

Rehabilitación de la cognición social en traumatismo craneoencefálico: estudio de un caso

Trabajo Final de Máster de Neuropsicología

Autor: Eduardo Jesús Ruiz Gómez
Tutora: Dra. Sandra Rubial Álvarez

Fecha de realización del trabajo: enero de 2023

Agradecimientos

A la Dra. Sandra Rubial Álvarez, que ha sido mi tutora, por el seguimiento y apoyo que he recibido a lo largo de todo el proceso de elaboración de este trabajo.

A todas las personas que me han acompañado desde mi primer contacto con la neuropsicología, de las que he aprendido y me han motivado para seguir este camino.

A Clara, con la que todo cobra sentido.

Resumen

Presentación del paciente: se expone un caso ficticio de un varón de 47 años de edad, con trastorno neurocognitivo mayor debido a traumatismo cerebral con alteración del comportamiento (apatía, irritabilidad e impulsividad) causado por una caída en altura.

Descripción de la patología: el traumatismo craneoencefálico (TCE) se ha definido como una alteración en la función cerebral u otra evidencia de patología cerebral, causada por una fuerza externa (Menon et al., 2010). Las alteraciones cognitivas causadas por TCE son heterogéneas, pudiendo verse afectadas prácticamente todas las funciones cognitivas superiores (Junqué, 1984, 1986). Las más comunes son atención, velocidad de procesamiento, habilidades visoespaciales y visuoconstructivas, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas y cognición social.

Resultados principales de la evaluación: el paciente presenta un rendimiento cognitivo indicativo de trastorno cognitivo leve, alteración grave en la cognición social, alteraciones en las capacidades atencionales, velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas, mostrando problemas conductuales, emocionales y funcionales.

Objetivo de la intervención: la finalidad del programa de intervención es rehabilitar las funciones cognitivas alteradas dirigidas al logro de relaciones sociales satisfactorias.

Descripción de la intervención: se propone un programa de rehabilitación de 6 meses de duración consistente en 51 sesiones, tanto individuales como grupales, que se desarrollarán en la consulta, domicilio del paciente, centro de rehabilitación y entornos reales, con una periodicidad de dos sesiones semanales. Se trata de un programa multidimensional que comprende la rehabilitación de la cognición social, así como de las funciones atencionales y procesos relacionados, funciones ejecutivas y aspectos de la conducta, emocionales y funcionales.

Palabras clave

Cognición social; funciones ejecutivas; rehabilitación neuropsicológica; traumatismo craneoencefálico.

Abstract

Patient presentation: a fictitious case of a 47-year-old male with major neurocognitive disorder due to brain trauma with behavioral alteration (apathy, irritability and impulsivity) caused by a fall from a height is presented.

Description of the pathology: traumatic brain injury (TBI) has been defined as an alteration in brain function or other evidence of brain pathology caused by an external force (Menon et al., 2010). Cognitive impairments caused by TBI are heterogeneous, and virtually all higher cognitive functions can be affected (Junqué, 1984, 1986). The most common are attention, processing speed, visuospatial and visuoconstructive skills, language, memory, executive functions and social cognition.

Main results of the evaluation: the patient presents cognitive performance indicative of mild cognitive impairment, severe alteration in social cognition, alterations in attentional abilities, processing speed, executive functions, showing behavioral, emotional and functional problems.

Objective of the intervention: the purpose of the intervention program is to rehabilitate the altered cognitive functions aimed at achieving satisfactory social relationships.

Description of the intervention: a 6-month rehabilitation program is proposed, consisting of 51 sessions, both individual and group, to be carried out in the patient's office, home, rehabilitation center and real environments, with a frequency of two sessions per week. It is a multidimensional program that includes the rehabilitation of social cognition, as well as attentional functions and related processes, executive functions and behavioral, emotional and functional aspects.

Keywords

Executive functions; neuropsychological rehabilitation; social cognition; traumatic brain injury.

Índice

Resumen	iii
Abstract	iv
1. Cognición social	6
1.1. Descripción del caso	6
1.2. Etiología, prevalencia, incidencia y sintomatología general asociada del traumatismo craneoencefálico.	6
1.3. Perfil neuropsicológico	7
1.4. Abordajes terapéuticos	9
1.5. Impacto familiar, social y laboral	11
2. Evaluación neuropsicológica	12
3. Resultados	15
4. Informe neuropsicológico	16
5. Propuesta de intervención	19
5.1. Objetivos	19
5.2. Plan de intervención.	19
5.3. Cronograma.	20
5.4. Explicación de tres sesiones de intervención.	25
5.4.1. Sesión 2. Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).	25
5.4.2. Sesión 23. Flexibilidad cognitiva.	26
5.4.3. Sesión 49. Regulación emocional y autorregulación conductual.	28
5.5. Resultados esperados de la intervención.	30
6. Conclusiones	31
7. Referencias bibliográficas	32
8. Anexos	41
8.1 Anexo 1.	41

1. Cognición social

1.1. Descripción del caso

En este trabajo fin de master se estudiará el caso de F. G., un paciente que presenta alteración de la conducta social como consecuencia de un traumatismo craneoencefálico (TCE) ocurrido hace un año y 7 meses como consecuencia de una caída. Se trata de un caso ficticio basado en un paciente real que fue usuario del servicio domiciliario de psicología que ofrecía la asociación donde trabajé como psicólogo. F.G., de 47 años de edad, está casado y convive con su esposa y sus dos hijos en el domicilio familiar. En la actualidad no trabaja como consecuencia del TCE.

1.2. Etiología, prevalencia, incidencia y sintomatología general asociada del traumatismo craneoencefálico.

El TCE ha sido definido como una alteración en la función cerebral u otra evidencia de patología cerebral, causada por una fuerza externa (Menon et al., 2010).

Etiología de TCE. La historia natural de las causas de los TCE ha variado mucho a lo largo de los años (Giner et al., 2019). Hace más de una década, Ríos-Lago et al. (2008) reportaba como primera causa los accidentes de tráfico, en muchos con presencia de consumo de alcohol u otras sustancias. Les seguirían las caídas, las agresiones, los deportes y las actividades recreativas. Datos recientes indican que en España la causa más común son las caídas accidentales seguida de accidentes de tráfico. Esta evolución podría asociarse a cambios culturales y en normas de circulación (Giner et al., 2019).

Epidemiología. El TCE afecta aproximadamente a 69 millones de personas cada año (Dewan et al., 2019). Según la World Health Organization (2010) en el mundo fallecen 6.000.000 por esta causa. Entre 11 y 12 millones de ciudadanos europeos y estadounidenses sufren incapacidades como consecuencia de TCE (Alted et al., 2009). En países en desarrollo aumenta la prevalencia, afectando principalmente a adultos jóvenes de sexo masculino, mientras que en países desarrollados la prevalencia disminuye, incidiendo en individuos de mayor edad (Godoy & Murillo-Cabezas, 2022).

La incidencia anual de TCE en el mundo es de alrededor de 200 casos por 100.000 habitantes (Alted et al., 2009) y en España está estimada entre los 200 y 235 casos por 100.000 habitantes (Giner et al., 2019; Palacio et al., 2019), el 70% de estos tienen buena recuperación, el 9% fallecen antes de llegar al hospital, el 6% lo hacen durante su estancia en el hospital y el 15% quedan funcionalmente incapacitados (Giner et al., 2019).

Las lesiones más probables de hallar en un TCE son fracturas craneales, contusiones cerebrales, laceraciones, hematomas epidurales, subdurales o intracerebrales, hemorragias intracraneales y daño axonal difuso (Palomo et al., 2008).

Dada la complejidad de esta patología, existen diversas clasificaciones de los TCE (Moreno-Cea, 1997). Según el mecanismo de acción se distingue entre TCE abiertos,

con apertura traumática de la duramadre, existiendo riesgo de infección y epilepsia postraumática, y cerrados cuando no hay exposición directa del encéfalo al exterior (De Noreña & Muñoz, 2021; Ríos-Lago et al., 2008).

Por su localización, las lesiones pueden ser focales o difusas. Las primeras se encuentran limitadas a un área concreta, siendo las áreas que más frecuentemente sufren contusión los polos frontales, temporales y occipital (De Noreña & Muñoz, 2021), las difusas son provocadas por movimientos y fuerzas a las que se ha sometido al cerebro y afectan a conexiones corticales, grandes áreas o totalidad del cerebro (De Noreña & Muñoz, 2021; Ríos-Lago et al., 2008). También se producen procesos bioquímicos y ambos mecanismos son los responsables de la alteración de la estructura y funcionalidad de los axones (De Noreña & Muñoz, 2021; Ríos-Lago et al., 2008).

Por el momento y modo de producirse, las lesiones pueden ser primarias, secundarias o terciarias. Las primarias se relacionan con el daño directo producido por el efecto mecánico del impacto o fenómenos de aceleración-desaceleración. Las secundarias se producen por procesos metabólicos, moleculares, inflamatorios o vasculares, iniciados con el TCE y las terciarias son la manifestación tardía de los daños progresivos, o no progresivos, causados por la lesión primaria y secundaria (Charry et al., 2017).

Según su gravedad los TCE pueden ser leves, moderados, graves o muy graves (De Noreña & Muñoz, 2021). Para determinar la gravedad puede emplearse la Escala de Coma de Glasgow (ECG) (Teasdale & Jennett, 1974), aunque su aplicación diagnóstica muestra limitaciones importantes. Un importante indicador de la gravedad del TCE es el periodo de amnesia postraumática (Ríos-Lago et al., 2008; Rodríguez et al., 2016) y otro método es el empleo de neuroimagen (Charry et al., 2017; Rodríguez et al., 2016).

Los síntomas más comunes en TCE comprenden alteraciones físicas, sensoriales y del movimiento como espasticidad, temblores y movimientos incontrolables. Relativamente frecuentes son las ataxias como consecuencia de lesiones cerebelosas. Respecto a las sensoriales, son muy frecuentes las de tipo visual, especialmente diplopía, visión borrosa y alteraciones campimétricas (Ríos & Muñoz-Céspedes, 2004). En los TCE leves, los síntomas incluyen dolor de cabeza, mareos, visión borrosa o doble, fatiga, sensibilidad al ruido y/o a la luz, tinnitus, insomnio e inquietud (Ponsford, 2013).

1.3. Perfil neuropsicológico

Las alteraciones cognitivas que presentan las personas con TCE son heterogéneas, pudiendo verse afectadas prácticamente todas las funciones cognitivas superiores (Junqué, 1984, 1986).

Según la revisión de Ríos y Muñoz-Céspedes, (2004), las alteraciones neuropsicológicas más comunes tras un TCE son:

- Déficits en la capacidad de atención que comprende:
 - Dificultades para mantener la atención largos periodos de tiempo.
 - Mayor tasa de distracciones con estímulos irrelevantes, lo que deriva en conductas poco consistentes y sin objetivos claros.

- Dificultad en el cambio de una tarea a otra.
- Lentitud en la velocidad de procesamiento, que influye en el rendimiento de diferentes tareas cognitivas y especialmente en tareas atencionales.
- Capacidades visuoespaciales y visuoconstructivas, que pueden estar relacionadas con déficits atencionales y de velocidad de procesamiento.
- El lenguaje puede estar afectado con alteraciones:
 - En la expresión, con presentación de anomia, disminución de la fluidez verbal, circunloquios y parafasias semánticas y perseveraciones.
 - En la comprensión se pueden observar dificultades en la discriminación auditiva y en el acceso a la representación léxica o semántica.
 - Problemas en la prosodia y competencia pragmática, de especial importancia.
- Las alteraciones en la capacidad de memoria son la principal queja de pacientes con TCE y sus familiares. Estas dificultades están relacionadas con áreas frontales, hipocampo y circunvolución parahipocámpica.
 - En general están afectados los procesos de memoria anterógrada y la adquisición de nuevos aprendizajes.
- Alteraciones en las funciones ejecutivas (FE) que se manifiestan con dificultades en la capacidad para la planificación, resolución de problemas, pensamiento concreto, falta de iniciativa, inflexibilidad, impulsividad, irritabilidad, falta de autocontrol, conducta social inapropiada y egocentrismo (Ponsford, 2013).

Las FE sustentan habilidades cognitivas que intervienen en la cognición social (CS) y conducta interpersonal, están mediadas en gran parte por la corteza prefrontal y son especialmente vulnerables a los efectos de un TCE (Wood & Worthington, 2017). Los déficits cognitivos asociados a disfunciones en las FE comprenden, por una parte, procesos que se han identificado como funciones ejecutivas “frías” e incluyen problemas de planificación, organización, priorización, flexibilidad cognitiva, dificultades en la formación de conceptos, pobre memoria de trabajo e incapacidad para la monitorización y adaptación de la conducta a los cambios de las circunstancias sociales. Las estructuras cerebrales que están implicadas en ellas son las regiones corticales prefrontales dorsolaterales (Chan et al., 2008).

Estas FE “frías” se diferencian de las FE “calientes”, implicadas en la CS y conducta interpersonal. Las estructuras cerebrales implicadas en ellas son la corteza ventromedial y corteza orbitofrontal (Baez & Ibanez, 2014; McDonald, 2013) y puede estar implicado el córtex temporal, particularmente la unión temporo-parietal (Corradi-Dell’Acqua et al., 2014)

La CS se refiere al conjunto de operaciones mentales que subyacen a las interacciones sociales (Quemada et al., 2017). Tras un TCE se pueden presentar alteraciones en la CS (Spikman et al., 2012), la cual incluye los siguientes dominios clave:

- Teoría de la mente (ToM). Ha sido definida como la habilidad de hacer inferencias acerca de los pensamientos, intenciones, creencias y emociones de los otros para predecir y explicar su conducta (Baron-Cohen et al., 1985).

- Percepción social. Es la capacidad para identificar roles, reglas y contexto social, con base a procesos perceptivos que dirigen la atención a señales sociales clave (Toomey et al., 2002).
- Conocimiento social. Es la conciencia que tiene una persona de los roles, reglas y objetivos que caracterizan una situación social (Subotnik et al., 2006).
- Sesgo atribucional. Es el proceso psíquico por el que se atribuyen causas a lo que nos acontece, realizando atribuciones internas o externas (Combs et al., 2007).
- Procesamiento emocional. Es la capacidad de reconocer y entender las emociones propias y ajenas. Está formado por 4 componentes: identificación de emociones, facilitación emocional (crear e integrar emociones en la forma de pensar), comprensión emocional (la causa de las emociones) y manejo emocional (regulación de las emociones) (Mayer et al., 1997, 2001).

Personas con TCE pueden ver afectada su conducta, con síntomas como impulsividad, intolerancia, agresividad impulsiva, mala toma de decisiones, conducta amoral, desinhibición, apatía, falta de iniciativa o conductas de riesgo (Wood & Worthington, 2017). También en el aspecto emocional se pueden observar problemas de modulación afectiva, expansividad afectiva y motivacional, depresión y ansiedad (Ponsford, 2013; Vales, 2019).

