

Preprint

**Pertenencia institucional****Resumen**

Palabras clave:

Correspondencia**Abstract****ORCID**

Key words:

Terapia EMDR como una opción de tratamiento breve para un paciente que presenta sintomatología ansiosa y depresiva

EMDR therapy as a brief treatment option for a patient presenting with anxiety and depressive symptoms

Jaime Andrés Yépez Maldonado

Investigador particular, Ecuador, Quito; jaime.yepez@unl.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1916-3241>

Resumen

Introducción. Para el diagnóstico de cualquier tipo de ansiedad, se necesita el cumplimiento de criterios específicos los cuales exigen la existencia de síntomas asociados a esta patología por una cantidad de tiempo específico. Se presenta el caso de un joven de 19 años que presenta sintomatología ansiosa moderada a severa y sintomatología depresiva en grado leve mal diagnosticada. **Caso.** Ángel(nombre protegido), es un estudiante de 19 años que acude a consulta debido a problemas de confianza como el mismo lo refiere lo que a causado síntomas asociados a la ansiedad y depresión. **Fase de evaluación.** La evaluación se realizó con los inventarios Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), La Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) y el Inventario de depresión de Beck II(BDI), estos cumplen la finalidad de medir sintomatología ansiosa y depresiva en el paciente. **Aplicación de tratamiento.** Se ejecuta las 8 fases de EMDR las cuales se dividieron en 5 sesiones (detalladas en la tabla 1) **Discusión.** Dentro de los gráficos antes planteados se observa una variación significativa en los valores iniciales y finales del Test EADG, BAI y BDI. **Conclusión.** En el presente estudio se presentó al EMDR como un tratamiento efectivo y rápido en un caso específico de un joven con un mal diagnóstico clínico que con el tiempo fue agudizando su sintomatología asociada a la ansiedad y depresión.

Palabras clave: EMDR, ansiedad, depresión, efectividad

Abstract

Introduction. Diagnosing any type of anxiety requires meeting specific criteria, which require the presence of symptoms associated with this pathology for a specific period of time. We present the case of a 19-year-old young man presenting with moderate to severe anxiety symptoms and misdiagnosed mild depressive symptoms. **Case:** Ángel (name withheld) is a 19-year-old student who comes to the clinic due to self-reported trust issues that have caused

symptoms associated with anxiety and depression. **Assessment Phase:** The assessment was conducted using the Beck Anxiety Inventory (BAI), the Goldberg Anxiety and Depression Scale (GADS), and the Beck Depression Inventory II (BDI). These inventories serve the purpose of measuring anxiety and depressive symptoms in the patient. Treatment **Implementation:** The eight phases of EMDR were carried out, divided into five sessions (detailed in Table 1). **Discussion:** Within the aforementioned graphs, a significant variation is observed in the initial and final values of the EADG, BAI, and BDI tests. **Conclusion:** In the present study, EMDR was presented as an effective and rapid treatment in a specific case of a young man with a misdiagnosis whose symptoms associated with anxiety and depression worsened over time.

Keywords: EMDR, anxiety, depression, effectiveness

Introducción

Los trastornos relacionados a la ansiedad se consideran actualmente de los de mayor prevalencia a nivel mundial, considerando que 1 de cada 3 personas en el mundo sufre de síntomas asociados a esta patología (Wolgensinger,2015). La ansiedad tiene como característica principal la existencia de miedo y ansiedad desmedido. El miedo se considera una respuesta emocional a una situación inminente o imaginaria, mientras la ansiedad tiene características anticipatorias antes situaciones que pueden ser reales o imaginarias (Manual Diagnóstico de trastornos Mentales [DSM-5],2014).

Este trastorno tiene varios subtipos en los cuales se consideran las características etiológicas propias presentadas en cada individuo. Este trastorno se divide en trastorno de ansiedad por separación, mutismo selectivo, fobia específica, trastorno de ansiedad social, trastorno de pánico, agorafobia, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad inducido por sustancias, trastornos de ansiedad específico y no específicos (DSM-5,2014).

