas en la evidencia en el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial.

### Dónde se ha realizado la investigación y durante qué periodo

La investigación sobre las técnicas usadas por terapeutas ocupacionales en el tratamiento de la heminegligencia se realizó en un periodo que abarcó noviembre de 2020 y mayo de 2021. Durante este período, además de la difusión de la encuesta, se realizaron búsquedas de artículos científicos en diferentes bases de datos, para poder comparar y analizar las técnicas que se recogen en la encuesta, con la evidencia científica.

La encuesta se desarrolló desde la Universidad Miguel Hernández y se completó por Terapeutas Ocupacionales



que habían trabajado o que trabajaban con personas con heminegligencia. La difusión de la encuesta se realizó a través de correo electrónico, el cual incluía el enlace a la encuesta y la razón del estudio. La encuesta fue enviada a los y las docentes del Grado de Terapia Ocupacional de la Universidad Miguel Hernández y a los diferentes Colegios Oficiales de Terapeutas Ocupacionales de toda España. Además, estos se encargaron de difundir la encuesta entre los colegiados y entre Terapeutas Ocupacionales de toda España que hayan trabajado con personas que tengan heminegligencia visuoespacial.

## Características de los sujetos de estudios

Este estudio está dirigido a terapeutas ocupacionales que trabajen o hayan trabajado con personas con heminegligencia visuoespacial. Respecto a las características sociodemográficas de los sujetos, no se tuvo en cuenta el sexo, la edad, el nivel cultural, el nivel económico y el país donde vive. Sin embargo, se tuvo en cuenta que su profesión fuese terapeuta ocupacional y que hubiese trabajado al menos una vez con personas que presenten heminegligencia.

## Criterios de selección empleados (inclusión y exclusión)

Para seleccionar la población de estudio, se seleccionaron diversos criterios de inclusión y exclusión.

Como criterios de inclusión, se eligieron:

- Ser terapeuta ocupacional
- Tener o haber tenido usuarios con heminegligencia visuoespacial.
- Abordar la intervención y tratamiento de la heminegligencia ellos/as mismos/as.
- Utilizar técnicas rehabilitadoras, compensatorias o preventivas descritas en la encuesta u otras.

Como criterios de exclusión, se eligió:

- Ser estudiante de Terapia Ocupacional en periodo de prácticas.

## Aspectos legales

Este estudio se acoge a la Declaración de Helsinki, que postula que el bienestar del ser humano tiene siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad, estableciendo normas éticas que protegen a los pacientes en su vida, su integridad, su salud, su intimidad y su dignidad. Además, está admitido a trámite para garantizar los requisitos éticos-legales desde la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández. El código COIR provisional es 210221125218.

## Tipo de técnicas, instrumentos, material y equipamiento utilizado

Para este estudio, se necesitó elaborar una encuesta creada con Google Forms, en la que se recogieron datos, tales como, tipo de heminegligencia, causa de la aparición de la afección, las técnicas que han usado en la intervención y con cuáles han obtenido mejores resultados, además de si ha habido recuperación con o sin productos de apoyo.

La encuesta constó de 8 preguntas, con posibilidad de respuesta cerrada y semicerrada, además de una casilla de consentimiento informado. Para poder realizar la encuesta, era necesario ingresar un correo electrónico y aceptar la política de privacidad de la encuesta y de Google Forms. Además, la encuesta era de respuesta única y totalmente anónima.

## Variables de estudio

Las variables que se recogieron en este estudio fueron las siguientes:

- Variables sociodemográficas: indicar si como terapeuta ocupacional había trabajado o trabajaba con personas con heminegligencia visuoespacial.
- Variables clínicas: indicar la causa de la aparición de la afección, el tipo de heminegligencia que tenía el/ usuario/a, si presentaba anosognosia, si tuvo recuperación de la afección con o sin productos de apoyo. Además, recoger las técnicas usadas en la intervención y cuáles de ellas les habían dado mejores resultados.

## Análisis de datos

Para analizar los datos se usó el software estadístico R 3.5.1. Se realizó un análisis descriptivo de las variables cualitativas representadas como n y porcentajes.

## RESULTADOS

La muestra final obtenida en la encuesta fue de 85 terapeutas ocupacionales. Sin embargo, la encuesta fue enviada a unas 400 personas. Aunque se interrogó a 85 terapeutas ocupacionales, no todos respondieron las ocho preguntas.