Los efectos de un TCE en el funcionamiento social e interpersonal incluyen deterioro de la empatía, malas relaciones interpersonales, baja participación social y alto estrés familiar (McDonald et al., 2003). Bivona et al. (2015) encuentran que déficits en la ToM como consecuencia de lesiones cerebrales son causa de déficits en la CS. Knox & Douglas (2009) concluyen que la dificultad en el reconocimiento facial de las emociones parece reducir la capacidad de las personas con TCE para relacionarse adecuadamente con los demás. Según McDonald et al. (2003) déficits en las habilidades sociales tras un TCE incluyen componentes frecuentemente denominados percepción social e inteligencia social que comprende mensajes verbales, información paralingüística, conducta no verbal y contexto social.

1.4. Abordajes terapéuticos

Existe evidencia de que los pacientes se benefician de la rehabilitación cognitiva, considerándose el mejor tratamiento disponible para personas con deterioro neurocognitivo y limitaciones funcionales después de un TCE. La rehabilitación neuropsicológica integral y holística está recomendada y brinda mejor evidencia de mejoras en la participación y calidad de vida tras un TCE moderado o grave (Cicerone et al., 2011). Prigatano (1997) por su parte señala que la intervención multidimensional ha demostrado su eficacia en pacientes con alteraciones en varias funciones cognitivas.

Se distinguen tres estrategias en la neurorehabilitación: la restitución que busca retomar al desempeño premórbido mediante estimulación o reentrenamiento, generalmente repetitivo, de la función; la compensación que se apoya en las funciones preservadas para la realización de la tarea que se realizaba con la función alterada, usando las

habilidades residuales o con formas alternativas para lograr el resultado esperado y la sustitución que consiste en el uso de ayudas externas (De Noreña et al., 2010).

Usando parámetros de nivel de evidencia y grado de recomendación de la National Health and Medical Research Council (NHMRC), la Guía clínica de neuro-rehabilitación en daño cerebral adquirido (Bombín et al., 2013) recomienda, con grado A, para la mejora de procesos atencionales y memoria de trabajo, el entrenamiento en tareas asociadas a sus subprocesos (estrategia restitutiva). El programa *Attention Process Training (APT)* (Sholberg & Mateer, 2001) trabaja con tareas organizadas según su complejidad en este orden: atención sostenida, selectiva, alternante y dividida, aumentando el nivel de complejidad a medida que mejore el desempeño atencional del paciente. Hay que proveer de suficiente repetición de cada una de las tareas seleccionadas para reforzar lo aprendido en el programa. (Sholberg & Mateer, 2001).

Para rehabilitación de las FE se recomienda, con grado A, programas que siguen estrategias restitutivas en pacientes con deterioro en la capacidad de razonamiento y aprendizaje estratégico. Con grado B, para pacientes con problemas en la habilidad de solución de problemas, recomienda entrenamientos en resolución de problemas por pasos sucesivos como el de D'Zurilla & Goldfried (1971), que proporciona estrategias para fraccionar los problemas, proponiendo ejercicios para seguir los pasos de identificación del problema, selección de información, razonamiento, generación de alternativas y toma de decisiones (Martínez et al., 2014). Con grado C de recomendación, los pacientes con deterioro en la autorregulación y planificación de su conducta deben ser entrenados con programas compensatorios orientados a incrementar la autorregulación como el *Goal Management Training (GMT)*. Es un programa de entrenamiento metacognitivo estandarizado que incluye psicoeducación, ejemplos narrativos, práctica de atención plena y tareas entre sesiones y en las propias sesiones. Los programas metacognitivos educan sobre conciencia de sus déficits, autocontrol y control sobre su capacidad para realizar AVD (Levine et al., 2011).

Respecto a la CS, muy pocos autores estudian su rehabilitación en su conjunto, son más habituales propuestas centradas en aspectos más concretos como procesamiento o reconocimiento de emociones y empatía (Quemada et al., 2017). La mayoría de intervenciones se encuentran en mejorar el procesamiento o el reconocimiento de las emociones, con probada eficacia en otras poblaciones (Bornhofen & McDonald, 2008). En un estudio clasificado como de tipo I según los niveles de evidencia de Cicerone et al. (2011), Westerhof-Evers et al. (2017) valoran la eficacia del programa T-ScEmo en el tratamiento de la CS en pacientes que han sufrido un TCE. Consta de 3 módulos: 1. Percepción emocional, 2. Toma de perspectiva y teoría de la mente y 3. Conducta social. Ofrece estrategias para mejorar la percepción de la información social, el conocimiento social o habilidad para mentalizar y la habilidad para regular el comportamiento social. Los resultados muestran mejora significativa en el grupo T-ScEmo en comparación con al grupo control en reconocimiento de emociones en el rostro, teoría de la mente, comportamiento empático, calidad de vida, participación en actividades sociales y mejora en calidad de pareja, manteniéndose estos efectos 5 meses después.

Este trabajo pone el foco en la CS, considerando la relación señalada por Quemada et al. (2017) entre CS y la cognición general. Como conclusión, los programas más indicados son multidimensionales, integrales, holísticos y con práctica repetitiva.

1.5. Impacto familiar, social y laboral

Impacto familiar: Al sufrir una persona daño cerebral, toda su red social se ve afectada y con especial intensidad su familia (FEDACE, 2020). Los déficits cognitivos y emocionales tras un TCE pueden afectar tanto a los pacientes (Soberg et al., 2013) como a sus cuidadores (Ponsford et al., 2003; Wells et al., 2005). Las nuevas demandas en el día a día, las responsabilidades asociadas con el cuidado, cambios emocionales, como el duelo o el miedo por el futuro y la interrupción del funcionamiento familiar normal son estresores que afectan a los miembros de la familia. Como consecuencia, los familiares pueden tener que reducir horas de trabajo o abandonarlo, sufrir pérdida de ingresos económicos, disminuir su participación en actividades de ocio y experimentar aislamiento social. De esta forma, su salud y bienestar pueden verse afectados por los altos niveles de tensión (Foster et al., 2012; Kreutzer et al., 2009).

Por otro lado, Wells et al. (2005) hallaron que los déficits en la capacidad de empatía de personas con TCE que presentan alteración de la cognición social era un factor negativo en la calidad de vida de sus cuidadores. En población psiquiátrica, los datos sugieren que la disminución de la cognición social podría afectar significativamente la vida social y la calidad de vida en los cuidadores (Fett et al., 2011; Maat et al., 2012).

Respecto a la pareja, aunque esta se mantenga tras un TCE, la investigación sugiere que la calidad del matrimonio disminuye (Godwin et al., 2011), un número importante de parejas está en riesgo de ruptura matrimonial y un número mayor considera insegura su relación (Kreutzer et al., 2016).

Impacto social: las alteraciones de la conducta social en pacientes con TCE son el grupo de trastornos crónicos que tienen un mayor impacto en la integración social de los pacientes y en la calidad de vida de las familias (Quemada et al., 2017). Diversos problemas como los físicos y cognitivos, falta de recursos, dificultades con el tratamiento y cuidados pueden afectar la forma en que estas personas participan en actividades como el trabajo o de ocio (Klepo et al., 2022). Después de un TCE, hay sujetos que reportan menor participación social comparado con los niveles anteriores al TCE (Goverover et al., 2017) que puede ser debida a limitaciones institucionales como la limitación de programas y servicios o las barreras arquitectónicas (Wong et al., 2017), también se pueden encontrar actitudes sociales negativas como estigmatización o marginación que reduzcan su participación social (Poritz et al., 2019).

Impacto laboral: (Hart et al., 2019) señalan que hay estudios prospectivos que demuestran que un año después de la lesión, menos de la mitad de las personas con TCE de moderado a grave están empleadas y que, en años sucesivos, hay poca mejoría en esta cifra. Incluso para aquellos que estaban empleados en el momento de la lesión, el riesgo de desempleo entre los 3 y 5 años después es hasta cinco veces mayor que el de la población general (Doctor et al., 2005).

2. Evaluación neuropsicológica

Objetivo general: Conocer los déficits y fortalezas del paciente en las funciones cognitivas, conducta, funcionalidad y aspectos emocionales. **Objetivos específicos:** a) Conocer el estado premórbido del paciente; b) conocer las quejas y demandas del paciente y personas de referencia; c) conocer las funciones cognitivas alteradas y preservadas y grado de alteración; d) conocer el grado de conciencia de los déficits; e) valorar el estado emocional; f) valorar el funcionamiento social; g) posibilitar la realización de una orientación diagnóstica; g) obtener información para valorar la evolución del paciente tras la intervención.

Las pruebas que a continuación se detallan son escogidas por su idoneidad y por estar validadas y baremadas para población española, a excepción de las Historias Extrañas de Happé, que se ha incluido por ser una prueba específica de teoría de la mente. Las pruebas son ampliamente empleadas en población con TCE (Blázquez et al., 2011; Campabadal et al., 2020; Ojeda et al., 2016; Sáez et al., 2021; Sánchez-Cubillo et al., 2004; Tirapu, 2007; Wilson et al., 2017)

	Prueba	Función	Características
Cognición	The Montreal Cognitive Assessment (MoCA). (Nasreddine et al., 2005).	Cribado para detección de disfunción cognitiva. Orientación, visuopercepción, visuopercepción, funciones ejecutivas, nominación, memoria, atención, lenguaje, abstracción.	V: adecuada sensibilidad y especificidad. F: test-retest: 0,921; interexaminadores: 0,914. (Lozano et al., 2009). B: los de Ojeda et al. (2016) para la versión española. Va: número de aciertos y errores. T: 10 min.
Atención	d2, Test de Atención (d2) (Seisdedos y Brickenkamp, 2012).	Atención selectiva y concentración.	V: válido para psicología aplicada. F: >0.90 (Seisdedos & Brickenkamp, 2012) B: manual en la versión española (Seisdedos & Brickenkamp, 2012). Va: total de respuestas, aciertos, omisiones, errores. T: 8 - 10 min.
	Trail Taking Test, (TMT), parte A y parte B (Reitan, 1958).	TMT A: Velocidad visuomotora, rastreo visual, atención. TMT B: atención alternante, velocidad de procesamiento, flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo.	V y F: Diferencia entre personas con DCA y sin DCA (Reitan, 1958). B: del Programa Neuronorma (Tamayo et al., 2012). Va: Tiempo de ejecución y tipo de errores cometidos. T: 15 min.
Memoria	Test de Aprendizaje Verbal de Hopkins-Revisado (HVLTR) (Benedict et al., 1998)	Memoria inmediata. Memoria diferida. Reconocimiento. Aprendizaje	V: ha demostrado ser válido en DCA (Kuslansky et al., 2004). F: test-retest en TCE: 0,537-0.818 (O'Neil-Pirozzi et al., 2012). B: los proporcionados por Sáez et al. (2021) para la versión española. Va: número de palabras recordadas. T: 30 min.

Lenguaje	<p>Test Barcelona Abreviado (TBA). Subtest del ámbito del lenguaje (Peña-Casanova, 2005).</p>	<p><u>Repetición de palabra y logotomos</u>: repetición. <u>Denominación de imágenes</u>; <u>Respuesta: denominación</u>. <u>Comprensión de órdenes</u>; <u>Material verbal complejo</u>: comprensión. <u>Lectura de un texto</u>; <u>L. de logotomos</u>: lectura; <u>Comprensión de frases y textos</u>; <u>C. Logotomos</u>: comprensión lectora. <u>Mecánica</u>; <u>Dictado</u>; <u>Dic. de logotomos y denominación escrita</u>: escritura.</p>	<p>V: validez de criterio (Peña-Casanova et al., 1997) F: Test retest: 0,92, interevaluador: 0,99 (Serra-Mayoral y Peña-Casanova, 2006). B: proporcionados por el manual. (Peña-Casanova, 2005). Va: Puntuaciones directas de acierto/error y puntuaciones con tiempo (sólo en caso de acierto). T: 30 min.</p>
	<p>Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos-IV (WAIS IV) (Wechsler, 2012)</p>	<p>Subíndices: <u>Memoria de trabajo</u>: memoria inmediata, memoria de trabajo, conceptos numéricos abstractos. <u>Velocidad de procesamiento de la información</u>: velocidad de procesamiento, aprendizaje asociativo.</p>	<p>V: buena validez convergente y discriminante en TCE (Wechsler, 2012). F: 0,72 - 0,93. Test-retest entre 0,66 y 0,88 B: los del manual para su grupo de edad (Wechsler, 2012) Va: se obtienen puntuaciones directas por números de aciertos y tiempos de reacción. T: 15 min.</p>
Funciones ejecutivas	<p>Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) (Wilson et al., 1996).</p>	<p>Funciones ejecutivas. Subtests: <u>Mapa de zoo</u>: panificación; <u>Programa de acción</u>: resolución de problemas prácticos; <u>Seis elementos modificados</u>: monitorización, organización, planificación y juicio.</p>	<p>V: ecológica (conducta, cognición y emoción). F: Interevaluador: 0,8/1, test-retest: 0,72 /- 0,08) (Wilson et al., 1996), alfa de Cronbach: 0,60. (Vargas et al., 2009). B: Adaptación al español (Vargas et al., 2009). Va: trazado/ actividad manipulativa/nº de tareas realizadas, cumplimiento de regla, orden de las tareas y tiempo. T: 30 min.</p>
	<p>STROOP. Test de Colores y Palabras (Stroop) (Golden, 2020).</p>	<p>Memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva e inhibición. <u>Palabra-color</u>: interferencia cognitiva. <u>R-Int</u>: Resistencia a la interferencia.</p>	<p>V: buena validez de constructo. F: test-retest: entre 0,83-0,91. B: del manual de la prueba para la versión española (Golden, 2020). Va: aciertos, errores y tiempo. T: 5 ms.</p>
	<p>Fluencia Verbal (FV) (Artiola et al., 1999)) y semántica (animales) (Carnero et al., 1999)</p>	<p>Lenguaje, funciones ejecutivas. Fluencia verbal fonológica (P, M, R). Fluencia verbal semántica (animales).</p>	<p>V: es una medida sensible a gran variedad de disfunciones cognitivas (Casals-Coll et al., 2013). F: 0,77-0,79 (Martino, 2022). B: se aplica el baremo del Proyecto Neuronorma (Casals-Coll et al., 2013). Va: palabras correctas producidas. T: 6 min.</p>
	<p>Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp) (Wilson et al., 1996).</p>	<p><u>DEX</u>: paciente; <u>DEX-R</u>: persona significativa. Comportamiento disejecutivo, factor desorganización /apatía, factor desinhibición/ impulsividad. Anosognosia.</p>	<p>V y F: adecuada consistencia y validez interna, alfa de Cronbach 0,87 (Pedrero et al. 2011). B: los ofrecidos por Pedrero et al. (2011) para la versión española. Va: respuestas a los cuestionarios del paciente y del cuidador. Relación ente ambos. T: 15 ms.</p>
	<p>Test de Clasificación de Tarjetas de</p>	<p><u>Clasificación de tarjetas</u>: flexibilidad cognitiva, inhibición, conducta perseverativa,</p>	<p>V: existen evidencias de la validez. F: test-retest 0,54 - 0,57. B: los proporcionados por el manual para la versión española (Schretlen,</p>