Para el diagnóstico de cualquier tipo de ansiedad, se necesita el cumplimiento de criterios específicos los cuales exigen la existencia de síntomas asociados a esta patología por una cantidad de tiempo específico. Por lo cual no se puede diagnosticar sin haber cumplido con un proceso evaluativo completo y el cumplimiento de parámetros expuestos en Manuales diagnósticos como el DSM-5 o el CIE-11. Debido a que muchas veces no se cumple con el protocolo debido para un diagnóstico de esta naturaleza, muchas veces el profesional a encasillado al paciente en alguno de los tipos antes planteados, razón por la cual se olvida la ejecución de un tratamiento clínico centrado en los síntomas y no en la patología en general lo

que muchas veces puede llegar a complicar mucho más la situación por la que el consultante llega a tratamiento. A pesar de los estudios insuficientes en el área de sobrediagnóstico en salud mental se ha podido evidenciar que debido a la objetivación relacionada a la Salud Mental se puede caer en sobrediagnóstico, saturando al sistema o creando un estado de sobre medicalización, por ello se sugiere ante todo realizar un seguimiento objetivo del paciente, realizando un análisis en base al primar de sus necesidades y perspectivas personales (López,2018).

Muchas veces la falta de datos y el manejo inadecuado de los mismos en el contexto psicológico pueden llegar a tener efectos adversos en la vida del paciente y de su contexto en general como los antes planteados. Por ejemplo, se considera que en Latinoamérica el 5% de la población sufre de trastornos asociados a la ansiedad, pero apenas se usa el 2% del PIB de cada país para tratar este tipo de trastornos lo que sin duda puede llegar a obstaculizar un manejo integral de este tipo de síntomas o trastornos en la población, lo que provoca un declive sustancial en la calidad de vida de la persona (Banco Mundial,2015). Por ello y mucho más el profesional de la salud mental en la actualidad tiene el deber de buscar alternativas a tratamientos eficaces rápidos y que busquen reducir la sintomatología asociada al trastorno y no necesariamente el trastorno, que sea a bajo costo y que no necesite grandes recursos para el profesional o el paciente.

La Desensibilización y reprocesamiento por movimiento oculares rápidos (EMDR) por sus siglas en inglés, representa una alternativa rápida y a bajo costo que ha ofrecido resultados prometedores en relación a metaanálisis realizados asociados a tratamientos en Trastornos de estrés postraumáticos (TEPT) en donde se ha evidenciado la efectividad del tratamiento a largo plazo en población tanto de adultos como de niños llegando a igualar a tratamientos de mayor duración como la Terapia cognitivo conductual centrada en el trauma (Dautovic et al. , 2016).

De la evidencia existente del EMDR como tratamiento para eficaz en la ansiedad se puede recalcar el realizado a un grupo de niños que presentaban convulsiones debido a TEPT y presentaban síntomas asociados a la ansiedad de manera comórbida, de los mismos un gran número de ellos llegaron a presentar reducción de síntomas asociados a la ansiedad y TEPT llegando a niveles no clínicos. Además, que se logra evidenciar que en su totalidad los niños ya no presentaban cuadros convulsivos en apenas 4 sesiones de EMDR y unas pocas sesiones más de refuerzo (Dautovic et al., 2016). Otro estudio sistemático en donde se busca evidenciar la eficacia del EMDR fuera del TEPT, pone en evidencia resultados positivos en un sin número

de trastornos exceptuando los relacionados a Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) y Trastornos por consumo de psicotrópicos. Los estudios donde se evidenciaban mejorías que representaban un 58% de la totalidad de los recopilados estaban asociados con dolor, ansiedad, estado de ánimo deprimido y estrés. Aunque también existió un promedio de 26% de estudios en donde no se evidenciaban mejora significativa o no existía ninguna mejora en el proceso. Este estudio puso también en evidencia que hay un sin número de variaciones en la aplicación del EMDR y que los mismos varían muchas veces en base a las necesidades y experticia del terapeuta (Celes y Bulnes, 2021). Finalmente, en un estudio realizado a pacientes con esclerosis múltiples mostro una reducción de síntomas asociados a la ansiedad con el futuro, además de un mejoramiento sustancial en los síntomas depresivos y las rumiaciones. Aunque no hubo efecto en la evitación cognitiva y experiencial. A pesar de los resultados prometedores de este estudio que se realizó en tres sesiones de 90 minutos debido a la cantidad reducida de los participantes se considera importante replicar en un futuro esta intervención para ver su verdadero tamaño de efecto (Wallis y Wries,2020).

En Latinoamérica no hay mayores estudios relacionados con EMDR, de los existentes se señala la efectividad de EMDR en Trastornos asociados a la ansiedad, consumo de sustancias psicotrópicas, Trastorno de estrés postraumático, Terapia de pareja, Trastorno limítrofe la personalidad o usos prometedores en trastornos asociados al dolor, trastornos dermatológicos y gastrointestinales (Gil,2008). En Ecuador no hay evidencia de estudios realizados con EMDR.