En primer lugar, se preguntó a los encuestados, si habían trabajado previamente con pacientes que presentaran heminegligencia visuoespacial y los resultados obtenidos fueron que un 92,9% sí trabajaba o había trabajado, frente a un 6% que marcó no y un 1,2% que seleccionó que el problema principal era abordado por otro profesional.

En la pregunta sobre cuál había sido la causa de que haya aparecido la heminegligencia, las respuestas fueron, que un 60% había sido por una lesión vascular en el hemisferio derecho; un 31,3 % se produjo por una lesión vascular en el hemisferio izquierdo; un 1,2% no lo recordaba; un 1,2% dijo que la causa era parálisis cerebral y por último un 1,3% dijo que había tenido varios pacientes con lesiones en diferentes hemisferios. En la cuestión sobre cuál había sido el tipo de heminegligencia que había presentado, las respuestas fueron:

- Un 27,2% había tenido una heminegligencia de tipo egocéntrica, es decir, que la persona no responde a los estímulos que se le presentan en el lado contra lesional de su cuerpo
- Un 22,2% había tenido una heminegligencia de tipo aloicéntrica, es decir, que la persona ignora el lado contra lesional de los objetos independientemente de su posición en el espacio
- Un 3,7% no sabía el tipo de heminegligencia que presentaba su usuario
- Un 46,9% dijo que presentaba ambos tipos, es decir, ignoraba tanto los estímulos presentados en el lado contra lesional de su cuerpo como el lado contra lesional de los objetos

En la pregunta sobre qué técnicas habían utilizado en su rehabilitación con personas que presentaran heminegligencia visuoespacial, como muestra la gráfica "figura 1" de Anexos, se obtuvieron 81 respuestas. Los resultados fueron que la técnica más usada era "Entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria" con un 84%, las técnicas que se usaban poco eran, entre otras, "Entrenamiento en escaneado" con un 14,8% o "Activación pasiva de las extremidades por estimulación eléctrica funcional" con un 12,3%. Por último, las menos usadas eran, con un 1,2%, las técnicas de "Aprendizaje motor orientado a tareas" o "Eyecarnlearn", entre otras.

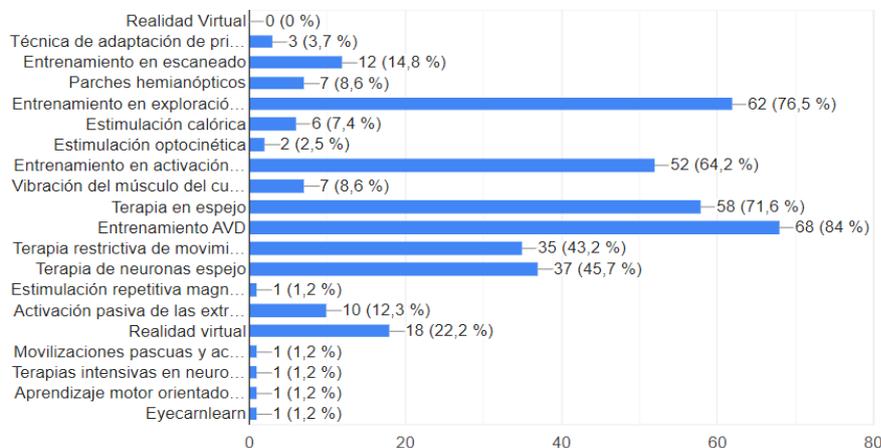


Figura 1. Técnicas utilizadas en el tratamiento de la heminegligencia. Elaboración propia 2021