	Wisconsin-Modificado (M-WCST) (Heaton, 1981)	memoria de trabajo, alternancia. <u>Índice de función ejecutiva</u> : Medida global de funciones ejecutivas	2019). Va : categorías completadas, errores perseverativos, total de errores. T : 10-15 min.
Cognición social	Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) (Mayer et al., 2016).	<u>CIE</u> : IE general; <u>CIEEX</u> : experiencia E; <u>CIES</u> : comprensión E; <u>CIEP</u> : identificación de emociones; <u>CIEF</u> : uso de emociones para facilitar el pensamiento; <u>CIEC</u> : conocimiento E de uno mismo; <u>CIEM</u> : regulación E.	V : Buena validez aparente, de contenido y factorial. F : 0,95 (Mayer et al., 2016). B : Interpretación según normas del manual para la versión española (Mayer et al., 2016). Va : percepción E; facilitación E; comprensión E; manejo E; T : 30-45 min.
	Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas (Happé, 1994).	<u>Historias mentalistas</u> : teoría de la mente; <u>historias no literales</u> : comprensión de lenguaje no literal.	V : válido para valorar ToM. (Aguilar et al., 2014). F : alfa de Cronbach: 0,937 (Quintero et al., 2021) B : se emplea de versión de (White et al., 2009). Va : aciertos / errores / omisiones / tipo de respuestas. T : 45 min.
Emoción	Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg. (EADG) (Goldberg et al., 1988)	<u>Subescala de ansiedad</u> ; <u>Subescala de depresión</u> . Cada una de ellas cuenta con cuatro ítems iniciales de cribaje. Ansiedad y depresión	V : sensibilidad para depresión 85,7% y para ansiedad 72% (Montón et al., 1993). F : Alfa de Cronbach: total: 0,81, depresión 0,70, ansiedad: 0,74 (Mackinon, 1994); B : los de la versión española (Montón et al., 1993). Va : respuestas al cuestionario. T : 15 min.
Funcionalidad	Índice de Barthel (IB) (Mahoney, 1965)	<u>IB</u> : Evalúa la funcionalidad en actividades básicas de la vida diaria	V : convergente y discriminante confirmadas y detecta cambios. F : alfa de Cronbach > 0,70 (González et al., 2018) B : Índice de Barthel (Mahoney & Barthel, 1965). Va : respuestas cuestionario/observación. T : 5 min.
	Escala de Lawton y Brody (L&B) (Lawton & Brody, 1969)	Evalúa la funcionalidad en actividades instrumentales de la vida diaria	V : Correlación con otras escalas; 0.40-0,61 F : reproductibilidad: 0.96-0,93 (Graf, 2008). B : población masculina (González et al., 2017) Va : respuestas al cuestionario. T : 5 min.

Nota: V: validez; F: fiabilidad; B: baremos; T: tiempo de administración; Va: variables; min: minutos; IE: inteligencia emocional; E: emocional; CIEEX: CI emocional experiencial; CIES: CI emocional estratégico; CIEP: percepción emocional; CIEF: facilitación emocional; CIEC: comprensión emocional; CIEM: manejo emocional.

Se realiza una entrevista clínica con presencia del paciente y su esposa, como familiar de referencia, para explorar el estado cognitivo, conductual, emocional y funcional del paciente. Se recogerá información acerca de su estado premórbido, lenguaje espontáneo, comportamiento general durante la entrevista, praxias, conciencia de los déficits, memoria episódica remota, semántica y procedimental y estado emocional.

Duración: La evaluación tendrá una duración aproximada de 6 horas, que se desarrollará en cuatro sesiones, la primera sesión corresponde a la entrevista clínica con una hora de duración y las cinco posteriores se realizarán en días consecutivos con una duración aproximada de 1 hora y 40 minutos. La duración de las sesiones se ha ajustado para evitar el decaimiento del rendimiento del paciente en las tareas debido a posibles problemas de fatigabilidad.

3. Resultados

Tabla 1

Dominio cognitivo		Prueba / subíndice	PD	PE	PC		Grado de alteración
Screening de deterioro cognitivo (DC)		MoCA	24	7	-	-	DC Leve
Atención	Sostenida	d2 / TA	38	-	5	-	Por debajo de la media
	Atención sostenida y selectiva.	d2 / TR	143	-	5	-	Por debajo de la media
	Control atencional e inhibitorio	d2 / TOT	108	-	4	-	Por debajo de la media
	Velocidad de coord. ojo-mano	TMT - A	32	8	19-28	-	Preservado
	Atención Alternante	TMT- B	152	3	1	-	Muy por debajo de la media
Visuopercepción y visuoconstrucción		MoCA – subpruebas copia de cubo y reloj a la orden	4	-	-	-	Preservado
Velocidad de procesamiento		WAIS IV-BS/CN	8/32	2/4	-	-	Muy por debajo de la media
		WAIS IV - IVP	-	-	1	IVP = 62	
Memoria	Inmediata	HVLT-R - E1	5	8	21-30	-	Preservado
	Diferida	HVLT-R - E4	7	7	13-20	-	Rango inferior de la media
	Aprendizaje	HVLT-R - RT	17	4	2-3	-	Por debajo de la media
	Índice discriminación	HVLT-R - ID	8	5	4-6	-	Por debajo de la media
Lenguaje	Repetición	TB - Logotomos/palabras	8/10	-	95/95	-	Preservado
	Denominación	TB - imágenes/Imágenes T /Respuesta/Respuesta T	14/42/ 6/18	-	95/95 /95/95	-	Preservado
	Comprensión	TB - Ordenes/Material verbal complejo/Material verbal complejo T	16/9/ 22	-	95/95/ 5	-	Preservado
	Lectura	TB – Logotomos/Logotomos T/ Texto	6/17/ 56	-	95/5/ 95	-	Preservado
	Comprensión lectora	TB – logotomos/frases-textos	6/7	-	95/15	-	Rango inferior de la media
	Compr. lectora (T)	TB-logotomosT/frases-textosT	15/11	-	5/<5	-	Por debajo de la media
	Lenguaje escrito	TB - Mecánica escritura / Dic. Logotomos /Dic. de logotomos T/Den. escrita / Den. escrita T	5/6/ 17/6/ 18	-	95/95/ 20/95/ 95	-	Preservado
Funciones ejecutivas	Memoria de trabajo	WAIS IV – Dígitos/Aritmética	15/8	4/5	-	-	Por debajo de la media
		WAIS IV – IMT	-	-	1	IMT=66	
	Fluencia verbal formal	Letra P/M/R	10/6/ 7	5/4 /5	3-5/2/ 3-5	-	Por debajo de la media
	Fluencia verbal semántica	Animales	17	6	6-10	-	Rango inferior de la media
	Flexibilidad cognitiva	WCST - Porcentaje de errores perseverativos/Categorías completadas	24/1	-	4/2-5	-	Por debajo de la media
	Inhibición	Stroop - Palabra/Color/Palabra-Color	102/73/ 31	8/9/ 5	-	-	Por debajo de la media
	Planificación	BADS Mapa de Zoo	4	-	-	Perfil 0	Muy por debajo de la media
	Resolución de problemas	BADS Programa de Acción	-	-	-	Perfil 4	Preservado
Organización	BADS Seis Elementos Modificados	-	-	-	Perfil 2	Alterado	
Cognición social	Inteligencia emocional	MSCEIT- Percepción e./ Facilitación e./Comprensión e./Manejar las emociones	-	-	-	CIEP=68/ CIEF=61/ CIEC=63/ CIEM=57	Muy por debajo de la media
	Teoría de la mente (ToM)	Historias extrañas Happé – H. mentalistas/H. No mentalistas	4/14	-	-	-	
Conducta	Conducta disejcutiva	DEX / DEX-R	20/7	-	-	Q3 / Q1	Por debajo de la media
Anosognosia	Anosognosia						Pobre <i>insight</i>
Emoción	Ansiedad	EADG – Ansiedad (A)	4	-	-	-	Síntomas de ansiedad
	Depresión	EADG – Depresión (D)	5	-	-	-	Síntomas de depresión
Funcionalidad (AVD)	ABVD	Barthel	100	-	-	-	Preservado
	AIVD	Lawton y Brody	2	-	-	-	Dependencia moderada

Nota: ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; AVD: actividades de la vida diaria; BS: Búsqueda de símbolos; CN: Clave de números; DC: deterioro cognitivo; Den.: Denominación; Dic.: Dictado; E: Ensayo; ID: Índice de discriminación; IMT: Índice de memoria de trabajo; IVP: Índice de velocidad de procesamiento; PC: percentil; PD: puntuación directa; PE: puntuación escalar; RT: Respuestas totales; T: Tiempo; TA: Total de aciertos; TR: Total de respuestas; TOT: efectividad total de la prueba.

4. Informe neuropsicológico

Datos personales. Varón de 47 años de edad, con fecha de nacimiento 10/4/1975, en Llanes (Asturias), cuenta con 14 años de escolaridad y de profesión encofrador. Hasta el accidente sufrido por caída trabajaba en una empresa de construcción y desde entonces está de baja laboral a causa de traumatismo craneoencefálico (TCE). Convive con su esposa, que es la persona de referencia, y sus dos hijos de 6 y 8 años en el domicilio familiar (Oviedo). Su afición era la jardinería que no practica desde el accidente. Dominancia manual diestra.

Fecha de la evaluación. 3, 4, 5 y 6/10/2022.

Motivo de consulta. El paciente es derivado desde el servicio de psiquiatría del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) para evaluar el estado cognitivo actual tras sufrir un TCE grave y valorar el inicio de un programa de rehabilitación neuropsicológica.

Historia clínica. Sin hábitos tóxicos ni antecedentes clínicos de interés. El 14/5/2021 F.G. sufre un accidente por caída de 4 metros de altura que le causa un TCE. Al ingreso presenta TCE grave, con CGS 4 (O: 1; V: 1; M: 2). Se practica tomografía computarizada (TC) evidenciando hematoma intraparenquimatoso frontotemporal derecho. Se decide craneotomía y evacuación del hematoma. A las 24 h el TC de control evidencia evacuación subtotal muy importante. A los 8 días se evidencia en resonancia magnética (RM) contusión cerebral bilateral del lóbulo frontal en regiones orbitofrontales y ventromediales bilaterales y dorsolateral derecha, del asta anterior del lóbulo temporal derecho y daño axonal difuso en cuerpo caloso. Inicia tratamiento rehabilitador durante el ingreso hasta el alta el 1/7/2021. Tratamiento farmacológico: benzodiacepina. Antecedentes familiares relevantes: el padre fallece por suicidio en septiembre de 2022 sin enfermedad médica ni trastorno mental diagnosticado.

El paciente acude a consulta junto a su esposa, la que refiere problemas de conducta e irritabilidad surgidos desde el accidente y estado de ánimo depresivo a raíz del suicidio de su padre. Su principal demanda es volver al trabajo y a conducir, de lo que se muestra convencido de poder hacer en la actualidad. No presenta déficits motores ni sensoriales. En la entrevista no se refiere ninguna alteración premórbida.

Evaluación neuropsicológica. Se aplican las pruebas descritas en la tabla 1.

Conducta observada durante la exploración. Durante la entrevista se muestra con alerta adecuada. Ante los fallos en las pruebas de evaluación expresa sentimientos de frustración. Se aprecia enlentecimiento en el lenguaje espontáneo y dificultad en el mantenimiento de la conversación, cambiando súbitamente de un tema a otro. Se muestra colaborador durante la evaluación. No se observa agresividad ni irritabilidad.

Resumen de los resultados.

Cognición general. Rendimiento indicativo de trastorno cognitivo leve (MoCA Pe=7).

Orientación. Se encuentra orientado en persona, lugar y tiempo (entrevista, MoCA).

Atención. No presenta alteración en la capacidad de atención focalizada. Muestra decaimiento progresivo en el rendimiento en las tareas y fatigabilidad. Alteración en la capacidad de atención sostenida (d2 / TA, PC=5) y selectiva (d2 / TR, PC=5), con un

rendimiento por debajo de la media, mostrando constantes distracciones con estímulos ambientales durante la evaluación. Se observa alteración en la capacidad de atención alternante, rindiendo en un rango muy por debajo de la media (TMT B, Pe=1).

Velocidad de procesamiento. Presenta ralentización en la velocidad de procesamiento de la información, en un rango muy por debajo de la media (WAIS-VI / BS, Pe=2).

Praxias y habilidades visuoespaciales. El paciente no presenta alteración en la capacidad de praxia visuoconstructiva y visuopercepción (durante la entrevista no existen quejas subjetivas referentes a estos dominios por parte del paciente ni de la familia ni se evidencian en el MoCA).

Memoria. No presenta alteración en la capacidad de memoria verbal a corto plazo (HVLT / E1 Pe=8). Muestra ligera dificultad en la capacidad de memoria a largo plazo, con rendimiento en el rango inferior de la media (HVLT / E4 Pe=7), con dificultades en el proceso de codificación, muestra curva de aprendizaje reducida (HVLT / RT Pe=4), y alteración en la organización y recuperación, mostrando un nivel por debajo de la media (HVLT / ID Pe=5). Estos déficits posiblemente están relacionados con las alteraciones atencionales y ejecutivas que presenta el paciente. Preservada la capacidad de memoria episódica remota, procedimental y semántica comprobado en la entrevista.

Lenguaje. Presenta preservadas las capacidades de repetición, denominación, comprensión verbal y lenguaje escrito, sin haber quejas subjetivas de déficits en estas capacidades (entrevista). Dificultad en la capacidad de comprensión lectora con un rendimiento en el rango inferior de la media (TB / Frases y textos PC= 15). Relacionado con alteraciones atencionales y de velocidad de procesamiento se observan dificultades en las pruebas del lenguaje con tiempo (TB / Material verbal T PC= 5; Lectura logotomos T, PC= 5; Comprensión escr. logotomos T PC= 5; Frases y textos T PC= <5; Dictado logotomos PC= 20). El discurso es poco fluido y monótono en la prosodia (entrevista).

Funciones ejecutivas. Se observa alteración en la capacidad de memoria de trabajo con un rendimiento por debajo de la media (WAIS-VI / D, Pe=4). Presenta alteración, con un rendimiento por debajo de la media en tareas que requieren mecanismos ejecutivos de actualización (FV / P, M, R, Pe= 5,4,5), flexibilidad cognitiva (WCST / % de Errores perseverativos, PC=4) y control inhibitorio (Stroop / P-C, Pe=5) y alteración de la capacidad de planificación (BADS Mapa de Zoo, Perfil=0). Alteración en la capacidad de organización (BADS / Seis elementos modificados, Perfil=2).

Cognición social. En el paciente se observa alteración en la teoría de la mente (Historias Extrañas, PD=4) y en las capacidades para identificar emociones en sí mismo y en los demás, para la utilización de sus emociones, mejorar su pensamiento, empatía, comprensión de los significados y situaciones emocionales y para manejar las emociones en su vida y en la de los demás (MSCEIT, todas las puntuaciones CI<68).

Emoción y conducta. Presenta síntomas moderados de depresión (EADG / D., PD=5), apatía, irritabilidad, impulsividad y desinhibición (DEX-R PD=7; en la entrevista los familiares refieren estos síntomas). Síntomas leves de ansiedad (EADG / A., PD=4)

Funcionalidad. Es independiente para las actividades básicas de la vida diaria. El paciente es dependiente para las instrumentales (Lawton y Brody PD=2), necesitando supervisión de terceras personas.

