



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE MEDICINA

GRADO EN LOGOPEDIA



**Estudio en pacientes con Daño Cerebral Adquirido (DCA) de la
relación entre tres procesos psicológicos básicos: Lenguaje,
percepción y memoria.**

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE:

CELIA GARCÍA CENTENO

Tutora: TOMASA LUENGO RODRÍGUEZ

JUNIO DE 2018

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
1. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL GRADO	8
2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LOS ASPECTOS CIENTÍFICOS TEÓRICOS	11
2.1 Lenguaje, percepción y memoria: Tres procesos en interacción	11
2.1.1. <i>Lenguaje</i>	11
2.1.2. <i>Percepción</i>	13
2.1.3. <i>Memoria</i>	14
2.2 Daño Cerebral Adquirido	15
2.2.1. <i>Aproximación conceptual</i>	15
2.2.2. <i>Epidemiología</i>	16
2.3 Alteraciones de los procesos psicológicos básicos en el DCA	17
2.3.1 <i>Psicopatología de la percepción, la memoria y el lenguaje en DCA</i>	19
2.3.1.1. <i>Alteraciones en la función perceptiva</i>	19
2.3.1.2. <i>Alteraciones en la función lingüística</i>	20
2.3.1.3. <i>Alteraciones en la memoria</i>	21
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1 Planteamiento del Problema	22
3.2 Método	24
3.3 Participantes	24
3.4 Instrumentos	26
3.5 Procedimiento	26
3.5.1. <i>Orientación en el campo de investigación</i>	26
3.5.2. <i>Definición de conceptos</i>	28
3.5.3. <i>Preparación del material de investigación</i>	28
3.5.6. <i>Explotación de resultados</i>	30
3.6 Resultados	30
3.6.1. <i>Resultados según recuerdo en la serie experimental 1 y 2</i>	30
3.6.2 <i>Resultados de la reproducción según criterios cualitativos de análisis (añadir o quitar detalles, alargar o acortar líneas y cambiar notoriamente las curvas o los ángulos)</i>	32
3.7 Discusión y Conclusiones	35
3.7.1. <i>Conclusiones según recuerdo</i>	35
3.7.2. <i>Conclusiones según calidad de reproducción</i>	36

4. ALCANCE DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO Y PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN	38
5. REFERENCIAS	39
ANEXOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Competencias del Grado de Logopedia y actividades implementadas en el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado.....	9
Tabla 1. Competencias del Grado de Logopedia y actividades implementadas en el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado (cont.).....	10
Tabla 2. Principales alteraciones cognitivas tras un DCA según trastorno del proceso cognitivo. (FEDACE, 2006).....	18
Tabla 3. Alteraciones visuales tras un DCA.....	20
Tabla 4. Tipo de Amnesia y estados clínicos.	21
Tabla 5. Características del fondo y figura.....	23
Tabla 6. Distribución de la muestra de pacientes según edad, sexo y patología.....	26
Tabla 7. Resultados según recuerdo en las series experimentales 1 y 2. (Valores absolutos y relativos según paciente y dibujo).....	31
Tabla 8. Calidad de la reproducción según condición añadir o quitar detalles en cada paciente (puntuaciones medias).....	32
Tabla 9. Calidad de la reproducción según condición alargar o acortar líneas en cada paciente (puntuaciones medias).....	33
Tabla 10. Calidad de la reproducción según condición cambiar notoriamente las curvas o los ángulos (Puntuaciones medias).....	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Causas del DCA.....	16
Gráfico 2. Prevalencia del DCA según Sexo y Edad.....	16
Gráfico 3. Causas del DCA según Sexo.....	17
Gráfico 4. Dimensiones y operaciones en el análisis documental.....	26
Gráfico 5. Calidad de la reproducción según paciente y condición evaluada.....	35

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi tutora académica, Tomasa Luengo, por ser guía en la realización de este trabajo y por la ayuda incondicional que me ha prestado.

A mis amigos quienes siempre han estado a mi lado. Gracias por ser pilar, muro y respaldo durante estos cuatro años.