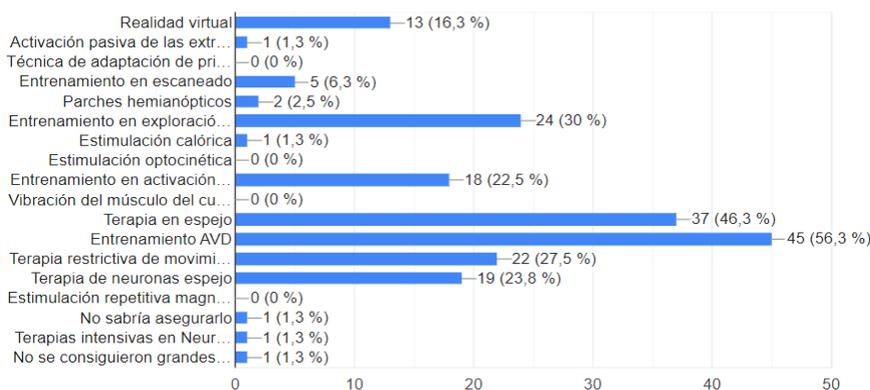


Figura 2. Técnicas que mejores resultados han proporcionado en el tratamiento de la heminegligencia. Elaboración propia 2021

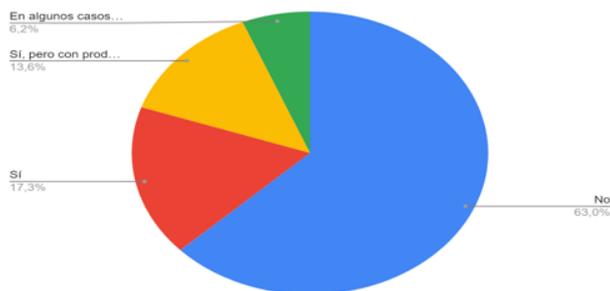


Figura 3. Recuperación total de la heminegligencia. Elaboración propia 2021.

Otra de las cuestiones recogía las técnicas con las que habían obtenido mejores resultados en la rehabilitación de personas con heminegligencia visuoespacial. Tal y como indica la gráfica "figura 2" de Anexos, se obtuvieron 80 respuestas. Los resultados fueron que la técnica con la que habían obtenido mejores resultados era "Entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria" con un 56,3%. Las técnicas con las que menos resultados beneficiosos obtuvieron fueron, entre otras, "Entrenamiento en escaneado" con un 6,3% o "Estimulación calórica" con un 1,3%. Además, con un 0%, se encontraban, entre otras, "Técnica de adaptación de prismas" o "Aprendizaje motor orientado a tareas". También, se registraron 2 respuestas de "No sabría asegurarlo" y "no se obtuvieron grandes beneficios".

La pregunta que recogía los datos sobre la recuperación total de la afección, como muestra la gráfica "figura 3", se obtuvieron 81 respuestas. Los resultados indicaron que la mayor parte de terapeutas ocupacionales, un 63,0%, no habían obtenido con sus usuarios una recuperación total de la afección. En cambio, la menor parte de terapeutas ocupacionales, con un 6,2%, indicaron que hubo una recuperación parcial.

En la última pregunta, se pidió indicar productos de apoyo en caso de que se hubiesen utilizado. Se obtuvieron 7 respuestas, las cuales fueron:

- Por ejemplo, en el papel o en la mesa marcar el final con una cinta de color para marcar hasta donde debe dirigir el rastreo.
- El movimiento/fuerza del lado sano
- Con apoyo visual
- Pulseras vibradoras (tipo Apple watch), adecuación del entorno, entrenamiento familiar...
- Adaptación del entorno, técnicas de anclaje perceptivo
- Guías visuales
- Principalmente apoyo visual y táctil

Tras recoger los resultados de la encuesta, seleccioné las técnicas con las que mejores resultados habían obtenido los terapeutas ocupacionales que tuvieron una recuperación completa con o sin productos de apoyo tras la rehabilitación llevada a cabo con sus pacientes con heminegligencia visuoespacial. Los resultados fueron que un 30,9% había obtenido una recuperación completa y las técnicas que usaron fueron:

- Entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria con un 4,635%
- Terapia en espejo con un 4,326%
- Entrenamiento en exploración visual con un 4,016%
- Activación del miembro con un 1,853%
- Terapia de neuronas espejo con un 1,853%
- Realidad virtual con un 1,545%
- Terapia restrictiva de movimiento y uso forzado con un 1,545%
- Entrenamiento en escaneado con un 0,309%

## DISCUSIÓN

Las técnicas con las que han obtenido mejores resultados los terapeutas ocupacionales en la intervención de la heminegligencia visuoespacial han sido el entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria, Terapia en espejo, entrenamiento en Exploración visual, Activación del miembro, Terapia de Neuronas Espejo, Realidad Virtual, Terapia restrictiva de movimiento y uso forzado y Entrenamiento en escaneado.