Conciencia de los déficits. El paciente presenta anosognosia (DEX/DEX-R PD=20/7), no es consciente de los déficits que presenta ni su gravedad. Refiere poder comenzar su actividad laboral, aunque sí reconoce mayor irritabilidad que antes del accidente.

Conclusiones.

Los principales déficits neuropsicológicos que presenta el paciente como consecuencia del TCE sufrido son: alteración en las capacidades atencionales y de las funciones ejecutivas, ralentización de la velocidad de procesamiento, ligera dificultad en la memoria a largo plazo, alteración en la capacidad de organización y recuperación de la información, alteración en capacidades de la cognición social de percepción emocional, reconocimiento de emociones, comprensión emocional, manejo emocional y teoría de la mente. Mantiene preservadas las capacidades visuconstructivas y lingüísticas.

En su conducta muestra síntomas de apatía, impulsividad e irritabilidad y en el plano emocional se aprecian síntomas leves de ansiedad y moderados de depresión.

La falta de conciencia de sus limitaciones interfiere en su implicación en el tratamiento. Estos déficits inciden en las AVD, siendo dependiente para las AIVD, aunque conserva la independencia en las ABVD. Ha limitado su participación social y presenta incapacidad para desarrollar su vida laboral.

En las funciones alteradas halladas se encuentran diferencias significativas respecto al estado premórbido del paciente explorado en la entrevista.

Impresión diagnóstica.

El perfil observado se correspondería con un trastorno neurocognitivo mayor debido a traumatismo cerebral con alteración del comportamiento (apatía, irritabilidad e impulsividad), leve 294.11 (F02.81) (APA, 2014). El paciente presenta disfunción cognitiva causada por TCE frontotemporal, con síntomas compatibles con síndrome disejecutivo, y clara afectación de la cognición social.

Recomendaciones para la intervención.

Teniendo en cuenta el perfil neuropsicológico del paciente se recomienda el inicio de un programa de rehabilitación neuropsicológica. Se recomienda la intervención en funciones atencionales y ejecutivas. Considerando la fatigabilidad, dificultades atencionales y ejecutivas del paciente, las tareas empleadas serán breves. Además de medios no informáticos, se recomienda el uso de medios informáticos por su carácter interactivo, aumento de la motivación en el paciente y por el *feedback* inmediato que proporcionan (Lubrini et al., 2020); dada la disfunción ejecutiva se recomienda la práctica repetitiva y el aumento progresivo de la dificultad de las tareas (Manly & Murphy, 2012). Se recomienda la intervención en componentes de la cognición social con el objetivo de mejorar su calidad de vida, sus relaciones familiares y sociales. Se recomienda una intervención multidimensional debido a que ha demostrado ser efectiva en la rehabilitación de la CS en personas con TCE (Westerhof-Evers et al., 2017), debiendo estar enfocada a las áreas de procesamiento emocional, teoría de la mente, percepción social y habilidades sociales.

5. Propuesta de intervención

5.1. Objetivos

Objetivos generales. Rehabilitar las funciones cognitivas del paciente para el logro de relaciones sociales satisfactorias.

Objetivos específicos. a) mejorar el rendimiento en tareas que demandan capacidad atencional y procesos relacionados; b) mejorar el rendimiento en tareas que demandan capacidades ejecutivas; c) Mejorar la capacidad para identificar emociones en las expresiones faciales de otros; d) mejorar la capacidad de percepción emocional; e) mejorar la capacidad para expresar emociones; f) mejorar la capacidad para manejar las emociones; g) mejorar la capacidad para inferir deseos, creencias e intenciones de los demás; h) disminuir frecuencia e intensidad de conductas problemáticas; i) mejorar el rendimiento en las actividades instrumentales de la vida diaria y j) obtener mayor conciencia de los propios déficits.

5.2. Plan de intervención.

Se propone un plan de intervención multidimensional en el que se abordan los dominios cognitivos de atención y procesos relacionados, funciones ejecutivas (FE) y cognición social, así como los aspectos conductuales, emocionales y funcionales. Respecto a la rehabilitación de la CS, siguiendo a Quemada et al. (2017), existen dos posturas antagónicas en lo referido a la relación entre la CS y el funcionamiento cognitivo general. Una corriente sostiene que déficits en CS derivan de otras disfunciones cognitivas como atención, velocidad de procesamiento de la información, memoria o FE. La otra corriente defiende la alteración específica de procesos cognitivos diferentes, agrupados en el concepto de “cognición social”. Según los mismos autor y autoras, ambos argumentos son compatibles, postulando que las alteraciones de la conducta social pueden producirse como consecuencia, tanto de déficits cognitivos “clásicos” como de procesos mentales propios del universo de la cognición social, o combinación de ambos. Atendiendo a este análisis se propone un abordaje multidimensional en el programa de rehabilitación del paciente, tanto de la atención y funciones ejecutivas como de funciones específicas de la CS, aplicando tareas de dificultad creciente para la restauración y compensación de las funciones, desde una perspectiva de aprendizaje sin errores y práctica repetitiva. La rehabilitación de la atención y funciones ejecutivas, se aborda desde un enfoque basado en la restauración y compensación de la función. Se emplean una variedad de actividades en un proceso dinámico a lo largo del plan de intervención siguiendo las recomendaciones de Muñoz-Céspedes & Tirapu-Ustárroz (2004). En lo referente a aspectos conductuales se enfoca la intervención desde el marco de la modificación de conducta.

El programa de rehabilitación deberá tener la suficiente duración (Lubrini et al., 2020), que será de 6 meses. Consta de 51 sesiones con una periodicidad de dos sesiones semanales. Se realizarán tres tipos de sesiones: individuales, grupales y en entorno real. Las individuales en la consulta y las grupales que se realicen en el centro de

rehabilitación con otros pacientes tendrán una duración de 60 minutos. Las sesiones que se lleven a cabo en el domicilio del paciente para la monitorización de las AIVD y las que se realicen en ambientes reales tendrán una duración de 90 minutos.

La duración de las sesiones y el uso de recursos como fichas de trabajo, autorregistros y plataformas de neurorehabilitación se ha diseñado para ajustarlos al perfil neuropsicológico del paciente con el fin de aumentar su motivación y evitar la fatiga y falta de motivación. Se comienza el programa con el módulo dedicado a la mejora del rendimiento en las AIVD, con la intención de realizar un seguimiento de las mismas a lo largo de todo el programa con sesiones mensuales en el domicilio. Los siguientes módulos se dedican a la rehabilitación de la memoria de trabajo de forma transversal y, por este orden de las funciones atencionales y relacionadas, FE, CS, autorregulación conductual y regulación emocional.

Se inicia el programa con una sesión grupal con la familia, dirigida a informar sobre todo el programa, resolver dudas y crear una buena relación terapéutica, aspecto que incluyen Sholberg y Mateer en su modelo de “enfrentamiento de los síntomas disejecutivos” (Muñoz-Céspedes & Tirapu-Ustároz, 2004).

5.3. Cronograma.

En la tabla 2 se muestra la planificación del programa que incluye tres tipos de sesiones grupales. En color azul se destacan: a) familiar en la consulta; b) familiar en el domicilio del paciente y c) con la pareja. En color marrón se destacan las sesiones grupales realizadas en el centro de rehabilitación, integrado en un grupo de usuarios homogéneo.

Tabla 2

Sesión	Objetivos	Tareas	Materiales
1. 2/03/2023 Sesión informativa dirigida al paciente y a la familia. Grupal (familia). Consulta.	Consensuar objetivos del programa. Proporcionar información a la familia y usuario. Reforzar la alianza terapéutica.	1. Consensuar los objetivos con el paciente y la familia. 2. Explicación del programa de rehabilitación. 3. Explicación del funcionamiento de NeuronUP. 4. Resolución de dudas.	Presentación de diapositivas (elaboración propia). Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Proyector.
2. 6/3/2023 Grupal (pareja). Domicilio.	Mejorar el rendimiento en las actividades instrumentales de la vida diaria.	1. Identificación de las dificultades. 2. Consecuencias de la mejora en la realización de actividades cotidianas. 3. Entrenamiento en la selección de planes.	Hoja de registro de AIVD (elaboración propia). Ficha de trabajo (elaboración propia). Hoja de Establecimiento de Prioridades (Sholberg & Mateer, 1989, 2001).
3. 9/03/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Atención sostenida. Velocidad de procesamiento.	1. Psicoeducación: ¿Qué es la velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, la atención sostenida y selectiva? 2. NeuronUP: <i>Post-it ordenados</i> . Nivel fácil y medio.	Presentación de diapositivas (elaboración propia). Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP.
4. 13/3/2023 Individual Consulta	Memoria de trabajo. Atención sostenida. Velocidad de procesamiento.	1. Deletrear palabras en orden directo e inverso con dificultad creciente. 2. NeuronUP: <i>Entrega a domicilio</i> . Nivel fácil y medio. 3. Recuerdo mental de diferentes propiedades de las letras del abecedario.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Ficha para el profesional (elaboración propia).
5. 16/3/2023 Individual Consulta	Memoria de trabajo. Atención sostenida. Velocidad de procesamiento.	1. Realizar operaciones aritméticas mentalmente. 2. NeuronUP: <i>Lotería de colores</i> . Nivel medio 3. Lectura de un artículo de prensa de 150 palabras, de interés para el paciente. 4. Preguntas que relacionen el contenido del artículo con los intereses del paciente, formuladas y contestadas verbalmente.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Artículo de prensa.
6. 20/3/2023	Memoria de trabajo Atención sostenida.	1. Ordenar frases. 2. NeuronUP: <i>Chapas con letras</i> . Nivel medio y alto	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP.

Individual Consulta	Velocidad de procesamiento. Inhibición de interferencias.	3. En un texto de 7 líneas, marcar las letras "d" de cada renglón, anotarlas al final de cada uno de ellos y sumar anotando el total.	Ficha de trabajo (elaboración propia).
7. 23/3/2023 Individual Consulta	Memoria de trabajo. Atención sostenida. Velocidad de procesamiento. Inhibición de interferencias.	1. Ordenar frases. 2. NeuronUP: <i>Empareja cartas de póquer</i> . Nivel medio y alto. 3. Lectura de un artículo de prensa de interés para el paciente de 150 palabras aproximadamente. 4. Preguntas que relacionen el contenido del artículo con los intereses del paciente, formuladas y contestadas verbalmente.	Ficha de trabajo (elaboración propia). Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Artículo de prensa. Ficha para el profesional (elaboración propia).
8. 27/3/2023 Individual Consulta	Memoria de trabajo Atención sostenida. Velocidad de procesamiento. Memoria episódica Inhibición de interferencias.	1. Deletrear palabras en orden directo e inverso con dificultad creciente. 2. Visualización de dos videos de 7 minutos cada uno, sobre un mismo tema (inmigración, por ejemplo). 3. Preguntas sobre el vídeo: ¿Qué es lo que más te ha interesado? ¿Qué diferencias y similitudes hay en las situaciones mostradas en los videos?	Ordenador. Ficha de trabajo (elaboración propia). Vídeos. Ficha para el profesional (elaboración propia).
9. 30/3/2023. Individual. Consulta.	Memoria de trabajo Atención sostenida. Velocidad de procesamiento. Inhibición de interferencias	1. NeuronUP: <i>Restas</i> . Nivel bajo y medio. 2. NeuronUP: <i>Empareja las cartas</i> . Nivel medio y alto. 3. Ordenar alfabéticamente las palabras de frases desordenadas proporcionadas verbalmente.	Ficha de trabajo. Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Ficha para el profesional.
10. 3/4/2023 Grupal (familiar) Domicilio.	Identificar dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria. Valorar progresos.	1. Adaptación del entorno si fuese necesario 2. División de las tareas complejas en las que tenga dificultad en subtareas. 3. Aprendizaje de secuencias de conducta en las actividades diarias en las que sea necesario. 4. Entrenamiento en expresión asertiva.	La sesión se desarrolla en el entorno y con los objetos cotidianos del domicilio del paciente. Fichas de trabajo para expresión asertiva (ejemplo Anexo 1) (elaboración propia).
11. 10/4/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Planificación. Organización	1. Psicoeducación ¿Qué es la planificación? 2. Entrenamiento en autoinstrucciones.	Ordenador. Presentación de diapositivas. Hoja de registro de establecimiento de prioridades (HREP) (Sholberg & Mateer, 1989, 2001)
12. 13/4/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Planificación. Organización.	1. NeuronUP: <i>Obstáculos en la carretera</i> . Nivel bajo y medio. 2. Control del tiempo: planificación de dos actividades empleando la HREP: Organizar una salida al campo y realizar la compra de la comida del día siguiente. 3. Autoinstrucciones: modelado cognitivo para la organización de una actividad compleja. 4. Tarea para realizar entre sesiones: emplear la HREP para las tareas que lo requieran.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. HREP (Sholberg & Mateer, 1989, 2001).
13. 17/4/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Planificación. Organización.	1. Revisión de la tarea entre sesiones. 2. Actividad: Selección y ejecución de planes cognitivos: cambiar una rueda al coche. 3. NeuronUP: <i>Laberinto</i> . Nivel bajo y medio. 4. Autoinstrucciones: guía externa para la organización de una actividad compleja. 5. Tarea para realizar entre sesiones: emplear la HREP para las actividades que lo requieran.	HREP (Sholberg & Mateer, 1989, 2001). Ficha para el profesional. Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP.
14. 20/4/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Planificación. Organización.	1. Revisión de la tarea entre sesiones. 2. NeuronUP: <i>Pagos exactos</i> . Nivel medio y alto. 3. Actividad: Selección y ejecución de planes cognitivos. 4. Autoinstrucciones: guía externa y autoguía manifiesta para la organización de una actividad compleja. 5. Tarea para realizar entre sesiones: emplear la HREP para las actividades que lo requieran.	HREP (Sholberg & Mateer, 1989, 2001). Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Ficha para el profesional.
15. 24/4/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Planificación. Organización	1. Revisión de la tarea entre sesiones. 2. NeuronUP: <i>Teje la bufanda</i> . Nivel medio y alto. 3. Actividad: Selección y ejecución de planes cognitivos. 4. Autoinstrucciones: guía externa y autoguía manifiesta para la organización de una actividad compleja. 5. Tarea para realizar entre sesiones: emplear la HREP para las actividades que lo requieran.	HREP (Sholberg & Mateer, 1989, 2001). Ficha para el profesional.
16. 27/4/2023	Memoria de trabajo. Planificación.	1. Revisión de la tarea entre sesiones. 2. NeuronUP: <i>Teje la bufanda</i> . Nivel medio y alto.	HREP.