RESUMEN

El Daño Cerebral Adquirido (DCA) es una lesión repentina en el cerebro que se caracteriza por su aparición brusca y por el conjunto variado de secuelas que presenta según el área del cerebro lesionada y la gravedad del daño.

En este trabajo se presenta un estudio de naturaleza básica para comprobar en qué medida existe o no alteración en tres procesos psicológicos básicos (lenguaje, percepción y memoria) en personas con DCA. La metodología aplicada es de naturaleza descriptiva, han participado ocho pacientes en los que se ha medido la cantidad y calidad del recuerdo en una tarea de reconocimiento de objetos. Los instrumentos aplicados han consistido en dos series de 7 figuras cada una en las que se pide su reproducción. Los resultados obtenidos permiten concluir que los sujetos que forman la muestra presentan graves alteraciones en los tres procesos psicológicos básicos que se han medido. A partir de las deficiencias detectadas se perfilan líneas de intervención que desde la logopedia contribuyan al tratamiento de esas alteraciones.

Palabras clave: daño cerebral adquirido, leyes de la Gestalt, lenguaje, percepción, memoria.

INTRODUCCIÓN

El presente *Trabajo de Fin de Grado* (TFG) tiene por objetivo ofrecer una aproximación a las alteraciones que presentan sujetos con Daño Cerebral Adquirido (DCA) y su relación en tres procesos psicológicos básicos que son la percepción, el lenguaje y la memoria.

En nuestro país viven aproximadamente 420.000 personas con DCA lo que supone un número elevado. A consecuencia de ello, estas personas presentan diferentes tipos de secuelas que se pueden abordar desde el ámbito de la logopedia. Por ello, este trabajo presenta una investigación novedosa sobre las alteraciones que sufren estos sujetos en tres procesos psicológicos básicos y la labor imprescindible del logopeda en esas alteraciones.

En este trabajo se presenta un estudio de naturaleza básica en un contexto aplicado en el que se evalúa la percepción, lenguaje y memoria en ocho pacientes atendidos en la residencia de ASPAYM de Valladolid. En concordancia con esta naturaleza el trabajo de fin de grado presenta la siguiente estructura.

En primer lugar, se desarrollan los antecedentes y estado actual de los aspectos científico teóricos, concepto de Daño Cerebral Adquirido; los tres procesos psicológicos básicos objeto de estudio (*lenguaje, percepción y memoria*); y, las alteraciones secundarias al trastorno DCA que se abordan desde el ámbito de la logopedia.

A continuación, se presenta el diseño de la investigación, que en el marco del método hipotético-deductivo responde a los siguientes apartados: planteamiento del problema a partir de las leyes de la Gestalt y formulación de hipótesis, método, participantes, instrumentos, resultados, y las conclusiones de dicho estudio.

Para finalizar este *Trabajo de Fin de Grado*, se presenta el alcance del trabajo y propuestas de intervención en el ámbito de la logopedia que contribuyan al tratamiento de las alteraciones perceptuales, lingüísticas y de la memoria.

Reseñar por último que el apartado referencias bibliográficas responde a las normas de la American Psychological Association (APA 2018-6 sexta edición).

1. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL GRADO

A lo largo del Practicum III, que realicé en la residencia de ASPAYM de Valladolid, pude comprobar que existían muchos pacientes con Daño Cerebral Adquirido (DCA). A partir de la intervención realizada durante las sesiones y siendo consciente las necesidades que presentaban me propuse realizar este trabajo.

Mi decisión por este tipo de trabajo ha sido porque creo que el campo de la investigación es un aspecto muy importante dentro de los grados de Ciencias de la Salud y vi una oportunidad para poder poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera. Además, las prácticas realizadas durante este último año me han ayudado a que pueda elaborar el Trabajo de Fin de Grado con pacientes reales pudiendo ser consciente de las necesidades de cada uno de ellos.

Mi objetivo principal en este trabajo ha sido poder aplicar todos los aprendizajes adquiridos durante estos cuatro años para poder desarrollar un estudio de ocho pacientes con DCA.