Con lo que respecta a la técnica de entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria, no se han encontrado estudios que determinen, con evidencia científica, los beneficios de ésta, mientras que, tras la revisión de los resultados, se observa que esta técnica es la que mejores resultados proporciona en la práctica clínica durante la rehabilitación de la heminegligencia visuoespacial. Otra de las técnicas con la que mejores resultados han obtenido los terapeutas ocupacionales en la práctica clínica ha sido Terapia en espejo, tras revisar varios estudios, se observa que la Terapia en Espejo proporciona un efecto positivo en la heminegligencia visuoespacial.

Pandian et al. <sup>(5)</sup>, realizaron un ensayo controlado aleatorio para analizar si la Terapia en Espejo era efectiva en el tratamiento de la heminegligencia en pacientes con un accidente cerebrovascular (ACV). Los resultados de dicho estudio fue que los pacientes que recibieron Terapia en Espejo como tratamiento tenían más probabilidades de ser independientes durante su seguimiento. Además, se observó un buen resultado en más pacientes a los 6 meses.

El Entrenamiento en Exploración visual, ha sido otra de las técnicas con la que los terapeutas ocupacionales han obtenido mejores resultados en el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial. Los resultados más evidentes de mejora en el tratamiento de la heminegligencia se producen cuando se combina esta técnica con otras diferentes.

Luukkainen-Markkulaa, et al. <sup>(6)</sup>, realizaron un estudio para determinar si la activación del brazo izquierdo podría ser más efectiva que el entrenamiento tradicional en exploración visual. La activación del brazo sin entrenamiento visual parece ser tan efectiva como la exploración visual tradicional. Ianes et al <sup>(7)</sup>, llevaron a cabo un estudio comparando el tratamiento con parches en los ojos con el entrenamiento en exploración visual convencional, los resultados que obtuvieron fue que ambos grupos mejoraron su desempeño ocupacional y que no había diferencias significativas.

Por lo que, según la revisión bibliográfica "Intervención en Heminegligencia sobrevenida a un accidente cerebrovascular desde Terapia Ocupacional" <sup>(2)</sup>, el tratamiento de Terapia Ocupacional y actividades de exploración visual, siempre son una alternativa efectiva a otras técnicas experimentales de tratamiento de la heminegligencia visuoespacial.

Los terapeutas ocupacionales han seleccionado la técnica "Activación del miembro" como una de las que mejores resultados ha proporcionado en el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial.

Los efectos positivos se pueden interpretar en términos de la teoría premotora de la atención espacial postulada por Rizzolatti y Berti, en 1990, para los cuales los circuitos motores y la atención del cerebro están estrechamente vinculados. La activación somatosensorial en el espacio contra lesional a través del uso del tratamiento de activación de la extremidad estimula las redes neuronales, lo que mejora la percepción consciente de los estímulos en el hemiespacio contralateral. Por tanto, los movimientos de la extremidad contra lesional pueden inducir la activación del hemisferio dañado <sup>(8)</sup>.

La Terapia de Neuronas Espejo ha sido otra de las seleccionadas como técnica que proporciona buenos resultados entre los terapeutas ocupacionales y aunque es diferente a la Terapia en Espejo, ambas técnicas se basan en los mismos principios. Wei et al. <sup>(9)</sup>, se propuso probar la eficacia terapéutica de la visualización en video de una serie de acciones / movimientos de la mano. Esta técnica dio como resultados, efectos de rehabilitación clara en todos los casos que se presentan. Huiwen et al. <sup>(10)</sup>, indicó que la activación del Sistema de Neuronas Espejo a través del entrenamiento de observación de acción tuvo un impacto positivo en la recuperación motora y cognitiva de los pacientes, por ejemplo, mejoró la concentración y la capacidad mental de los pacientes para realizar múltiples tareas. <sup>(10)</sup>

Otra de las técnicas con la que mejores resultados han obtenido los terapeutas ocupacionales ha sido la Realidad virtual. Yong et al. <sup>(11)</sup>, realizaron un estudio para investigar el efecto del entrenamiento de la Realidad Virtual en pacientes con heminegligencia visuoespacial. Obtuvieron como resultado, mejoras significativas en algunas de las pruebas, en concreto, en las pruebas de cancelación de la estrella y CBS después del tratamiento.