Observando la evidencia científica y considerando los datos prometedores que existen alrededor del EMDR como un tipo de terapia rápida y de bajo costo y poniendo en consideración la evidente necesidad de una terapia rápida, de bajo costo que sea flexible a tratar patologías o sintomatología. Se plantea el estudio que cumple con criterios asociados a Trastorno de Ansiedad Generalizada (DSM5,2014).

Después de haber realizado una minuciosa entrevista clínica se evidencia síntomas de ansiedad en grado moderado con una puntuación de 6 sobre 9 en la subescala de ansiedad y 5 sobre 9 en la subescala de depresión tomando en referencia La Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) (Goldbert et al. ,1988) y habiendo realizado una debida prueba contraste basada en donde vemos una puntuación total de 43 sobre 63 tomando en referencia el Inventory de Ansiedad de Beck (BAI), (Beck et al., 1988). Considerando la existencia de sintomatología depresiva se considera pertinente aplicar el Inventory de depresión de Beck II(BDI), (Beck et

al., 1988) con un resultado de 21 sobre 63 el mismo que se interpreta en depresión en grado leve. Se decide trabajar con EMDR para sintomatología ansiosa de grado moderado a severo.

Además de los síntomas asociados con la ansiedad se evidencia sintomatología asociada a la depresión tomando en referencia los datos expuesto en el (EADG). Dentro de la entrevista clínica basada en la fase 1 del Plan tratamiento de EMDR, se puede observar sentimientos de culpa, distorsiones cognitivas basadas con el pasado, culpa, incapacidad de afrontar situaciones estresantes y esquemas cognitivos basados en el logro, percepción irreal de su persona y de su contexto en general.

Evaluación del caso

Ángel (nombre protegido), es un estudiante de 19 años que acude a consulta debido a problemas de confianza como el mismo lo refiere. Recalca que anteriormente había tomado terapia psicológica en su institución universitaria debido a que al comenzar su carrera(medicina), presentaba problemas de retención de muchos de los conceptos y preceptos que comprenden la ciencia médica en general y que por ello habían decidido empezar con un tratamiento centrado al aspecto psicopedagógico logrando pocos resultados. Profundizando un poco más en el caso el paciente refiere que durante la adolescencia acudió a consulta psicológica debido a problemas de conducta presentados con los padres, fue tratado, pero sin una evaluación o tratamiento beneficiosos.

Durante la etapa de la niñez se considera un niño extrovertido y explorador, esta situación cambia en la adolescencia debido a que no puede ingresar a la institución educativa deseada por lo cual tiene una profunda culpa que le acompaña hasta la actualidad.

Sus padres abogados de profesión refieren lo han apoyado en toda su vida, aunque en periodos de la niñez tuvieron que distanciarse de él por motivos laborales razón por la cual creció solo y su desarrollo se compromete en poca interacción social y apego a medios electrónicos.

Actualmente recalca quiere superar su timidez y pensamientos de culpa que le han acompañado toda su vida, mejorar su autopercepción, sentirse más seguro y crear lazos fuertes con sus seres queridos y personas que vaya conociendo en su camino. Recalca el interés en proseguir con su carrear a pesar del miedo que muchas situaciones le provocan.

Fase de evaluación

Se realizó una entrevista semiestructurada centrada en la toma de datos generales, para la etapa pre intervención, se toma el test EADG el mismo que es creado en el año 1988 a partir una versión modificada de la Psychiatric Assessment Schedule. Es una escala utilizada para detectar la ansiedad y depresión. Las subescalas se estructuran en 4 ítems iniciales para estimar si es o no probable que exista un trastorno mental, y un segundo grupo de 5 ítems que se formulan sólo si se obtienen respuestas positivas a las preguntas iniciales (2 o más en la subescala de ansiedad, 1 o más en la subescala de depresión). Los puntos de corte son igual o mayor a 4 para la escala de ansiedad, e igual o mayor a 2 para la de depresión. La EADG ofrece una adecuada sensibilidad (83%), una aceptable especificidad (81,8%), un índice de mal clasificados del 17,1% y un valor predictivo positivo del 95%. Podemos afirmar la validez concurrente de este instrumento, ya que se obtienen resultados similares a otros instrumentos consagrados (Banco de Instrumentos y Metodologías en Salud Mental,2008). En el mismo se observa que el paciente presenta una puntuación de 6 sobre 9 en la subescala de ansiedad y 5 sobre 9 en la subescala de depresión. Denotando la existencia de sintomatología ansiosa y depresiva en grado moderado a severo. Debido a la necesidad de contrastar esta información se ejecuta el test BAI, este test tiene como principio evaluar sintomatología asociada con la ansiedad logrando efectos favorables durante los años usados en la investigación y aplicación clínica, dentro de sus características tenemos que es un inventario auto aplicado, compuesto por 21 preguntas, en las cuales se describen diversos síntomas de ansiedad. Se centra en los aspectos físicos relacionados con la ansiedad al igual de aspectos centrados con imágenes y pensamientos. Los elementos se relacionan con los criterios diagnósticos del DSM-IV.