Los procesos psicológicos básicos son la base para poder comprender los diferentes tipos de alteraciones que presentan estas personas. Dentro de todos ellos, pienso que es de fundamental interés para el ámbito de la logopedia los tres procesos estudiados en este trabajo que son el lenguaje, la percepción y la memoria por la implicación que tiene la logopedia en la rehabilitación de estos.

Los objetivos del trabajo se resumen en las siguientes líneas:

- a) Revisar los conceptos teóricos del DCA, procesos psicológicos básicos (lenguaje, percepción y memoria) y de las alteraciones logopédicas secundarias.
- b) Estudiar el efecto de la organización perceptual en la capacidad para percibir objetos y recordarlos.
- c) Analizar la relación existente entre lenguaje-percepción y memoria.
- d) Analizar el efecto del tiempo en las alteraciones de la memoria.
- e) Proponer a la luz de los resultados del estudio líneas de intervención logopédicas para los tres procesos psicológicos.

Respecto a las competencias generales recogidas en el Libro Blanco de la Logopedia en la siguiente tabla se presenta la actividad implementada en el marco de cada competencia (Ver tabla 1).

Tabla 1. Competencias del Grado de Logopedia y actividades implementadas en el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado.

COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
<i>Pr01. Evaluar, diagnosticar, pronosticar, rehabilitar y prevenir los trastornos de la comunicación humana (verbal y no verbal, oral y escrita).</i>	Gracias a la prueba de evaluación que he utilizado he podido llegar a impresiones diagnósticas que coinciden con los diagnósticos establecidos. Además, a la luz de los resultados he podido proponer pautas de intervención para las alteraciones que presentan.
<i>Pr02. Capacidad de análisis y síntesis.</i>	Se ha llevado a cabo al realizar el marco teórico de este trabajo puesto que, debido a la gran cantidad de información teórica con la que se cuenta en la actualidad, ha sido necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo de toda esa información para poder realizar una síntesis de toda ella.
<i>Pr08. Desarrollar actividades de investigación científica en el campo de la Logopedia.</i>	El presente trabajo se centra en una investigación básica realizada en el contexto natural de ocho personas.
<i>Pr12. Conocimiento de la anatomía y fisiología de los órganos del habla, audición, voz y deglución.</i>	Para poder seleccionar a los participantes ha sido necesario conocer en profundidad el alcance de las alteraciones que presentan.
<i>Pr15. Registrar y sintetizar datos de la observación y exploración.</i>	Mientras aplicaba la prueba que utilicé para medir los procesos en los que me he centrado, ha sido necesario ir recogiendo todo lo que he observado en el paciente durante la ejecución de la misma.
<i>Pr16. Certificar las constataciones que realice en el ejercicio de su profesión, respecto al diagnóstico, pronóstico y tratamiento logopédico.</i>	A partir de los resultados obtenidos, he podido llegar a una serie de conclusiones respecto a la hipótesis planteada. Estos resultados permiten establecer unas líneas de intervención.

Tabla 1. Competencias del Grado de Logopedia y actividades implementadas en el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado. (Cont.)

COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
<i>Pr20. Adaptar sus conocimientos a las diferentes etapas de evolución del ser humano.</i>	El trabajo se centra en sujetos que se encuentran en la etapa adulta y en las alteraciones que se pueden producir en dicha etapa.
<i>Pr21. Dominio de la terminología que les permita interactuar eficazmente con otros profesionales implicados: psicólogos, médicos y educadores, principalmente.</i>	Competencia puesta en práctica para comunicarme con la tutora del TFG. Además, es imprescindible para la redacción del TFG.
<i>Pr 26. Usar el instrumental de exploración propio de la profesión.</i>	A través del instrumento de evaluación seleccionado para llevar a cabo el trabajo.
<i>Pr28. Debe ser capaz de observar y escuchar activamente.</i>	Se ha desarrollado en las entrevistas y en la aplicación de la prueba con los pacientes.
<i>Pr30. Aplicar útiles de evaluación adecuados.</i>	Aplicación de la prueba de evaluación que he considerado la más adecuada para medir los objetivos que me propuse.
<i>Pr36. Razonamiento crítico.</i>	A la hora de sacar conclusiones a partir de los resultados obtenidos, ha sido necesario razonar de manera crítica.
<i>Pr40. Capacidad de organización y planificación.</i>	Para aplicar la prueba ha sido necesario organizar los grupos y planificar las horas a las que era posible citarse con los pacientes.
<i>Pr46. Autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones.</i>	Relacionado con la elección de los participantes para el estudio, la selección de grupos y la redacción del TFG.
<i>Pr55. Tomar decisiones y asumir la responsabilidad de dicha decisión.</i>	Una vez tomadas las decisiones en cuanto a los participantes al estudio, los grupos, etc., ha sido necesario ser responsable con las decisiones tomadas.