Ho et al. <sup>(12)</sup>, indicaron que el grupo que realizó el tratamiento con realidad virtual, mostraron mejoras significativas en pruebas como, bisección de línea, tareas de percepción visual, respondieron correctamente y más veces en las tareas visuales izquierdas. Además, aumentaron significativamente el movimiento horizontal de la cabeza. Tatiana et al. <sup>(13)</sup>, exponen que la realidad virtual (RV) proporciona métodos mejorados para la evaluación y el tratamiento de la negligencia unilateral y que proporciona la oportunidad de mostrar tipos de escenas ecológicas y realistas y la participación en actividades funcionales que, de otro modo, serían inseguras en la vida real. Además, la RV puede ser muy motivante para el paciente.

La Terapia restrictiva de movimiento y uso forzado (TRMI), también ha sido seleccionada como una de las técnicas con la que mejor resultado han obtenido los terapeutas ocupacionales en el tratamiento de la heminegligencia. Félix<sup>(14)</sup>, realizó un estudio descriptivo para examinar los resultados del uso de la TRMI como técnica a añadir a los tratamientos convencionales de Terapia ocupacional. No se observaron cambios significativos en las secuelas del Ictus respecto a la heminegligencia, aunque al finalizar el tratamiento, todos los pacientes manifestaron que eran más conscientes del miembro superior afectado y que en casa estaban empezando a incluirlo en actividades de la vida diaria.

Marándola et al.<sup>(15)</sup>, han encontrado tendencia a mejores resultados en el grupo de TMIRm con respecto al control para la recuperación motora del miembro superior y del miembro inferior, pero estos resultados no han

sido estadísticamente significativos. La TMIRm podría ser una terapia más efectiva que la fisioterapia convencional para mejorar la sintomatología de la heminegligencia en fase aguda del ictus, aunque recomiendan su aplicación en pacientes que posean un mayor nivel motor del miembro superior.

La última técnica seleccionada por terapeutas ocupacionales, como una de las que mejores resultados ofrecen en la rehabilitación de la heminegligencia, es el Entrenamiento en escaneado. Dundon et al.<sup>(16)</sup> expusieron en su estudio, que el entrenamiento en escaneado visual y audiovisual, inducen mejoras a largo plazo en las habilidades de exploración visual de los pacientes, promoviendo un patrón más organizado de fijaciones y re-fijaciones y aumentando la amplitud de los movimientos sacádicos.

Por lo que, este estudio demuestra que el entrenamiento en escaneada mejora las habilidades de exploración visual y también proporciona resultados positivos en las actividades de la vida diaria. Una de las técnicas con más evidencia científica y que los terapeutas ocupacionales no han señalado como técnica que mejor resultado proporciona, es la Adaptación de Prismas.

Champod et al.<sup>(17)</sup>, realizaron una revisión sistemática sobre los efectos de la adaptación del prisma en las actividades de la vida diaria en pacientes con negligencia visuoespacial. En esta revisión identificaron más de 20 estudios controlados en los que mejoraron las actividades funcionales diarias, como leer y escribir, caminar o propulsarse en silla de ruedas y el desempeño directo del autocuidado. Esto respalda la idea de que nuestros pacientes y sus familias pueden ver un impacto del tratamiento para mejorar su vida diaria.

El tratamiento de adaptación de prismas se menciona como una de las opciones de tratamiento para la negligencia espacial en las recomendaciones de consenso publicadas por la American Heart Association<sup>(18)</sup>. Esta técnica ha sido seleccionada solo por un 3,7% de terapeutas ocupacionales en el tratamiento de la heminegligencia. Esto puede ser debido a la falta de conocimiento por parte de los terapeutas ocupacionales sobre dicha técnica.

### Limitaciones del estudio

Este estudio cuenta con algunos sesgos metodológicos, como son las respuestas no contestadas, ya que todos los terapeutas ocupacionales que han rellenado la encuesta no han respondido todas las preguntas que se indican. Además, habría que haber tenido en cuenta otros profesionales sanitarios, como son los Fisioterapeutas o Neuropsicólogos y ver cómo habrían influido sus respuestas en los resultados.