Individual. Consulta.	Organización.	3. Planificación de una actividad en grupo: organizar una barbacoa para los amigos 4. Autoinstrucciones: guía encubierta para la organización de una actividad compleja. 5. Tarea para realizar entre sesiones: emplear la HREP para las actividades que lo requieran.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Ficha para el profesional.
17. 4/5/2023 Grupal (familiar). Domicilio.	Identificar dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria. Valorar progresos.	1. Revisión de las adaptaciones del entorno y avances en las tareas y pautas propuestas en la última sesión en el domicilio. 2. Revisión de la realización de las tareas complejas de la vida diaria. 3. Entrenamiento en expresión asertiva.	La sesión se desarrolla en el entorno y con los objetos cotidianos del domicilio del paciente. Fichas de trabajo para expresión asertiva (ejemplo Anexo 1) (elaboración propia).
18. 8/5/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Flexibilidad cognitiva.	1. Revisión de la tarea entre sesiones. 2. Psicoeducación: ¿Qué es la flexibilidad cognitiva? 3. NeuronUP: <i>Acertar en la diana</i> . Nivel básico.	Presentación de diapositivas (elaboración propia). HREP (Sholberg & Mateer, 1989, 2001). NeuronUP.
19. 11/5/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Flexibilidad cognitiva.	1. NeuronUP: <i>Acertar en la diana</i> . Nivel básico y fácil. 2. Actividad: Revisión de los planes. 3. Actividad: diseñar jeroglíficos muy sencillos con elementos proporcionados en una ficha de trabajo.	Ordenador con acceso a NeuronUP. Ficha para el profesional (adaptada de Tirapu, 2009). Ficha de trabajo (elaboración propia).
20. 15/5/2023 Individual. Consulta.	Memoria de trabajo. Flexibilidad cognitiva.	1. NeuronUP: <i>Combinaciones variadas</i> . Nivel medio y difícil. 2. Actividad: Cambio de criterio de clasificación de naipes. 3. Actividad: diseñar jeroglíficos muy sencillos sin ayuda.	Ordenador con acceso a NeuronUP. Baraja de naipes. Ficha de trabajo (elaboración propia).
21. 18/5/2023 Individual. Consulta/medio natural.	Flexibilidad cognitiva.	1. Planificación en consulta de actividad siguiente. 2. Actividad: Cambio de planes en situación real (ir a un centro comercial y cambiar las actividades planeadas en el mismo). En caso de necesidad se presta apoyo en el cambio de objetivo, empleando modelado cognitivo.	Ficha para el profesional (adaptada de Tirapu, 2009). La actividad se realizará en situaciones reales (centro comercial).
22. 22/5/2023 Individual. Consulta/medio natural.	Flexibilidad cognitiva.	1. Planificación en consulta de actividad siguiente 2. Actividad: Cambio de planes en situación real. Itinerario planificado por la ciudad, con cambios imprevistos. En caso necesario con apoyo en el cambio de objetivo, fomentando empleo de autoguía manifiesta.	Ficha para el profesional (adaptada de Tirapu, 2009). La actividad se realiza en situaciones reales en las calles de la ciudad,
23. 25/5/2023 Individual. Consulta.	Flexibilidad cognitiva.	1. NeuronUP: <i>Acertar en la diana</i> . Nivel fácil y medio. 2. Actividad: Revisión de los planes. En caso necesario se presta apoyo en el cambio de objetivo, fomentando el empleo de autoguía encubierta. 3. Actividad: Nombrar y explicar diversos usos que se le pueden dar a un mismo objeto.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Ficha para el profesional: Revisión de los planes (adaptada de Tirapu, 2009). Diferentes objetos.
24. 29/5/2023 Individual. Consulta/medio natural.	Flexibilidad cognitiva.	1. Planificación en consulta de actividad siguiente. 2. Actividad: Cambio de planes en situación real. Se propone una actividad (p.ej. acudir a un cajero) y se introducen cambios durante el desarrollo. En caso necesario se presta apoyo en el cambio de objetivo, fomentando el empleo de autoguía encubierta.	Ficha para el profesional (adaptada de Tirapu, 2009). La actividad se realizará en situaciones reales como acudir a establecimientos, cajeros, etc.
25. 1/6/2023 Grupal (familia). Domicilio.	Identificar dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria. Valorar progresos.	1. Revisión de las adaptaciones del entorno y avances en las tareas y pautas propuestas en la última sesión en el domicilio. 2. Revisión de la realización de las tareas complejas de la vida diaria. 3. Entrenamiento en expresión asertiva.	La sesión se desarrolla en el entorno y con los objetos cotidianos del domicilio del paciente. Fichas de trabajo para expresión asertiva (ejemplo Anexo 1) (elaboración propia).
26. 5/6/2023 Individual. Consulta/medio natural.	Flexibilidad cognitiva.	1. Planificación en consulta de actividad siguiente. 2. Actividad: Cambio de planes en situación real. En caso necesario se empleará autoguía encubierta. La propuesta es visitar el museo de arte de la ciudad y durante la actividad se introducen cambios (p. ej. cambiar desplazamiento a pie previsto por el taxi, cambiar el museo por desayuno en un café-librería).	Ficha para el profesional (adaptada de Tirapu, 2009). La actividad se realizará en situaciones reales con los medios de transporte propuestos y lugares a visitar.
27. 8/6/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social	Psicoeducación: 1. ¿Qué es la cognición social? 2. Componentes de la cognición social. 3. Actividad: identificación de emociones en la expresión facial en fotografías.	Ordenador. Presentación de diapositivas (elaboración propia). Imágenes recuperadas de www.gettyimages.es
28. 12/6/2023 Grupal.	Cognición social. Las emociones.	Psicoeducación: 1. ¿Qué son las emociones. 2. Cuáles son las emociones básicas.	Ordenador. Presentación de diapositivas (elaboración propia).

Centro de rehabilitación.		3. Identificación de las características de la expresión facial de las emociones básicas.	Fotografías de expresión facial de emociones (Fernández-Abascal et al., 2011)
29. 15/6/2023 Individual. Consulta.	Cognición social. Procesamiento emocional. Identificación de emociones.	1. NeuronUP: <i>Reconocimiento emocional</i> . Nivel fácil. 2. Actividad: En qué partes del rostro hay que fijarse para reconocer emociones básicas.	Ordenador con acceso a NeuronUP. Imágenes recuperadas de e-Motional Training www.e-motionaltraining.com
30. 19/6/2023 Individual. Consulta.	Cognición social. Procesamiento emocional. Identificación de emociones.	1. NeuronUP: <i>Reconocimiento emocional</i> . Nivel medio. 2. Actividad: Identificación de emociones en fotografías de expresiones faciales de emoción.	Ordenador con acceso a NeuronUP. Imágenes recuperadas de www.istockphoto.com www.gettyimages.es Imágenes de personas en situaciones naturales recuperadas de prensa.
31. 22/6/2023 Individual. Consulta.	Cognición social. Procesamiento emocional. Identificación de emociones.	1. NeuronUP: <i>Asociación de palabra y emoción</i> . Nivel medio. 2. Actividad: Identificación de emociones en fotografías de expresiones faciales de emoción.	NeuronUP. Imágenes recuperadas de www.gettyimages.es Imágenes de personas en situaciones naturales recuperadas de prensa.
32. 26/6/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Procesamiento emocional. Identificación de emociones.	1. NeuronUP: <i>Asociación de palabra y emoción</i> . Nivel difícil. 2. Actividad: realización de fotografías de expresiones faciales de emoción solicitadas a los otros componentes del grupo. 3. Identificación de las emociones expresadas en las fotografías tomadas.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Cámara fotográfica digital.
33. 29/6/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Procesamiento emocional. Identificación de emociones.	1. NeuronUP: <i>Asociación de palabra y emoción</i> . Nivel avanzado. 2. Actividad: realización de fotografías de expresiones faciales de emoción solicitadas a los otros componentes del grupo imitando expresiones faciales de emoción. 3. Identificación de las emociones expresadas en las fotografías tomadas.	Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Cámara fotográfica digital. Fotografías de expresiones faciales de emoción (Fernández-Abascal et al., 2011).
34. 3/7/2023 Grupal (familia). Domicilio.	Identificar dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria. Valorar progresos.	1. Revisión de las adaptaciones del entorno y avances en las tareas y pautas propuestas en la última sesión en el domicilio. 2. Revisión de la realización de las tareas complejas de la vida diaria. 3. Entrenamiento en expresión asertiva.	La sesión se desarrolla en el entorno y con los objetos cotidianos del domicilio del paciente. Fichas de trabajo para expresión asertiva (ejemplo Anexo 1) (elaboración propia).
35. 6/7/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Procesamiento emocional. Identificación de emociones.	1. Emociones dictadas verbalmente por el profesional. 2. Actividad: asociación de las expresiones faciales de emoción de las fotografías tomadas a los compañeros en sesiones anteriores con emociones dictadas por el profesional.	Ficha para el profesional (elaboración propia). Ordenador.
36. 10/7/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Percepción emocional.	1. Psicoeducación: Capacidad para identificar roles, reglas y contexto social. Señales sociales verbales y no verbales. 2. Actividad: Role-playing en el que se presentan dos situaciones sociales en las que existen claves no verbales para comprender un deseo de uno de los participantes (p.ej. en un encuentro fortuito un participante se entretiene hablando y el otro tiene prisa por marcharse).	Presentación de diapositivas (elaboración propia). Ficha para el profesional con las instrucciones del ejercicio
37. 13/7/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Percepción emocional.	1. Revisión de la tarea entre sesiones y puesta en común en el grupo. 2. A través de historias de elaboración propia, resolver satisfactoriamente situaciones ambiguas con claves sociales verbales y no verbales. 3. NeuronUP: <i>Comportamientos correctos</i> . Nivel medio y difícil. 4. Actividad entre sesiones: identificar situaciones sociales reales en las que encuentre dificultad en actuar adecuadamente y realizar su registro.	Ficha para el profesional (elaboración propia). Ordenador con acceso a la plataforma NeuronUP. Fichas individuales de registro de situaciones sociales reales que supongan dificultad para los usuarios (elaboración propia).
38. 17/7/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Percepción social.	1. Revisión en el grupo de cada tarea entre sesiones individual y comentarios de los participantes. 2. Devolución al grupo de problemas detectados en los participantes preservando la confidencialidad. Búsqueda de soluciones.	Diapositivas de elaboración propia con los problemas detectados en los participantes en sesiones anteriores, preservando la confidencialidad.

39. 20/7/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Teoría de la mente.	1. Psicoeducación: ¿Qué es la teoría de la mente? 2. Con apoyo del terapeuta los usuarios comentarán situaciones en las que consideren haber entendido creencias deseos e intenciones implícitas de otros.	Presentación de diapositivas (elaboración propia).
40. 24/7/2023 Individual. Consulta.	Cognición social. Teoría de la mente.	1. Actividad: Cognición social ToM 1 y ToM 2. 2. Lenguaje no literal: El paciente explicará qué es lo que realmente quiere decir el personaje de la historia.	Cognición social (Tirapu, 2009). Historias Viaje largo y caluroso; Baño sucio y Caramelos (Gil et al., 2012).
41. 27/7/2023 Individual. Consulta.	Cognición social. Teoría de la mente.	1. Actividad: Cognición social ToM 3 y ToM 4. 2. Lenguaje no literal: El paciente debe explicar qué es lo que realmente quiere decir el personaje de la historia.	Cognición social (Tirapu, 2009). Historias Camisa arrugada; ¡Sin un duro! y Proyecto de trabajo (Gil et al., 2012).
42. 31/7/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Teoría de la mente.	1. Actividad: Módulo ¿La Fiesta? de e-Motional Training. Creencia de primer y segundo orden, engaño, metedura de pata, persuasión, metáfora, sarcasmo ironía. 2. Puesta en común de Actividad 1.	Ordenador con acceso a e-Motional Training. www.e-motionaltraining.com
43. 3/8/2023 Grupal (familia). Domicilio.	Identificar dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria. Valorar progresos.	1. Revisión de las adaptaciones del entorno y avances en las tareas y pautas propuestas en la última sesión en el domicilio. 2. Revisión de la realización de las tareas complejas de la vida diaria. 3. Entrenamiento en expresión asertiva.	La sesión se desarrolla en el entorno y con los objetos cotidianos del domicilio del paciente. Fichas de trabajo para expresión asertiva (ejemplo Anexo 1) (elaboración propia).
44. 7/8/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Estilo atribucional.	1. Psicoeducación: ¿Qué es el estilo atribucional? Atribución interna-externa. Errores que se pueden cometer.	Presentación de diapositivas (elaboración propia).
45. 10/8/2023 Grupal. Centro de rehabilitación.	Cognición social. Estilo atribucional.	1. Actividad: La Fiesta (e-Motional Training). Identificación de atribuciones internas-externas. 2. Identificación del estilo atribucional de cada participante en situaciones sociales propuestas por el profesional. 3. Identificar errores que se pueden cometer en las atribuciones.	Ordenador con acceso a e-Motional Training. www.e-motionaltraining.com
46. 14/8/2023 Grupal (pareja). Consulta.	Regulación emocional. Autorregulación conductual.	1. Identificación de conductas inadecuadas que se repiten en la vida diaria. 2. Entrenamiento del paciente en el registro de conductas inadecuadas. 3. Adiestramiento en el empleo de autoinstrucciones. 4. Tarea entre sesiones: autorregistro de conductas inapropiadas.	Hoja de autorregistro de conductas (elaboración propia).
47. 17/8/2023 Individual. Consulta.	Regulación emocional. Autorregulación conductual.	1. Revisión del autorregistro de conductas inapropiadas. 2. Análisis de una conducta inadecuada: se consensúa con el paciente la elección de una conducta del autorregistro. 3. Adiestramiento en alternativas conductuales más adecuadas para esa conducta concreta. 4. Tarea entre sesiones: autorregistro de conductas inapropiadas.	Hoja de autorregistro de conductas (elaboración propia).
48. 21/8/2023 Individual. Consulta.	Regulación emocional. Autorregulación conductual.	1. Revisión del autorregistro de conductas inapropiadas. 2. Análisis de una conducta inadecuada: si en el autorregistro aparece la conducta anteriormente trabajada se vuelve a escoger, si no, se consensúa otra. 3. Adiestramiento en alternativas conductuales más adecuadas para la conducta concreta elegida. 4. Tarea entre sesiones: autorregistro de ctas. inapropiadas.	Hoja de autorregistro de conductas (elaboración propia).
49. 24/8/2023 Individual. Consulta.	Regulación emocional. Autorregulación conductual.	1. Revisión del autorregistro de conductas inapropiadas. 2. Análisis de una conducta inadecuada elegida del autorregistro. 3. Adiestramiento en alternativas conductuales más adecuadas. 4. Psicoeducación para generalización del trabajo de sesiones 46, 47, 48 y 49.	Hoja de autorregistro de conductas (elaboración propia).
50. 28/8/2023 Individual. Consulta.	Evaluación: estado actual del paciente, monitorización de la evolución, valoración de la eficacia de la intervención.	1. Entrevista 2. Administración de pruebas	Pruebas de evaluación.
51. 31/8/2023 Grupal (pareja). Consulta	Cierre	Devolución. Recomendaciones. Valoración del programa de rehabilitación.	Informe.