2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LOS ASPECTOS CIENTÍFICOS TEÓRICOS

2.1 Lenguaje, percepción y memoria: Tres procesos en interacción

El lenguaje, la percepción y la memoria son tres de los procesos psicológicos básicos que conforman el desarrollo cognitivo del ser humano, permiten a la persona tomar conciencia de sí misma y de su entorno, se encuentran en el origen de cualquier manifestación conductual y hacen posible el ajuste del comportamiento a las condiciones y demandas del ambiente. (Fernández-Abascal et. al. 2004).

Por causas de diferente índole es posible que estos procesos psicológicos sufran algún tipo de alteración, lo que repercutirá de forma muy notoria en la vida de la persona.

2.1.1. Lenguaje

El lenguaje humano (verbal) como forma o conducta de la función simbólica o semiótica ha sido definido de distintas maneras. Según Lecours y cols. (citado por Crespi, M., 2011) el lenguaje es el resultado de una actividad nerviosa compleja que permite la comunicación interindividual de estados psíquicos a través de la materialización de signos multimodales que simbolizan estos estados de acuerdo con una convención propia de una comunidad lingüística.

Cuando estudiamos el lenguaje humano, afirmaba el lingüista Noam Chomsky (citado por Myers, D., 2008), nos estamos aproximando a lo que algunos denominan la esencia humana, las cualidades de la mente que, por lo que sabemos, solo existen en el hombre.

Según Diamond (citado por. Myers, D., 2008), cuando el aparato vocal humano evolucionó y pudo pronunciar las vocales, nuestra capacidad para el lenguaje se incrementó de tal modo que impulsó a nuestra especie hacia niveles superiores. El lenguaje, ya sea oral, escrito o mediante signos, nos permite comunicar ideas complejas a otras personas y transmitir el conocimiento acumulado de la civilización a través de las generaciones. Este proceso está formado por fonemas, morfemas, semántica, sintaxis y pragmática. Todo ello forma la gramática.

El lenguaje es la facultad que tenemos para expresarnos a través de un código de signos articulados que tienen significante y significado. Lo podemos estudiar a partir de lengua interna o sistema lingüístico y sus variantes lingüísticas.

Su estudio como lengua interna o sistema lingüístico, se explica como un mecanismo innato, computacional, que nos permite unir signos para comunicarnos. Debemos desarrollarlo exponiéndonos a estímulos. Este mecanismo se denomina también sistema lingüístico. Tener deteriorado este sistema implica un impedimento de comunicación. El sistema lingüístico se organiza de la siguiente forma:

a) *Léxico*: denominado también lexicón. Es un conjunto de unidades que tienen carga informativa que llamamos lexemas. Tienen asociado un significado, una categoría gramatical y una información fónica (un sonido que se articula). El léxico no está cerrado porque a lo largo de

la vida los humanos vamos introduciendo más palabras a nuestro lexicón. Puede aumentar gracias a la morfología léxica, por la creación de nuevas expresiones o por los préstamos de otras lenguas.

b) *Sintaxis o sistema computacional*: se basa en la combinación de unidades siguiendo unas normas, es decir, para crear una oración debemos combinar unidades. La sintaxis estudia las condiciones bajo las que se combinan las unidades léxicas y determina la forma final de estas combinaciones. Esa combinación está sujeta a restricciones en la forma lógica y fonética dictadas por la cultura de cada país.