Cada ítem se puntúa de 0 a 3, correspondiendo la puntuación 0 a “en absoluto” 1 a “levemente, no me molesta mucho”, 2 a moderadamente, fue muy desagradable, pero podía soportarlo” y la puntuación 3 a “severamente, casi no podía soportarlo”. La puntuación total es la suma de las de todos los ítems los cuales van de 0 a 63 donde de 0 a 21 se puede considerar síntomas ansiosos bajos, de 22 a 35 moderados y de 35 a 63 severos. Los síntomas hacen referencia a la última semana y al momento actual (Banco de Instrumentos y Metodologías en Salud Mental,2008).

En referencia a sus características psicométricas su validez muestra una correlación de los ítems con la puntuación total oscila entre 0,30 y 0,71 y una fiabilidad test-retest tras una semana es de 0,67 a 0,93 y tras 7 semanas de 0,62(Banco de Instrumentos y Metodologías en Salud Mental,2008).

El puntaje obtenido por el paciente es de 43 sobre 63 lo que denota sintomatología ansiosa de severa.

Finalmente, el BDI se utilizó para observar sintomatología depresiva con mayor detenimiento considerando los resultados observados en el EADG.

El BDI, es un instrumento de auto aplicación el cual está compuesto por 21 ítems. Se diseño para evaluar la gravedad de sintomatología depresiva en personas desde los 13 años. La persona tiene que elegir, entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad. Cada ítem se valora de 0 a 3 puntos, tras sumar directamente la puntuación los ítems, se puede obtener una puntuación total que varía de 0 a 63(Melipillan, et al., 2008).

Respecto a sus características psicométricas se ha observado una alta consistencia interna tanto en muestras clínicas como no clínicas, con un coeficiente alfa de alrededor de 0,92(Melipillan, et al., 2008).

Dentro de este inventario el paciente obtiene una puntuación de 21 sobre 63 lo que representa sintomatología depresiva en grado leve.

Aplicación de tratamiento

El objetivo de la aplicación del protocolo EMDR era la reducción de síntomas asociados a la ansiedad y depresión y un mejoramiento sustancial en la autoimagen del paciente además del cambio de su estructura cognitiva basada esencialmente en la culpa y la sobre generalización de eventos del pasado.

Se ejecuta las 8 fases de EMDR las cuales se dividieron en 5 sesiones (detalladas en la tabla 1), en las cuales se enviaban tareas a casa con el objetivo de fortalecer los resultados obtenidos dentro del contexto terapéutico. Cada sesión tenía una duración de una hora y cuarto y se realizaban dos sesiones por semana.

Para la ejecución de las 8 fases se consideran los siguientes aspectos, en la fase 1 se realiza la historia clínica y se construye el plan en dependencia de las necesidades del paciente, en la fase 2 se realiza la preparación en la que incluye psicoeducación, en la fase 3 se valora los aspectos ligados a las cogniciones positivas y negativas, en la fase 4 se incluye la desensibilización en base a aspectos aprendidos durante el proceso, en la fase 5 se instala considerando los pensamientos positivos que se desea anclar a los recuerdos dolorosos, en la fase 6 se realiza una exploración corporal al igual de una reestructuración de las sensaciones que provoca el

recuerdo y en la fase 7 y 8 se evalúa y si es necesario se trabaja nuevamente con recuerdos que el paciente considere necesario hacerlo(Gil, 2008).