5.4. Explicación de tres sesiones de intervención.

5.4.1. Sesión 2. Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Domicilio. Inicio de la intervención.

Justificación: Dadas las dificultades que presenta el paciente en las capacidades ejecutivas y en la realización de las AIVD, evidenciadas en instrumentos específicos y durante la entrevista, se programa la sesión 2 dedicada al fomento de la autonomía del paciente. Se realiza al inicio del programa con el fin de mantener un seguimiento del progreso del paciente a lo largo de todo el plan de intervención. Se destaca la importancia de la validez ecológica de los contenidos de la sesión.

Objetivos: a) mejorar la autonomía del paciente; b) identificar dificultades; c) aumentar la conciencia de los déficits del paciente y d) incrementar la motivación e implicación del paciente en su rehabilitación.

Estado esperado al inicio de la sesión: El paciente muestra dificultades en la realización de las AIVD, siendo dependiente de terceras personas. Estas dificultades se deben a déficits en las capacidades cognitivas que presenta. No presenta déficits sensoriomotores.

Organización y planificación de la sesión (90 min): la sesión se realiza con la asistencia de su pareja, en el domicilio familiar. Se inicia con una introducción de las tareas que se desarrollarán (5 min). Seguidamente se realizan las actividades programadas y se cierra la sesión haciendo recopilación de lo trabajado (5 min.).

Actividad 1: Identificación de las dificultades: se consensúan las principales dificultades que tiene el paciente en las AIVD y que interfieren significativamente en su autonomía (20 min.). Material: Tabla de identificación de AIVD y objetivos (Fig. 1) (elaboración propia).

Se definirán cuáles son las actividades que se van a trabajar de forma consensuada con el paciente y el familiar en base a la información obtenida en la entrevista, lo observado en su entorno y lo aportado por la familia y el propio paciente durante la sesión. Mediante una tabla de identificación de AIVD y objetivos, se anotarán las AIVD objeto de la intervención, el orden de prioridad en su abordaje y los hitos a conseguir (ejemplo Fig. 1). Los **objetivos** son identificar las dificultades, planificar el orden de su abordaje y establecer objetivos. Así mismo, con la actividad se fomentará la motivación intrínseca para su rehabilitación.

Identificación de AIVD y objetivos.		
Actividades en las que se observan dificultades	Orden de prioridad para su abordaje.	Hitos a conseguir en siguientes semanas
Recoger la mesa tras los desayunos	1º	Automatizar la tarea de recoger la mesa del desayuno a diario.
Realizar pequeñas compras	2º	Comprar el pan a diario con autonomía.

Figura 1

Actividad 2: Repercusión de las dificultades y consecuencias de las mejoras en la realización de las AIVD (30 min.). Material: Tabla “Consecuencias de la mejora en la realización de actividades cotidianas” (fig.2) (elaboración propia). Los **objetivos** de la actividad son incrementar la implicación del paciente en su rehabilitación y la conciencia

de los déficits en la realización de las AIVD. Se proporciona una ficha de trabajo consistente en una tabla para que el paciente junto al familiar la complete con la base de las actividades identificadas en la Actividad 1. En ella describirá de forma

Consecuencias de la mejora en la realización de actividades cotidianas.		
Actividad identificada	Repercusión de las dificultades en las AIVD	Consecuencias de mejorar el rendimiento.
Recoger la mesa tras los desayunos.	Mantenimiento de la falta de iniciativa. Mayor dependencia.	Menor carga de trabajo para la pareja. Toma responsabilidades Solventar problemas de convivencia.
Comprar el pan en la tienda habitual.	Mayor dependencia. Menor participación en la vida familiar.	Aumento de las relaciones sociales. Menor riesgo de aislamiento.

Figura 2

esquemática qué repercusiones tienen en la vida diaria del paciente las dificultades que presenta en la realización de las AIVD y qué consecuencias tendrá la mejora en su realización (ejemplo Fig. 2).

Actividad 3: Entrenamiento en la selección de planes (30 min.). Materiales: Hoja de Establecimiento de Prioridades (HEP) (Mateer, 1999; Sholberg & Mateer, 1989, 2001; Sholberg et al., 1993) y se trabaja con una de las actividades identificadas (Fig. 3). El

objetivo es aumentar la autonomía del paciente. Se elaborará una HEP (Sholberg & Mateer, 1989, 2001) (Fig. 3) en la que el paciente establece las fases esenciales que componen la acción, las ordena secuencialmente y establecen prioridades. En esta fase se adiestra tanto al paciente como al familiar de referencia (la pareja) en su elaboración para que jornadas

Hoja de Establecimiento de Prioridades				
Cosas que tengo que hacer.	Tiempo que me lleva cada actividad.	Nivel de dificultad	Nivel de urgencia	Orden para su realización

Figura 3

posteriores se realice en situaciones reales sin la presencia del profesional. Se elegirán dos actividades sencillas para trabajar esta actividad (por ejemplo, preparar el importe exacto de dinero para pagar un recibo y seleccionar ropa separando por tipo, color, etc. para lavar adecuadamente en la lavadora). En las dificultades para la planificación correcta de la tarea, el profesional proporcionará claves verbales que le ayuden en la correcta planificación de la tarea.

El seguimiento del progreso en la realización de las AIVD se realizará en la primera sesión de cada mes que tendrá lugar en el domicilio del paciente.

5.4.2. **Sesión 23. Flexibilidad cognitiva.** Consulta. Mitad aproximadamente de la intervención.

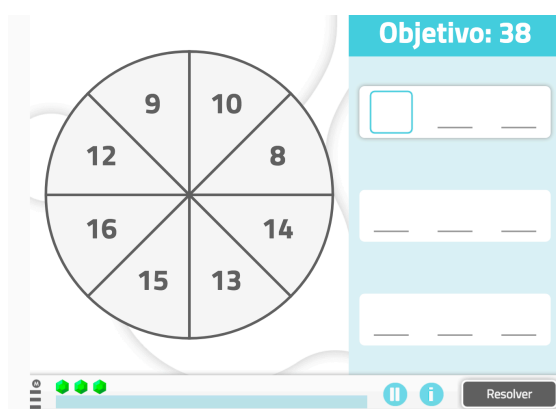
Justificación: Dado que el perfil neuropsicológico del paciente es de tipo disejecutivo con afectación de la cognición social, en el programa de rehabilitación diseñado, una de las funciones cognitivas que se abordan es la flexibilidad cognitiva. La alteración que presenta el paciente en esta función afecta significativamente a su calidad de vida y capacidad para mantener relaciones sociales satisfactorias.

Objetivos: a) mejorar la capacidad de flexibilidad cognitiva; b) mejorar la capacidad de adaptación a los cambios ambientales y c) mejorar la capacidad de mantener interacciones sociales satisfactorias.

Estado esperado al inicio de la sesión: El paciente muestra mejoría en la capacidad atencional, así como las capacidades de memoria de trabajo, planificación y organización con respecto al comienzo del programa. Se observan muestras de haberse dado, en parte, generalización del entrenamiento de las habilidades para la realización de las AIVD. En la actualidad presenta dificultades para adaptarse a los cambios de planes establecidos, dificultad para adaptarse a cambios en el medio, encontrar diversas soluciones a los problemas y dificultad para interpretar creencias e intenciones de otras personas y adaptar la conducta de forma eficiente. Mejora la conciencia de estos déficits.

Organización y planificación de la sesión (60 min.): Se comienza dando la bienvenida al paciente (5 min.). Se continúa la sesión trabajando aspectos de la memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva para mejorar la capacidad de encontrar diferentes formas de llegar a una misma meta y para realizar cambios en un plan preestablecido (50 min.). Se cierra la sesión haciendo recopilación de lo trabajado (5 min.).

Actividad 1 (15 min.): Acertar en la diana (plataforma NeuronUP). (Final de la intervención). Material: ordenador con la plataforma NeuronUP disponible. Se trata de una tarea en la que es necesario realizar cálculos mentales para conseguir un mismo resultado empleando diferentes soluciones. El **objetivo** es mejorar la capacidad de emplear diferentes estrategias para conseguir un objetivo y mejorar la capacidad para resolver problemas. Se comienza con una dificultad de nivel fácil debido al nivel alcanzado por el paciente en sesiones anteriores, incrementando la dificultad a nivel medio a lo largo de la actividad.



Actividad 2 (20 min.): Revisión de los planes. Material: ficha para el profesional (adaptada de Tirapu, 2009). Se trata de una tarea con carácter más ecológico que la anterior, consistente en el planteamiento de una situación de la vida cotidiana, en la que el paciente debe describir todo lo que es necesario para llevarla a cabo. Poco antes de que termine la descripción se le plantea un problema que ha surgido, por lo que debe realizar las modificaciones necesarias para conseguir llevar a cabo la acción. El **objetivo** es ejercitar la capacidad para adaptarse a las necesidades cambiantes del medio y mejorar la adaptación en las relaciones sociales como paso previo al afrontamiento de situaciones reales que se plantearán en siguientes sesiones. La dificultad del ejercicio se adapta al nivel de la capacidad de flexibilidad cognitiva alcanzado por el paciente en

la actualidad. Al final del ejercicio se proporciona *feedback* mencionando todos los aciertos y los errores cometidos y se le invita a que los corrija.

Actividad 3. (15 min.) Nombrar diversos usos que se le pueden dar a un mismo objeto.

Materiales: Objetos diferentes (p. ej. un jarrón, una vara metálica, una caja de cerillas, un corcho de botella, etc.). La tarea consiste en nombrar y explicar diferentes usos que se le puedan dar a un objeto diseñado en principio para una funcionalidad concreta. Podrá nombrar todos los usos que realmente se le podrían dar, excepto el más obvio (p. ej. una sábana: no valdría para vestir una cama y sí valdría para hacer un disfraz, para fabricar un fondo, para crear cuadros en tela pintada, etc.). El **objetivo** es

ejercitar capacidad de encontrar diversas soluciones a una misma situación y la capacidad de inhibición de respuesta. Se aumentará la dificultad mostrando al principio objetos con usos más inespecíficos (por ejemplo, un tornillo) y a medida que transcurre la actividad empleando objetos con usos más específicos (p. ej., un sacacorchos).

5.4.3. Sesión 49. Regulación emocional y autorregulación conductual. Consulta. Final de la intervención.

Justificación: El paciente muestra alteraciones conductuales como consecuencia del TCE, observándose apatía, irritabilidad, impulsividad y desinhibición. Para abordar estos síntomas en el programa de rehabilitación se trabaja en tres aspectos: Identificación de conductas problemáticas, descripción de las mismas y extinción e instauración de conductas alternativas. En el ámbito emocional, el mayor autocontrol de la conducta proporciona al paciente mejora en la regulación emocional y del autoconcepto.

En esta sesión se analizará la tarea para casa prescrita en la anterior sesión en la que el paciente tenía la consigna de identificar conductas desadaptativas y aspectos de estas como los antecedentes a esa conducta, las sensaciones internas percibidas antes de realizarla y las consecuencias de dicha conducta, anotándolas en el autorregistro, con la finalidad de aumentar la conciencia de su ocurrencia, fomentar el conocimiento de sensaciones internas que las preceden para su empleo como señal antecedente de conducta problema y realizar conductas alternativas más adaptativas.

Objetivos: a) suprimir conductas problemáticas; b) mejorar la conciencia de conductas problemáticas del paciente; c) mejorar el control de la propia conducta y d) mejorar la regulación de las emociones.

Revisión de los planes

Instrucciones: "Ahora te voy a plantear una actividad de la vida diaria. Tu tarea consiste en explicar qué es lo que haces para llevarla a cabo y cómo resuelves los problemas que pueden surgir. Por ejemplo: ¿Qué haces para preparar café?"

Situación que se plantea al paciente:

Dentro de dos semanas es el cumpleaños de tu hijo pequeño y quieres celebrarlo con una merienda en el local donde se suelen realizar las fiestas infantiles en tu pueblo. ¿Qué es lo que debes hacer para la realizar la celebración?

Revisión de planes:

Antes de que termine toda la secuencia en la ejecución del plan se introduce un cambio: Ha llamado el dueño del local un día antes de la celebración disculpándose por la imposibilidad de abrir el negocio el día reservado. ¿Cómo lo solucionarías?

Estado esperado al inicio de la sesión: Se ha observado una evolución en el estado del paciente desde el inicio del plan de intervención, advirtiéndose cambios positivos en las capacidades atencionales y ejecutivas. Respecto a la motivación del paciente e implicación en el tratamiento, se ha observado una mejora gradual a lo largo del proceso hasta ahora cumplido. Así mismo, respecto a las relaciones sociales y familiares se observa una evolución favorable. Mantiene conductas problemáticas, si bien en menor medida que al principio del programa. En los aspectos emocionales se han observado oscilaciones, presentando en este momento algún síntoma de bajo estado de ánimo

Organización y planificación de la sesión (60 min.): Se comienza dando la bienvenida al paciente (5 min.). Se continúa con las actividades 1, 2 y 3 (50 min.), y cierre de la sesión (5 min.).

Actividad 1: Revisión de la tarea entre sesiones (10 min.). Material: Autorregistro de conductas (Fig. 4) (elaboración propia). Se analiza el autorregistro realizado por el paciente entre la última sesión y el momento actual con el **objetivo** de clarificar cualquier anotación que lo requiera.

Actividad 2: Análisis de una conducta inadecuada (10 min.). Materiales: Autorregistro de conductas (Fig. 4) (elaboración propia). El **objetivo** de esta tarea es conocer la propia conducta, aumentar la capacidad de control de los impulsos y capacidad reflexiva (Sholberg & Mateer, 1989, 2001). Se selecciona la conducta inadecuada que

se ha producido con más frecuencia, el paciente, con ayuda del profesional, si es necesario, la

Autorregistro de conductas					
Fecha y hora	Tipo de conducta problemática	Breve descripción	Antecedentes ¿Ocurrió algo antes?	Sensaciones internas antes de ocurrir la conducta	Consecuentes ¿Qué ocurre justo después?

Figura 4

definirá de forma concreta e invitar al paciente a explicar por qué esa conducta es adecuada o inadecuada.

Actividad 3: Adiestramiento en alternativas conductuales más adecuadas y explicar por qué esa conducta es más adaptativa (30 min.). Material: conducta identificada en el autorregistro. El **objetivo** es la extinción de conductas desadaptativas y adiestrar en alternativas más adaptativas (Sholberg & Mateer, 1989, 2001). Se instruirá en la percepción de señales internas que predigan la aparición de las conductas desadaptativas, la aplicación de autoinstrucciones ante estas señales y la producción de conductas alternativas, con especial énfasis en este proceso para facilitar la generalización a situaciones novedosas que surjan en la vida diaria. Ejemplo: conducta desadaptativa: irritabilidad ante una situación familiar; sensaciones internas ante una situación desencadenante: agitación y aceleración del ritmo respiratorio; respuesta cognitiva: toma de conciencia de la situación y autoinstrucciones; conducta alternativa: control de la respiración y demorar la respuesta 30 segundos. Tras entrenar la respuesta, el paciente explicará por qué la conducta alternativa es más adaptativa y en las siguientes sesiones se hará seguimiento de este entrenamiento.