La forma lógica es la semántica, el concepto. Estudia la relación de las palabras y significados.

La forma fonética es la parte de la pronunciación, a partir de la representación sintáctica debemos producir los sonidos. Este proceso se divide en:

En primer lugar, se seleccionan las palabras adecuadas, es decir, la información. De este proceso se encarga la morfología flexiva. Como resultado lo que realizamos es una representación fonológica. La morfología flexiva es la que nos lleva desde la información léxico-sintáctica hasta una representación fonológica.

A continuación, debemos poner en funcionamiento los órganos articulatorios y emitir la oración, así obtenemos unos sonidos que representamos con un alfabeto especial fonético.

La información que transmite una oración tiene dos partes diferenciadas: a) *Significado lingüístico*, es el que obtenemos a partir de los significados propios de las unidades léxicas, de su estudio se ocupa la semántica; y, significado connotativo pragmático, es el que asignamos en virtud de propiedades contextuales, de ello se ocupa la pragmática.

Desde la perspectiva de sus *variantes lingüísticas*, el lenguaje es una de las características más íntimamente ligadas al ser humano. Pero el lenguaje es solo una capacidad o una función. Su manifestación son las lenguas y dentro de cada lengua existen numerosas variantes. Cada variante se caracteriza porque tiene unas expresiones exclusivas o mucho más frecuentes que en otras variantes. Los tipos de variantes son: Temporales o diacronía, dialectales, diastráticas o jergas y diafásicas.

Desde las variantes temporales o diacronía, las lenguas son objetos históricos que van cambiando con el tiempo. Hay dos formas de enfrentarse a una lengua, según queramos observar su evolución en el tiempo o el estado en que se encuentra en algún momento: Diacronía - estudio de la evolución de una lengua- y, sincronía -estudio de una lengua en un período determinado-.

En las variantes dialectales, el dialecto es la modalidad adoptada por una lengua en un territorio. Para caracterizar un dialecto podemos emplear el concepto de isoglosa (línea que señala sobre un mapa el límite de un rasgo o fenómeno lingüístico). Cuando varias isoglosas corren próximas,

constituyen un haz de isoglosas y sirven de límite entre dos dialectos o subdialectos. Si el haz que separa dos dialectos es muy denso, la separación entre los dialectos será clara.

Las variantes diastráticas o jergas explican una jerga como un conjunto de propiedades lingüísticas vinculadas a un grupo social diferenciado. Los hablantes suelen emplear las jergas solo cuando se encuentran con miembros de su grupo. Las jergas se aplican a grupos sociales de costumbres diferenciadas (niños, jóvenes, estudiantes), a los grupos profesionales (médicos, logopedas) y en general, a cualquier grupo social.

Por último, las variantes diafásicas o registros se refieren a los usos lingüísticos específicos que en algunas situaciones sociales empleamos. Por ejemplo, si estamos en un bar con amigos, tendremos que emplear unas palabras, un tono o unas frases hechas diferentes de las que emplearíamos en clase delante del/la docente o de las que empleamos en familia. Estas variaciones de manera de hablar se asocian a los registros. Los tipos de registro son: culto, coloquial y vulgar. Una persona culta sería aquella que en cada situación emplea el registro apropiado, no siempre el mismo.

2.1.2. Percepción

Hace alrededor de 2400 años, Platón descubrió que la percepción de los objetos se lleva a cabo con la mente gracias a la ayuda de los sentidos. Para construir una imagen del mundo exterior, en nuestra mente debemos captar la energía física y luego codificarla en forma de impulsos nerviosos. A continuación, es necesario seleccionar, organizar e interpretar nuestras percepciones.

Según Santiago, Tornay, Gómez y Elosúa (citado por Hernández, A., 2012), afirman que el proceso perceptivo consiste en buena medida en decidir cuál de las diferentes interpretaciones de cierto estímulo es la más adecuada.