Tabla 1

Protocolo EMDR

| Fase | Actividad | Tarea a casa |
|----------------------------|---|---|
| 1. Toma de historia | Toma de historia clínica general tanto en el ámbito personal como familiar. Acuerdo de metas terapéuticas- Consideraciones previas a la aplicación del protocolo- Consideraciones del o los blancos a trabajar. | Diario de agradecimiento centrado en el refuerzo del autoconcepto |
| 2. Lista de control | Se ajusta el espacio- Se explica los tipos de movimientos oculares y se escoge 1 de ellos- Se explica técnicas de relajación y de seguro. | Se envía a casa a practicar la relajación, atención psicoeduca en EMDR- Se en el momento presenta y lugar de seguridad. |
| 3. Se registran incidentes | Se registran incidentes y se motiva a la persona a observar el evento a trabajar y la creencia alternativa que nace del mismo formando también creencias alternativas. | Se envía aplicación de conductas para reforzar pensamiento positivo enfocado en destruir el pensamiento de inutilidad y formar un pensamiento más |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | real en relación a su contexto actual. |
| 4.Reprocesamiento | Se realiza reprocesamiento de pensamiento y sensaciones-Se verifica nueva creencia creencia del pensamiento obtenida en terapia. que nace de pensamientos aversivos. | Se invita al paciente a practicar relajación y conducirse con la | |
| 5.Reevaluacion y consideraciones finales | Se verifica cambio-Se invita a la persona de ser una lista de necesario para trabajar en otros acontecimientos que considere trabajar en considero complejos en casa su vida. | Se invita a realizar acontecimientos que | |
| 6.Cierre | Se evalúa situación actual-Se agradece-Se realiza seguimiento | Se invita a profundizar | a ejercicios planteados. |

Nota: Ajuste protocolo de 8 fases EMDR

Resultados como se puede observar claramente en la (tabla 2), los valores iniciales que arroja la batería BAI indican sintomatología en grado moderado a severo que presentaba el paciente tomando en consideración un puntaje total de 43. En el periodo post tratamiento se observa una clara disminución de estos síntomas llegando a puntuar 4 puntos.

Respecto al inventario BDI observamos síntomas asociados a la ansiedad en grado leve en el periodo anterior a la intervención con un puntaje de 21, lo que claramente tiene una reducción exponencial en el periodo post tratamiento ya que el puntaje obtenido es de 5.

Finalmente, en el inventario EADG en su sub escala de ansiedad en el periodo pre tratamiento tenemos un puntaje de 6 y en la subescala de depresión un puntaje de 5, lo que claramente cambia en el periodo post intervención llegando a puntuar en la subescala de ansiedad 0 y en la subescala de depresión 1 en referencia a sus puntajes totales.

Tabla 2

Resultado pre y Post tratamiento

| Test/Periodo | BAI | BDI | EADG-Ansiedad | EADG-Depresión |
|--------------|-----|-----|---------------|----------------|
| Pre | 43 | 21 | 6 | 5 |
| Post | 4 | 5 | 0 | 1 |

Figura 1

Variación gráfica en pre y post

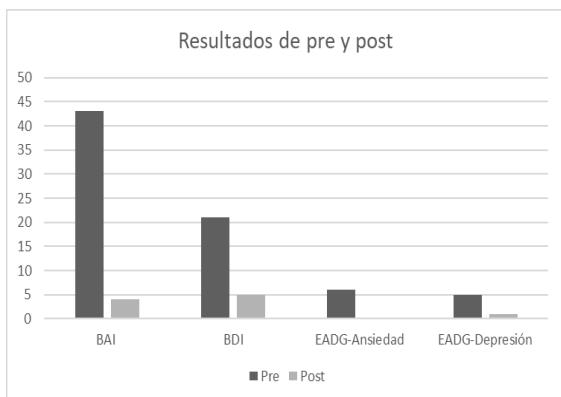
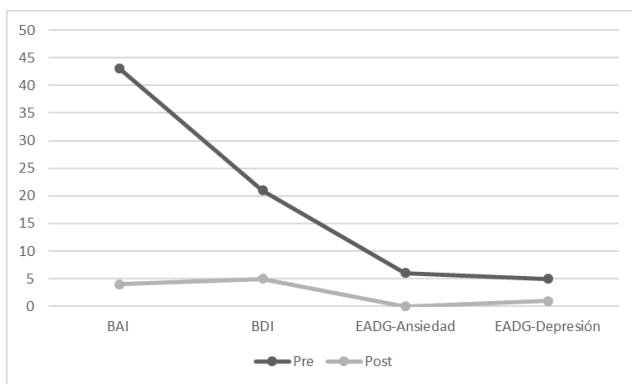


Figura 2

Variación gráfica en pre y post



Discusión

Dentro de los gráficos antes planteados se observa una variación significativa en los valores iniciales y finales del Test EADG, BAI y BDI.