5.5. Resultados esperados de la intervención.

No se administran los subtests en los que obtuvo un rendimiento máximo en la valoración inicial y no se han observado ni referido dificultades durante el programa de rehabilitación (repetición, denominación comprensión, lectura y lenguaje escrito del Test Barcelona, Programa de acción del BADS e Índice de Barthel, y no se esperan cambios.

Se espera un rendimiento de la cognición general más ajustado (MoCA). En la capacidad atencional se espera una mejoría en capacidad de atención sostenida y selectiva, evaluadas aplicando el test d2, con mejor rendimiento en tareas de control atencional e inhibitorio. En la capacidad de atención alternante se espera mejoría, con un resultado en TMT-B. En velocidad de procesamiento se espera una ligera mejoría, (WAIS-VI / BS y CN). Debido a los cambios en las capacidades atencionales y funciones ejecutivas, se espera mejor rendimiento en la capacidad de memoria, con un mejor rendimiento en tareas de memoria diferida (HVLT-R / E4), con una mejor codificación, se espera un incremento en la curva de aprendizaje (HVLT-R / RT) y en la organización y recuperación de la información, una mejoría significativa (HVLT-R / ID).

En cuanto al lenguaje, se espera mejoría en la comprensión lectora (TB / frases y textos) y ligera mejoría en las tareas con tiempo de TB.

Respecto a las funciones ejecutivas se espera un mejor rendimiento en las pruebas de memoria de trabajo (WAIS-IV Dígitos; Aritmética) y en la capacidad de actualización (FV). Se espera ligera mejora en la capacidad de flexibilidad cognitiva, conservando alguna dificultad, ligera mejoría del rendimiento en WCST, y en la planificación y organización se espera un rendimiento más ajustado (Mapa de Zoo de BADS). En la capacidad de inhibición cognitiva se espera mejoría sin alcanzar la normalidad (Stroop).

Referente a la cognición social se esperan mejoras en las capacidades implicadas en la percepción emocional, facilitación emocional y comprensión emocional, con mejor rendimiento en todas las tareas del MSCEIT, con cambios significativos en el componente manejar las emociones (MSCEIT CIEM). Mejoría significativa en la teoría de la mente, con mejor rendimiento en la tarea de las historias mentalistas de las Historias extrañas de Happé. Se espera un incremento significativo en la calidad de sus relaciones interpersonales y una repercusión positiva en su calidad de vida.

En relación a la conducta se espera mejoría, aun manteniendo alguna dificultad, con menor frecuencia de conductas impulsivas, episodios de irritabilidad y ligero incremento en su iniciativa para emprender acciones (DEX), aunque con necesidad de apoyo externo de terceras personas. En relación a la conciencia de los propios déficits, se espera un *insight* más ajustado. En cuanto al estado emocional se espera disminución de síntomas depresivos, debido en parte, a la mejora de las relaciones interpersonales y en la cognición general. No se esperan síntomas significativos de ansiedad (EADG). Respecto a la funcionalidad, se espera mejoría, pero manteniendo dependencia de terceras personas para la realización de las AIVD más complejas (L & B).

Se recomienda realizar una nueva evaluación a los 6 meses para conocer la evolución del paciente.

6. Conclusiones

Durante la realización de este trabajo he tenido la oportunidad de concretar y poner en relación gran parte de los diversos conocimientos adquiridos durante el máster.

El aprendizaje que destacaría es el afrontamiento con rigor metodológico y científico de la rehabilitación de la cognición social de una persona, desde su planteamiento inicial hasta la valoración de los resultados obtenidos tras la intervención. El estudio de la literatura acerca de la cognición social me ha hecho tener una visión global y en profundidad en el conocimiento del propio constructo, de su evaluación y de la forma de afrontar la rehabilitación en un posible paciente real.

La elección de las pruebas de evaluación me ha servido para aprender a personalizar en un caso concreto los conocimientos teóricos y a tomar decisiones sobre qué explorar, para recoger información válida y útil en vista a la intervención que se programará. Interpretar los resultados en las diferentes pruebas supone indagar en los diferentes procesos cognitivos y sobre todo aprender en cada prueba empleada qué funciones están involucradas en el desempeño de cada tarea de las diferentes pruebas.

La realización del informe neuropsicológico me ha servido para ordenar y sintetizar toda la información obtenida con la evaluación y un entrenamiento en su correcta realización.

Con el diseño del plan de intervención he aprendido a pautar y organizar la intervención, a relacionar los déficits que presenta el paciente con tareas concretas, y adaptar la programación a las características, entorno y necesidades del paciente. Un aprendizaje importante ha sido escoger entre diferentes herramientas, ya sean digitales, de lápiz y papel, verbales o psicoeducativas, aquellas que son más útiles para entrenar la función objetivo de las tareas concretas. Realizar el trabajo sobre los resultados esperados ha supuesto reflexionar sobre qué cambios son posibles y qué limitaciones son esperables en la mejoría del paciente. He podido tener una visión de conjunto sobre toda la intervención y las interrelaciones entre las diferentes funciones cognitivas abordadas.

Con el diseño de esta intervención espero aportar un trabajo riguroso basado en la evidencia, con criterios de eficacia y eficiencia que sea útil para proporcionar una base sobre la que trabajar, realizando las adaptaciones necesarias, en futuros planes de intervención que se puedan plantear con pacientes de similares características.

Las limitaciones en esta intervención pueden ser de validez ecológica en algunas de las actividades planteadas, a pesar del esfuerzo por optimizar la generalización de la intervención a situaciones de la vida diaria, con la inclusión de sesiones en ambientes reales, en el domicilio y tareas lo más próximas posible a escenarios probables en el día a día del paciente.

En la realización de este trabajo mejoraría la inclusión de las puntuaciones directas de alguna prueba de evaluación, que no lo están por no haber tenido acceso a los manuales o baremos estandarizados. En cuanto a lo formal, mejoraría algunos aspectos en la redacción.

7. Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. J., Urquijo, S., Zabala, M. L., & López, M. (2014). Aportes empíricos a la validación y adaptación al español de la tarea mentalista de Historias Extrañas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6, 1-10. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333431788001>
- Alted, E., Bermejo, S., & Chico, M. (2009). Actualizaciones en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave. *Medicina Intensiva*, 33(1), 16-30. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912009000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Artiola, L., Hermosillo, D., Heaton, R., & Pardee, R. E. (1999). *Manual de normas y procedimientos para la batería neuropsicológica en español*. M Press.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®) (5ª)*. Asociación Americana de Psiquiatría.
- Baez, S., & Ibanez, A. (2014). The effects of context processing on social cognition impairments in adults with Asperger's syndrome. *Frontiers in Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00270>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Benedict, R., Schretlen, D., Groninger, L., & Brandt, J. (1998). Hopkins Verbal Learning Test – Revised: normative data and analysis of inter-form and test-retest reliability. *The Clinical Neuropsychologist*, 12(1), 43-55. <https://doi.org/10.1076/clin.12.1.43.1726>
- Bivona, U., Formisano, R., de Laurentiis, S., Accetta, N., Rita, M., Massicci, R., Ciurli, P., Azicnuda, E., Silvestro, D., Sabatini, U., Falletta, C., Augusto, G., Caltagirone, C., & Costa, A. (2015). Theory of mind impairment after severe traumatic brain injury and its relationship with caregivers' quality of life. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 33(3), 335-345. <https://doi.org/10.3233/RNN-140484>
- Blázquez, J. L., González, B., & Paúl, N. (2011). Evaluación neuropsicológica. En J. Tirapu, M. Ríos, & F. Maestú (Eds.), *Manual de Neuropsicología (2ª)*, pp. 33-56). Viguera.
- Bombín, I., Bernabéu, M., Caracuel, A., Carrión, F., Cifuentes, A., Duarte, E., Fernández, I., García, I., Ríos-Lago, M., Saavedra, G., & Safont, D. (2013). *Guía clínica de neuro-rehabilitación en daño cerebral adquirido*. Fundación Reintegra.
- Bornhofen, C., & McDonald, S. (2008). Treating deficits in emotion perception following traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 18(1), 22-44. <https://doi.org/10.1080/09602010601061213>
- Campabadal, A., Jodar, M., Lubrini, G., Muñoz, E., Periañez, J. A., Ríos-Lago, M., & Viejo, R. (2020). *Neuropsicología de la atención*. Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC).

- Carnero, C., Lendínez, A., Maestre, J. F. & Zunzunegui, M. V. (1999). Fluencia verbal semántica en pacientes neurológicos sin demencia y bajo nivel educativo. *Revista de Neurología*, 28(09), 858. <https://doi.org/10.33588/rn.2809.98489>
- Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R. M., Rognoni, T., Calvo, L., Palomo, R., Aranciva, F., Tamayo, F., & Peña-Casanova, J. (2013). Estudios normativos españoles en población adulta joven (proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para los test de fluencia verbal. *Neurología*, 28(1), 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.02.010>
- Chan, R., Shum, D., Toulopoulou, T., & Chen, E. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201-216. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.010>
- Charry, J. D., Cáceres, J. F., Salazar, A. C., López, L. P., & Solano, J. P. (2017). Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura. En *Revista Chilena de Neurocirugía*, 43 (2), 177-182.
- Cicerone, K. D., Langenbahn, D. M., Braden, C., Malec, J. F., Kalmar, K., Fraas, M., Felicetti, T., Laatsch, L., Harley, J. P., Bergquist, T., Azulay, J., Cantor, J., & Ashman, T. (2011). Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(4), 519-530. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.11.015>
- Combs, D. R., Penn, D. L., Wicher, M., & Waldheter, E. (2007). The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ): A new measure for evaluating hostile social-cognitive biases in paranoia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 12(2), 128-143. <https://doi.org/10.1080/13546800600787854>
- Corradi-Dell'Acqua, C., Hofstetter, C., & Vuilleumier, P. (2014). Cognitive and affective theory of mind share the same local patterns of activity in posterior temporal but not medial prefrontal cortex. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(8), 1175-1184. <https://doi.org/10.1093/scan/nst097>
- De Noreña, D., & Muñoz, E. (2021). *Neuropsicología de los traumatismos craneoencefálicos*. Fundació Universitat Oberta de Catalunya.
- De Noreña, D., Ríos-Lago, M., Bombín, I., Sánchez-Cubillo, I., García, A., & Tirapu, J. (2010). Efectividad de la rehabilitación neuropsicológica en el daño cerebral adquirido (I): atención, velocidad de procesamiento, memoria y lenguaje. *Revista de Neurología*, 51(11), 687. <https://doi.org/10.33588/rn.5111.2009652>
- Dewan, M. C., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R. E., Hung, Y.-C., Panchak, M., Agrawal, A., Adeleye, A. O., Shrimel, M. G., Rubiano, A. M., Rosenfeld, J., & Park, K. B. (2019). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgery*, 130(4), 1080-1097. <https://doi.org/10.3171/2017.10.JNS17352>
- Doctor, J. N., Castro, J., Temkin, N. R., Fraser, R. T., Machamer, J. E., & Dikmen, S. S. (2005). Workers' risk of unemployment after traumatic brain injury: A normed comparison. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 11(06), 747-752. <https://doi.org/10.1017/S1355617705050836>

- D'Zurilla, T., & Goldfried, M. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology, 78*(1), 107-126.
- FEDACE. (2020). *Daño cerebral y familias atención psicológica a familias de personas con traumatismo craneoencefálico por accidentes de tráfico*. FEDACE.
- Fernández-Abascal, E., García, B., Jiménez, M. P., Martín, M. D., & Domínguez, F. J. (2011). *Psicología de la emoción*. Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Foster, A. M., Armstrong, J., Buckley, A., Sherry, J., Young, T., Foliaki, S., James-Hohaia, T. M., Theadom, A., & McPherson, K. M. (2012). Encouraging family engagement in the rehabilitation process: a rehabilitation provider's development of support strategies for family members of people with traumatic brain injury. *Disability and Rehabilitation, 34*(22), 1855-1862. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.670028>
- Gil, D., Fernández-Modamio, M., Bengochea, R., & Arrieta, M. (2012). Adaptación al español de la prueba de teoría de la mente Hinting Task. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 5*(2), 79-88. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2011.11.004>
- Giner, J., Mesa, L., Yus, S., Guallar, M. C., Pérez, C., Isla, A., & Roda, J. (2019). El traumatismo craneoencefálico severo en el nuevo milenio. Nueva población y nuevo manejo. *Neurología, 37*(5), 383-389. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.03.012>
- Godoy, D. A., & Murillo-Cabezas, F. (2022). Conceptualización evolutiva de los mecanismos lesionales en el traumatismo craneoencefálico. *Medicina Intensiva, 46*(2), 90-93. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.02.003>
- Godwin, E., Kreutzer, J., Arango-Lasprilla, J. C., & Lehan, T. (2011). Marriage after brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 26*(1), 43-55. <https://doi.org/10.1097/HTR.0b013e3182048f54>
- Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ, 297*(6653), 897-899. <https://doi.org/10.1136/bmj.297.6653.897>
- Golden, C. J. (2020). *STROOP. Test de Colores y Palabras - Edición Revisada* (B. Ruiz, T. Luque y F. Sánchez-Sánchez adaptadores). TEA Ediciones.
- González, N., Bilbao, A., Forjaz, M. J., Ayala, A., Orive, M., Garcia-Gutierrez, S., Hayas, C., & Quintana, J. M. (2018). Psychometric characteristics of the Spanish version of the Barthel Index. *Aging Clinical and Experimental Research, 30*(5), 489-497. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0809-5>
- González, R., Gandoy, M., & Clemente, M. (2017). Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados. *Gerokomos, 28*(4), 184, 188.
- Goverover, Y., Genova, H., Smith, A., Chiaravalloti, N., & Lengenfelder, J. (2017). Changes in activity participation following traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation, 27*(4), 472-485. <https://doi.org/10.1080/09602011.2016.1168746>

- Graf, C. (2008). The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale. *AJN, American Journal of Nursing*, 108(4), 52-62. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000314810.46029.74>
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154. <https://doi.org/10.1007/BF02172093>
- Hart, T., Ketchum, J. M., O'Neil-Pirozzi, T. M., Novack, T. A., Johnson-Greene, D., & Dams-O'Connor, K. (2019). Neurocognitive status and return to work after moderate to severe traumatic brain injury. *Rehabilitation Psychology*, 64(4), 435-444. <https://doi.org/10.1037/rep0000290>
- Heaton, R. K. (1981). *Wisconsin Card Sorting Test manual*. Psychological Assessment Resources, Inc.
- Junqué, C. (1984). Trastornos de la memoria en los traumatismos craneales: síndromes y rehabilitación funcional. *Revista de Logopedia y Fonoaudiología*, 4, 69-75.
- Junqué, C. (1986). Secuelas neuropsicológicas de los traumatismos craneoencefálicos. *Jano*, 30, 358-360.
- Klepo, I., Sangster, C., & Tršinski, D. (2022). The role of occupational participation for people with traumatic brain injury: a systematic review of the literature. *Disability and Rehabilitation*, 44(13), 2988-3001. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1858351>
- Knox, L., & Douglas, J. (2009). Long-term ability to interpret facial expression after traumatic brain injury and its relation to social integration. *Brain and Cognition*, 69(2), 442-449. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.09.009>
- Kreutzer, J. S., Sima, A. P., Marwitz, J. H., & Lukow II, H. R. (2016). Marital instability after brain injury: An exploratory analysis. *NeuroRehabilitation*, 38(3), 271-279. <https://doi.org/10.3233/NRE-161318>
- Kreutzer, J. S., Stejskal, T. M., Ketchum, J. M., Marwitz, J. H., Taylor, L. A., & Menzel, J. C. (2009). A preliminary investigation of the brain injury family intervention: Impact on family members. *Brain Injury*, 23(6), 535-547. <https://doi.org/10.1080/02699050902926291>
- Kuslansky, G., Katz, M., Verghese, J., Hall, C. B., Lapuerta, P., LaRuffa, G., & Lipton, R. B. (2004). Detecting dementia with the Hopkins Verbal Learning Test and the Mini-Mental State Examination. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 19(1), 89-104.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Levine, B., Schweizer, T., O'Connor, C., Turner, G., Gillingham, S., Stuss, D., Manly, T., & Robertson, I. (2011). Rehabilitation of executive functioning in patients with frontal lobe brain Damage with Goal Management Training. *Frontiers Human Neuroscience*, 5(9), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2011.00009>