### Futuras líneas de la investigación

También, a partir de la base de este estudio de investigación, se pueden abrir varias líneas de investigación futuras, como, por ejemplo, comparar Adaptación de Prismas, que es la técnica con más evidencia científica y es poco usada, frente a Entrenamiento en Actividades de la Vida Diaria, que es la técnica más usada por terapeutas ocupacionales, pero sin evidencia científica.

### Aplicabilidad

Además, este estudio, puede servir para que más terapeutas ocupacionales investiguen sobre la heminegligencia y qué técnica es la que mejores resultados ofrece a las personas con HVS.

## CONCLUSIÓN

Las técnicas que mejores resultados proporcionan en el tratamiento de la heminegligencia seleccionadas por los terapeutas ocupacionales que han obtenido una recuperación completa con sus pacientes, han resultado ser técnicas sin una evidencia clara y sólida. Aunque muchas de las técnicas sean beneficiosas y se obtengan resultados positivos en la práctica clínica, falta investigar más sobre todas ellas.

Pese a que la técnica con más evidencia científica, como es la Adaptación de Prismas, no ha sido marcada como técnica que mejores resultados ha dado en pacientes con una recuperación completa de la heminegligencia, sí es usada por algunos de los terapeutas ocupacionales que han rellenado la encuesta. De modo que, se necesita investigar e indagar mucho más en todas las técnicas que se pueden usar para el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial tanto desde Terapia Ocupacional, como desde otras disciplinas de la salud; para que las personas que tras sufrir un ACV y tengan como secuela esta afección, puedan recuperarse y ser totalmente independientes en sus Actividades de la Vida Diaria.



## AGRADECIMIENTOS

La autora y el autor quieren dar su agradecimiento a todo/as lo/as terapeutas ocupacionales que decidieron participar este estudio y contestar la encuesta. Asimismo, ambos autores declaran no tener ningún conflicto de interés. Este estudio no ha recibido ningún tipo de financiación.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