Por otro lado, el Enfoque Empirista, dice que la sensación está ligada al primer contacto que tienen nuestros sentidos con los estímulos del exterior. Por ello, definen la percepción como el segundo paso a través del cual se interpretan esas sensaciones. Además, ponen hincapié en la importancia que tienen las experiencias y el aprendizaje en el proceso de percepción. Esto quiere decir que no solo interpretamos los estímulos que van a llegar a nuestro sentidos, sino que esa interpretación estará determinada también por la experiencia previa que tengamos. Por todo ello, afirman que la percepción va a depender del aprendizaje y no es algo innato con lo que el ser humano nazca. En este sentido, el ser humano tiene que relacionarse con su entorno para poder desarrollar este proceso psicológico básico puesto que, según este enfoque, se desarrolla por aprendizaje.

Para la Gestalt la percepción se da en un “todo”, es decir, que no se perciben partes separadas, sino que el proceso de percepción se basa en percibir un complejo bien estructurado y organizado de una forma específica.

Los Enfoques Cognitivos también tienen mucha importancia en la definición del concepto de percepción. Para estos autores la cognición tiene un papel muy importante ya que miden y permiten interpretar los estímulos que proceden del exterior.

A modo de conclusión, podemos definir la percepción como el proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado. Tiene su origen en la interacción física entre medio y organismo a través de los sentidos. Es el punto de encuentro entre lo físico y lo mental.

2.1.3. Memoria

Según González, Mendoza, Arzate y Cabrera (citado por Hernández, A., 2012) la memoria se considera como un proceso constituido a través de relaciones y prácticas sociales, donde el lenguaje y la comunicación juegan un papel esencial; es un proceso y producto de significados compartidos por la acción conjunta de los seres humanos en un contexto histórico.

Para autores como Piaget (citado por Hernández, A., 2012), la memoria está fuertemente ligada con el desarrollo genético de la persona, y va evolucionando hacia una forma de equilibrio del individuo, relacionado con el desarrollo de sus funciones cognoscitivas.

Piaget define la memoria como la conservación de todo lo adquirido en el pasado mediante el aprendizaje y la percepción convertido en esquema [...] el esquema se forma con los hábitos y las operaciones superiores.

Según Rebecca Rupp (citado por Hernández, A., 2012), la memoria nos permite reconocer a los amigos, vecinos y conocidos y llamarlos por sus nombres; tejer, tipiar, conducir y tocar el piano; hablar inglés, español o chino.

La memoria se parece al sistema de procesamiento de la información de un ordenador. Para que podamos recordar cualquier tipo de acontecimiento es necesaria la codificación de esa información, es decir, enviar la información que obtenemos del exterior al cerebro. Una vez que esa información llega al cerebro, la retenemos almacenándola. Por último, recuperamos esa información.

En primer lugar, codificamos esa información. La codificación puede ser automática o intencionada. El procesamiento automático se realiza con poco o ningún tipo de esfuerzo de manera inconsciente y sin interferencias. Es un procesamiento difícil de evitar que se produzca. Por ejemplo, cuando escuchamos una palabra en nuestro idioma materno, es difícil no registrar su significado de manera automática.

Por otro lado, el procesamiento intencionado necesita esfuerzo y atención. Cuando recibimos información nueva podemos estimular nuestra memoria a través del repaso o la repetición consciente.

El segundo paso es el almacenamiento o retención de la información. Los sentidos captan la información del exterior y esta llega al sistema de la memoria. Esa información la registramos y almacenamos las imágenes visuales mediante la memoria icónica y los sonidos mediante memoria ecoica. Después, esa información pasa a la memoria a corto y largo plazo.

Por último, los recuerdos se almacenan en el cerebro. La información que queda ahí guardada se puede recuperar con la ayuda de claves que remiten a la memoria.

2.2 Daño Cerebral Adquirido

2.2.1. Aproximación conceptual

El concepto de Daño Cerebral Adquirido (DCA) hace referencia a una lesión que se produce en el cerebro después del nacimiento. En el DCA vamos a encontrar un amplio abanico de patologías cuyas causas de aparición son múltiples. Entre las más frecuentes se encuentran los traumatismos craneoencefálicos (TCE) y los accidentes cerebrovasculares (ACV).