- Lozano, M., Hernández, M., Turró, O., Nierga, I., López, S., & Franch, J. (2009). Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. *Alzheimer Real Invest Demenc*, 43, 4-11.
- Lubrini, G., Muñoz, E., Periañez, J. A., & Ríos-Lago, M. (2020). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC).
- Maat, A., Fett, A. K., & Derks, E. (2012). Social cognition and quality of life in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 137(1-3), 212-218. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.02.017>
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Manly, T., & Murphy, F. C. (2012). Rehabilitation of executive function and social cognition impairments after brain injury. *Current Opinion in Neurology*, 25(6), 656-661. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e3283594872>
- Martínez, A. M., Martínez, S., Aguilar, O. M., & Mariño, D. (2014). Caracterización y efectividad de programas de rehabilitación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en pacientes con daño cerebral adquirido: una revisión. *Universitas Psychologica*, 13(3) 1147-1160. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-3.cepr>
- Martino, P., Cervigni, M., Palmieri, R., Torriglia, V., Calandra, M., Pulópulos, M., Gallegos, M., De Bortoli, M. & Politis, D. (2022). Tres tareas para la exploración de la fluidez verbal. *Revista de Neurología* 75(12), 377-382.
- Mayer, J. D., Caruso, D., & Salovey, P. (1997). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27, 267-298.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2016). *MSCEIT Test de inteligencia emocional Mayer-Salovey-Caruso (N. Extremera, P. Fernández Berrocal, adaptadores) (2ª ed.)*. TEA Ediciones.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion*, 1(3), 232-242.
- McDonald, S. (2013). Impairments in social cognition following severe traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(3), 231-246. <https://doi.org/10.1017/S1355617712001506>
- McDonald, S., Flanagan, S., Rollins, J., & Kinch, J. (2003). TASIT. A new clinical tool for assessing Social perception after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 18(3), 219-238. <https://doi.org/10.1097/00001199-200305000-00001>
- Menon, D. K., Schwab, K., Wright, D. W., & Maas, A. I. (2010). Position statement: definition of traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91(11), 1637-1640. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.05.017>
- Montón, C., Pérez-Echeverría, M., Campos, R., García-Campayo, J., & Lobo, A. (1993). Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Atención Primaria*, 12(6), 345-349.

- Moreno-Cea, F. (1997). Clasificación y epidemiología de los traumatismos craneoencefálicos. En C. Peiegrín, J. Céspedes, & Quemada, I (Eds.), *Neuropsiquiatría del daño cerebral traumático*. Frous Science.
- Muñoz-Céspedes, J. M., & Tirapu-Ustárroz, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38(7), 656-663.
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- Ojeda, N., del Pino, R., Ibarretxe, N., Schretlen, D. J., & Peña, J. (2016). Test de evaluación cognitiva de Montreal: normalización y estandarización de la prueba en población española. *Revista de Neurología*, 63(11), 488-496. <https://doi.org/10.33588/rn.6311.2016241>
- O'Neil-Pirozzi, T., Goldstein, R., Strangman, G. E., & Glenn, M. B. (2012). Test-retest reliability of the Hopkins Verbal Learning Test-Revised in individuals with traumatic brain injury. *Brain Injury*, 26(12), 1425-1430. <https://doi.org/10.3109/02699052.2012.694561>
- Palacio, A., López, A., Colomé, R., Turón, M., Callejón, L., Sanz, M., Sans, A., Póo, P., & Boix, C. (2019). Eficacia de una nueva intervención de apoyo a padres y escuelas después de un traumatismo craneoencefálico moderado o grave. *Revista de Neurología*, 68(11), 445-452. <https://doi.org/10.33588/rn.6811.2018346>
- Palomo, J. L., Ramos, V., Palomo, I., López, A., & Santos, I. M. (2008). Patología forense y neurología asociada de los traumatismos craneoencefálicos: Estudio práctico. *Cuadernos de Medicina Forense*, 52, 87-118.
- Pedrero, E. J., Ruiz, J. M., Lozoya, P., Llanero, M., Rojo Gloria, & Puerta, C. (2011). Evaluación de los síntomas prefrontales: propiedades psicométricas y datos normativos del cuestionario disejecutivo (DEX) en una muestra de población española. *Revista de Neurología*, 52(07), 394-404. <https://doi.org/10.33588/rn.5207.2010731>
- Peña-Casanova, J. (2005). *Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas. Programa integrado de exploración neuropsicológica. Test Barcelona revisado (2ª ed.)*. Mansson.
- Peña-Casanova, J., Meza, M., Bertran-Serra, I., Manero, R. M., Espel, G., Martí, A., Böhm, P., Blesa, R., & Guardia, J. (1997). Shortened version of the Barcelona test (III): criterion validity with the ADAS-Cog. *Neurología*, 12(3), 117-119.
- Ponsford, J. (2013). Mechanism, recovery and sequelae of traumatic brain injury: a foundation for the real approach. En J. Ponsford, S. Sloan, & P. Snow (Eds.), *Traumatic brain injury: Rehabilitation for everyday adaptive living (2.ª ed.)*. Psychology Press.
- Ponsford, J., Olver, J., Ponsford, M., & Nelms, R. (2003). Long-term adjustment of families following traumatic brain injury where comprehensive rehabilitation

- has been provided. *Brain Injury*, 17(6), 453-468.
<https://doi.org/10.1080/0269905031000070143>
- Poritz, J., Harik, L. M., Vos, L., Ngan, E., Leon-Novelo, L., & Sherer, M. (2019). Perceived stigma and its association with participation following traumatic brain injury. *Stigma and Health*, 4(1), 107-115.
<https://doi.org/10.1037/sah0000122>
- Prigatano, G. P. (1997). Learning from our successes and failures: reflections and comments on «Cognitive rehabilitation: how it is and how it might be». *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 3(5), 497-499; discussion 500.
- Quemada, J. I., Rusu, O., & Fonseca, P. (2017). La cognición social y su contribución a la rehabilitación de los trastornos de la conducta por traumatismo craneal. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 46, 36-42.
<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.005>
- Quintero, R., Aguirre, T., & Borges, Á. (2021). Altas capacidades y cognición social. *Revista on Line de Política e Gestão Educacional*, 2039-2059.
<https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.4.15939>
- Reitan, R. M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and motor skills*, 8(3), 271-276.
<https://doi.org/10.2466/pms.1958.8.3.271>
- Ríos, M., & Muñoz-Céspedes, J. M. (2004). *La atención y el control ejecutivo después de un traumatismo craneoencefálico*. Fundación Mapfre Medicina.
- Ríos-Lago, M., Benito-León, J., Paúl-Lapedriza, N., & Tirapu-Ustárrroz, J. (2008). Neuropsicología del daño cerebral adquirido. En J. Tirapu Ustárrroz, M. Ríos Lago, & F. Maestú Unturbe (Eds.), *Manual de neuropsicología* (p. 308). Viguera.
- Rodríguez, A., Cervera, E., Valencia, G., & Villalba, P. J. (2016). Revisión de tema: Biomarcadores neuronales y gliales como estrategia de clasificación cuantitativa de la severidad del trauma craneoencefálico. *Revista Salud Uninorte*, 32(2), 302-318.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522016000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Sáez, O., del Pino, R., Peña, J., Schretlen, D. J., Ibarretxe, N., & Ojeda, N. (2021). Test de aprendizaje verbal de Hopkins revisado: normalización y estandarización de la prueba en población española. *Revista de Neurología*, 72(02), 35-42. <https://doi.org/10.33588/rn.7202.2020412>
- Sánchez-Cubillo, I., Muñoz-Céspedes, J. M., & Quemada, J. I. (2004). ¿Qué procesos cognitivos están implicados en el trastorno orgánico de personalidad subtipo desinhibido? *Anales de Psicología*, 20(2), 273-287.
- Schretlen, D. (2019). *M-WCST. Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin - Modificado* (N.Ojeda, J. Peña, N. Ibarretxe-Bilbao y R. Del Pino, adaptadores). TEA Ediciones.
- Seisdedos, N., & Brickenkamp, R. (2012). *D2, Test de atención: Manual* (4a ed., revisada.). TEA Ediciones.

- Serra-Mayoral, A., & Peña-Casanova, J. (2006). Fiabilidad test-retest e interevaluador del Test Barcelona. *Neurología*, 21(6), 277-281.
- Sholberg, M. M., & Mateer, C. A. (1989). *Introduction to cognitive rehabilitation*. The Guilford Press.
- Sholberg, M. M., & Mateer, C. A. (2001). *Cognitive rehabilitation*. The Guilford Press.
- Soberg, H., Roe, C., Anke, A., Arango-Lasprilla, J., Skandsen, T., Sveen, U., Steinbüchel, N., & Andelic, N. (2013). Health-related quality of life 12 months after severe traumatic brain injury: A prospective nationwide cohort study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 45(8), 785-791. <https://doi.org/10.2340/16501977-1158>
- Spikman, J. M., Timmerman, M. E., Milders, M. v., Veenstra, W. S., & van der Naalt, J. (2012). Social cognition impairments in relation to general cognitive deficits, injury severity, and prefrontal lesions in traumatic brain injury patients. *Journal of Neurotrauma*, 29(1), 101-111. <https://doi.org/10.1089/neu.2011.2084>
- Subotnik, K., Nuechterlein, K., Green, M., Horan, W., Nienow, T., Ventura, J., & Nguyen, A. (2006). Neurocognitive and social cognitive correlates of formal thought disorder in schizophrenia patients. *Schizophrenia Research*, 85(1-3), 84-95. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.03.007>
- Tamayo, F., Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R. M., Rognoni, T., Calvo, L., Palomo, R., Aranciva, F., & Peña-Casanova, J. (2012). Estudios normativos españoles en población adulta joven (Proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para las pruebas span verbal, span visuoespacial, Letter-Number Sequencing, Trail Making Test y Symbol Digit Modalities Test. *Neurología*, 27(6), 319-329. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2011.12.020>
- Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness. *The Lancet*, 304(7872), 81-84. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(74\)91639-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(74)91639-0)
- Tirapu, J. (2007). Evaluación neuropsicológica. *Psychosocial Intervention*, 16(2), 189-211.
- Tirapu, J. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de las funciones ejecutivas. En E. Muñoz (Ed.), *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. (Primera edición.). Editorial UOC.
- Toomey, R., Schulberg, D., Corrigan, P., & Green, M. F. (2002). Nonverbal social perception and symptomatology in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 53(1-2), 83-91. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(01\)00177-3](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(01)00177-3)
- Vales, L. (2019). Rehabilitación neuropsicológica en pacientes con traumatismo craneoencefálico: Ejemplo de un plan de rehabilitación neuropsicológica. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(3), 63-79.
- Vargas, M. L., Sanz, J. C., & Marín, J. J. (2009). Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome Battery (BADS) in schizophrenia. *Cognitive and*

- Behavioral Neurology*, 22(2), 95-100.
<https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e318192cd08>
- Wechsler, D. (2012). *WAIS-VI. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual técnico y de interpretación*. NCS Pearson, Inc.
- Wells, R., Dywan, J., & Dumas, J. (2005). Life satisfaction and distress in family caregivers as related to specific behavioural changes after traumatic brain injury. *Brain Injury*, 19(13), 1105-1115.
<https://doi.org/10.1080/02699050500150062>
- Westerhof-Evers, H. J., Visser-Keizer, A. C., Fasotti, L., Schönherr, M. C., Vink, M., van der Naalt, J., & Spikman, J. M. (2017). Effectiveness of a treatment for impairments in social cognition and emotion regulation (t-scemo) after traumatic brain injury: a randomized controlled trial. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 32(5), 296-307.
<https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000332>
- White, S., Hill, E., Happé, F., & Frith, U. (2009). Revisiting the strange stories: revealing mentalizing impairments in autism. *Child Development*, 80(4), 1097-1117. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01319.x>
- Wilson, B. A., Alderman, N., Burgess, P. W., Emslie, H., & Evans, J. J. (1996). *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)*. Thames Valley Test Company.
- Wilson, B., Winegardner, J., van Heugten, C., & Ownsworth, T. (2017). *Neuropsychological rehabilitation. The international handbook* (Routledge).
- Wong, A. W., Dashner, J., Baum, M. C., Hammel, J., Magasi, S., Lai, J., Carlozzi, N. E., Tulskey, D. S., Miskovic, A., Goldsmith, A., & Heinemann, A. W. (2017). Relationships between environmental factors and participation in adults with traumatic brain injury, stroke, and spinal cord injury: a cross-sectional multi-center study. *Quality of Life Research*, 26(10), 2633-2645.
<https://doi.org/10.1007/s11136-017-1586-5>
- Wood, R., & Worthington, A. (2017). Neurobehavioral abnormalities associated with executive dysfunction after traumatic brain injury. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 11: 195. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2017.00195>
- World Health Organization. (2010). *Injuries and violence: the facts*. WHO.

Anexos

Anexo 1.

En la actividad de comunicación asertiva, en las diferentes sesiones se explican los diversos estilos de comunicación, por qué el estilo asertivo es el más adaptativo, por qué expresar las emociones facilita la comunicación y la comprensión y se realizan ejercicios con fichas de trabajo con complejidad creciente.

Ejemplo de ficha de trabajo para comunicación asertiva.



Imagina una situación en la que un amigo te pide que le ayudes a hacer la mudanza de su casa. A ti en ese momento no te viene bien ayudarle porque tienes programada una excursión para ese mismo día con un grupo de compañeros desde hace un mes y a la que te apetece mucho asistir ya que es una oportunidad que no quieres dejar escapar. ¿Cómo actuarías?

Señala una de las respuestas:

- A) Le diría "No puedo".
- B) Le diría que sí, a pesar de que me quedaría mal por no ir a la excursión.
- C) Le explicaría que tengo programada una actividad ese mismo día desde hace un mes y a la que me apetece mucho asistir, por lo que no le voy a poder ayudar en esta ocasión.
- D) Me enfadaría con él porque quiere que haga su mudanza.