La autora MCPF se encargó del diseño y desarrollo del estudio, es decir, elaboración y difusión de la encuesta, análisis descriptivo, interpretación, etc. El autor JAPZ se encargó de ayudar y guiar en el proceso de elaboración del trabajo final de grado. Ambos autores han participado en la revisión del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrett AM, Houston KE. Update on the Clinical Approach to Spatial Neglect. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 4 de abril de 2019;19(5):25 [citado 8 de diciembre de 2020]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11910-019-0940-0>
2. Escudero RB, García CC. Intervención en heminegligencia sobrevenida a un accidente cerebrovascular desde terapia ocupacional. *Rev Electrónica Ter Ocupacional Galicia TOG.* 2016;(23 (V. 13):16 [citado 15 de diciembre de 2020]; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5536328>
3. Ripoll DR, Marrón EM, Cardoso AZ. Nuevas aproximaciones terapéuticas en el tratamiento de la heminegligencia: la estimulación magnética transcraneal. *Rev Neurol.* 2012;55(5):297-305 [citado 15 de diciembre de 2020]; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4277460>
4. Peñas Felizzola OL. La investigación en terapia ocupacional: historia, actualidad y perspectivas. 2005 [citado 15 de diciembre de 2020]; Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69937>
5. Pandian JD, Arora R, Kaur P, Sharma D, Vishwambaran DK, Arima H. Mirror therapy in unilateral neglect after stroke (MUST trial): a randomized controlled trial. *Neurology.* 9 de septiembre de 2014;83(11):1012-7 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000000773>
6. Luukkainen-Markkula R, Tarkka IM, Pitkänen K, Sivenius J, Hämäläinen H. Rehabilitation of hemispatial neglect: A randomized study using either arm activation or visual scanning training. *Restor Neurol Neurosci.* 2009;27(6):663-72 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.3233/rnn-2009-0520>
7. Ianes P, Varalta V, Gandolfi M, Picelli A, Corno M, Di Matteo A, et al. Stimulating visual exploration of the neglected space in the early stage of stroke by hemifield eye-patching: a randomized controlled trial in patients with right brain damage. *Eur J Phys Rehabil Med.* junio de 2012;48(2):189-96 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22083263/>
8. Varalta V, Picelli A, Fonte C, Montemezzi G, La Marchina E, Smania N. Effects of contralesional robot-assisted hand training in patients with unilateral spatial neglect following stroke: a case series study. *J Neuroengineering Rehabil.* 5 de diciembre de 2014; 11:160 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1743-0003-11-160>
9. Wang W, Zhang X, Ji X, Ye Q, Chen W, Ni J, et al. Mirror neuron therapy for hemispatial neglect patients. *Sci Rep.* 2 de marzo de 2015;5:8664 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.1038/srep08664>
10. Mao H, Li Y, Tang L, Chen Y, Ni J, Liu L, et al. Effects of mirror neuron system-based training on rehabilitation of stroke patients. *Brain Behav.* 1 de julio de 2020;10(8): e01729 [citado 22 de abril de 2022]; Disponible en: <https://doi.org/10.1002/brb3.1729>
11. Kim YM, Chun MH, Yun GJ, Song YJ, Young HE. The Effect of Virtual Reality Training on Unilateral Spatial Neglect in Stroke Patients. *Ann Rehabil Med.* junio de 2011;35(3):309-15 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.5535/arm.2011.35.3.309>
12. Choi HS, Shin WS, Bang DH. Application of digital practice to improve head movement, visual perception and activities of daily living for subacute stroke patients with unilateral spatial neglect: Preliminary results of a single-blinded, randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore).* 12 de febrero de 2021;100(6): e24637. [citado 22 de abril de 2022]; Disponible en: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000024637>
13. Ogourtsova T, Souza Silva W, Archambault PS, Lamontagne A. Virtual reality treatment and assessments for post-stroke unilateral spatial neglect: A systematic literature review. *Neuropsychol Rehabil.* 3 de abril de 2017;27(3):409-54 [citado 12 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09602011.2015.1113187>
14. Félix GC. Terapia restrictiva de movimiento en personas con disfunción crónica de la extremidad superior después de un ictus: estudio descriptivo. *Rev Asturtgh Ter Ocupacional.* 2013;(10):11-5 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4209282>
15. Marándola MM, Jiménez-Martín I, Rodríguez-Yáñez M, Arias-Rivas S, Santamaría-Calavid M, Castillo J. Terapia del movimiento inducido por restricción en la rehabilitación de la heminegligencia después de un ictus. *Rev Neurol* 2020;70 (04):119-126 [citado 12 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.7004.2019330>
16. Dundon NM, Bertini C, Ládavas E, Sabel BA, Gall C. Visual rehabilitation: visual scanning, multisensory stimulation and vision restoration trainings. *Front Behav Neurosci.* 2015; 9:192 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00192>
17. Champod AS, Frank RC, Taylor K, Eskes GA. The effects of prism adaptation on daily life activities in patients with visuospatial neglect: a systematic review. *Neuropsychol Rehabil.* junio de 2018;28(4):491-514 [citado 13 de enero de 2021]; Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09602011.2016.1182032>
18. American Heart Association/American Stroke Association. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. junio de 2016 [citado 17 de marzo de 2021]; Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/STR.0000000000000098>



Cuestionario sobre técnicas empleadas por Terapeutas Ocupacionales para el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial.

Estimado/a Terapeuta Ocupacional,

Le invito a colaborar en el presente cuestionario, mediante el cual se pretende recoger las técnicas más utilizadas por Terapeutas Ocupacionales que trabajan o han trabajado con personas que presenten heminegligencia visuoespacial, para posteriormente ser comparadas con la evidencia científica.

La información facilitada será muy útil para poder desarrollar el Trabajo Fin de Grado, el cual se titula:

"Análisis de las técnicas empleadas por Terapeutas Ocupacionales para el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial".

Se agradece de antemano la cooperación y se le recuerda que no debe proporcionar su nombre, que las respuestas obtenidas serán totalmente anónimas y que solo serán utilizadas con el fin de poder realizar el trabajo antes mencionado.

Muchas gracias por su colaboración.

Carmen Pérez Fernández  
 Universidad Miguel Hernández  
 4º Terapia Ocupacional

\*Obligatorio

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: "Análisis de las técnicas empleadas por Terapeutas Ocupacionales para el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial".

En el presente cuestionario, se pretende recoger las técnicas más utilizadas por Terapeutas Ocupacionales que trabajan o han trabajado con personas que presenten heminegligencia visuoespacial, para posteriormente ser comparadas con la evidencia científica.