En referencia al primero se observa una importante variación en las subescalas de ansiedad y depresión en el pre y post desarrollo clínico en sus puntuaciones directas de 6 y 4 puntos respectivamente. Lo que se atribuye el gran efecto del EMDR en el tratamiento de la sintomatología ansiosa y depresiva que mostraba el paciente.

En el BAI observamos claramente una variación de 39 puntos totales con referencia a los valores pre y post llegando a nivel subclínicos con referencia a la ansiedad en grado moderado a severo que presentaba el paciente.

Finalmente, el BDI tiene una reducción de 16 puntos con referencia al puntaje directo de la etapa pre tratamiento.

Se ha podido cumplir con el objetivo clínico de la reducción de sintomatología asociada a la ansiedad y depresión que presentaba el paciente en una escala significativa.

El presente estudio muestra que el EMDR en casos de ansiedad moderada y severa que presenta síntomas depresivos no tratados de manera correcta sirve como un tratamiento breve de manera efectiva. Este protocolo adecuado a las 8 fases (Gil, 2008), brinda un avance significativo para el estudio clínico del EMDR como alternativo para tratar síntomas o trastornos de ansiedad de manera rápida y a bajo costo.

Se considera que para próximos estudios es esencial contar con un mayor número de personas ya que es una de las limitaciones importantes que mostro este estudio, igualmente evaluar un protocolo con mayor estructura, además de contar con mayor inversión en el proceso de reconocimiento de este tipo de herramientas como técnicas efectivas y rápidas para tratamiento en varios tipos de sintomatologías o trastornos.

Conclusión

En el presente estudio se presentó al EMDR como un tratamiento efectivo y rápido en un caso específico de un joven con un mal diagnóstico clínico que con el tiempo fue agudizando su sintomatología asociada a la ansiedad y depresión.

Los resultados obtenidos brindan importante información para la toma de decisiones respecto al camino al tomar al momento de escoger un tratamiento efectivo y de bajo costo lo que ayuda en casos en donde la persona cuenta con poco tiempo o recursos como es la situación de la persona que formo parte de esta investigación ya que por su reducido tiempo y recursos los cuales se expresa en el seguimiento de una carrera de suma exigencia como es la medicina expresa.

Se espera a futura se pueda replicar investigaciones en esta área en el contexto ecuatoriano, con un sin número de síntomas o trastornos con el objetivo de crear protocolos que ayuden al incentivar de una salud mental más efectiva y con mayor acceso en el país.

Bibliografía

- American Psychological Association [APA]. (2014). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. Pearson
- Banco Mundial. (13 de julio del 2015). *La mala salud mental como obstáculo para el desarrollo en América Latina*. Grupo Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/07/13/bad-mental-health-obstacle-development-latin-america>
- Dautovic, E., de Roos, C., van Rood, Y., Dommerholt, A., & Rodenburg, R. (2016). Pediatric seizure-related posttraumatic stress and anxiety symptoms treated with EMDR: A case series. *European Journal of Psychotraumatology*, 7(23). doi 10.3402/ejpt.v7.30123
- Gil, L. (2008). Desensibilización y reprocesamiento con movimientos oculares. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37(1), 206-215.
- Instituto de Salud Carlos III (2008). *Banco de instrumentos y metodologías en salud mental*. CIBERSAM. <https://bi.cibersam.es/>
- López, J. (2018). Sobrediagnóstico en ciencias de la salud: una revisión narrativa del alcance en Salud Mental. *Atención Primaria*, 50(2), 65-69
- Melipillán, A., Roberto, C., Félix, R., González, P., & Valdivia M. (2008). Propiedades Psicométricas del Inventory de Depresión de Beck-II en Adolescentes Chilenos. *Terapia psicológica*, 26(1), 59-69. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082008000100005>
- Scelles, C., & Bulnes, L. (2021). EMDR as Treatment Option for Conditions Other Than PTSD: A Systematic Review. *Frontiers Open*, 12(21). doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644369
- Wallis, O., & de Vries, J. (2020). EMDR treatment for anxiety in MS patients: A pilot study. *Multiple Sclerosis Journal Experimental Translational and Clinical*. 28,6(4).doi: 10.1177/205521732097438