La información facilitada será muy útil para poder desarrollar mi Trabajo de Fin de Grado (TFG)

Se agradece de antemano la cooperación y se le recuerda que no debe proporcionar su nombre, que las respuestas obtenidas serán totalmente anónimas y que solo serán utilizadas con el fin de poder realizar el trabajo antes mencionado.

Nombre, dirección y teléfono del Investigador Principal: Carmen Pérez Fernández, Carrer del Mercat Nº 17, 625294422.

Sitio donde se realizará el estudio: Universidad Miguel Hernández

A) Hoja de información:

Se le está pidiendo que conteste unas preguntas/nos permita recolectar datos sobre las técnicas que ha utilizado en la intervención de personas con heminegligencia visuoespacial.

Este tipo de estudio se realiza para poder realizar el Trabajo de Fin de Grado de Terapia Ocupacional y su participación es completamente voluntaria

Lea toda la información que se le ofrece en este documento y si da su consentimiento, marque la casilla de aceptación.

\*

Selecciona todos los que correspondan.

He leído el fin de este cuestionario y doy mi consentimiento

responsable del cuestionario, Carmen, recoge estos datos a través de Google Forms para poder llevar a cabo el Trabajo de Grado. Al marcar la casilla de aceptación das tu consentimiento de que pueda acceder a las respuestas, siendo estas íntegramente anónimas. Esta información quedará almacenada en los servidores de Google. Puedes ver su política de privacidad en <https://policies.google.com/privacy?hl=es>

Técnicas empleadas por Terapeutas Ocupacionales para el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial.

2. ¿Has trabajado alguna vez con pacientes que presenten heminegligencia visuoespacial?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- El problema principal de heminegligencia era abordado por otro profesional. Indique qué profesional en "Otro".
- Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la causa de que haya aparecido la heminegligencia?

Marca solo un óvalo.

- Lesión vascular en el hemisferio derecho
- Lesión vascular en el hemisferio izquierdo
- Otro: \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de heminegligencia presenta o ha presentado?

Marca solo un óvalo.

- Alocéntrica (ignora el lado contralateral de los objetos, independientemente de su posición en el espacio)
- Egocéntrica (la persona no responde a los estímulos del lado contralateral de su cuerpo)
- Ambas
- No sé
- Otro: \_\_\_\_\_

5. ¿Presentaba anosognosia?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No sé

6. ¿Qué técnicas has utilizado para su rehabilitación?

Selecciona todos los que correspondan.

- Realidad Virtual
- Técnica de adaptación de prismas
- Entrenamiento en escaneado
- Parches hemianópticos
- Entrenamiento en exploración visual
- Estimulación calórica
- Estimulación optocinética
- Entrenamiento en activación del miembro
- Vibración del músculo del cuello
- Terapia en espejo
- Entrenamiento AVD
- Terapia restrictiva de movimiento y uso forzado
- Terapia de neuronas espejo
- Estimulación repetitiva magnética transcraneal
- Activación pasiva de las extremidades por estimulación eléctrica funcional
- Otro: \_\_\_\_\_



7. ¿Con qué técnicas ha obtenido mejores resultados?

*Selecciona todas las que correspondan.*

- Realidad virtual
- Activación pasiva de las extremidades por estimulación eléctrica funcional
- Técnica de adaptación de prismas
- Entrenamiento en escaneado
- Parches hemianópticos
- Entrenamiento en exploración visual
- Estimulación calórica
- Estimulación optocinética
- Entrenamiento en activación del miembro
- Vibración del músculo del cuello
- Terapia en espejo
- Entrenamiento AVD
- Terapia restrictiva de movimiento y uso forzado
- Terapia de neuronas espejo
- Estimulación repetitiva magnética transcraneal
- Otro: \_\_\_\_\_

8. ¿Ha habido una recuperación total de la afección?

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Sí, pero con productos de apoyo y/o compensaciones
- Otro: \_\_\_\_\_

9. Si en la anterior pregunta ha marcado la opción 3, ¿qué tipo de apoyos compensatorios usaba principalmente?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Figura 4.** Encuesta sobre las técnicas empleadas por terapeutas ocupacionales para el tratamiento de la heminegligencia visuoespacial  
Elaboración propia 2021.

**Derechos de autor**