Los TCE se suelen producir en población joven que se encuentra en edades comprendidas entre los 15 y los 35 años de edad. Sin embargo, los ACV se dan en población más adulta, en personas con edades comprendidas entre los 70 y los 79 años de edad.

Según la Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE), el DCA es una lesión repentina en el cerebro que se caracteriza por su aparición brusca y por el conjunto variado de secuelas que presenta según el área del cerebro lesionada y la gravedad del daño.

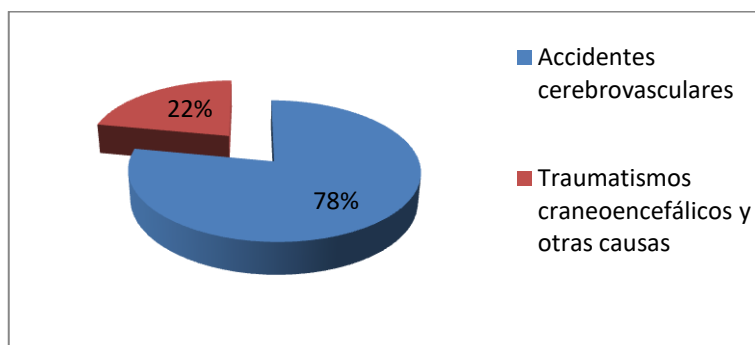
Para Muñoz, De Noreña y Sanz (2017), el término daño cerebral adquirido hace referencia a la condición en la cual un cerebro cuyo desarrollo ha sido normal hasta el momento sufre una lesión súbita que genera una alteración en su estructura y en su funcionamiento. Las secuelas que pueden sufrir las personas tras un DCA van a englobar tanto la esfera física como la cognitiva, social y emocional; y, los TCE son lesiones que se producen por un impacto violento en el cerebro, ya sea por un agente externo que impacta contra el cráneo, ya sea por el choque de este contra un obstáculo. Por otro lado, definen los ACV como aquellas lesiones producidas por una interrupción o alteración del flujo sanguíneo cerebral, cuyas consecuencias dependen del vaso sanguíneo afectado y de la extensión del daño producido.

Como se ha señalado anteriormente, el DCA hace referencia a una lesión en el cerebro que sucede después del nacimiento y que no está relacionado con enfermedades congénitas o degenerativas. Estas lesiones pueden ser temporales o permanentes y provocar una discapacidad funcional y/o problemas de adaptación psicosocial (OMS; Génova, 1996)(citado por Muñoz et al., 2017).

2.2.2. Epidemiología

En un estudio realizado por la Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE) (citado por Muñoz et al., 2017) se estimó que en España viven 420.000 personas con DCA, entre las cuales el 78% se produjo por un ictus y el otro 22% tuvo su causa en un TCE y otro tipo de causas. Además, cada año se producen 104.071 nuevos casos, lo que implica un número bastante elevado. (Gráfico 1.)

Gráfico 1. Causas del DCA

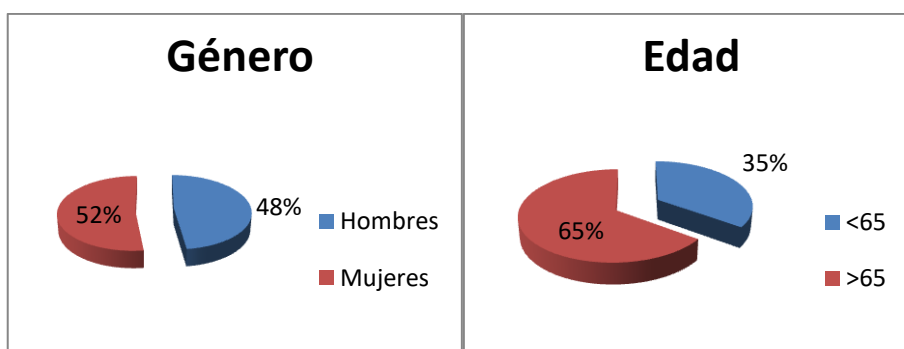


Fuente: FEDACE, 2015.

En la Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD) (INE, 2008), se estimaron que en España residen 420.064 personas con DCA. Los porcentajes de prevalencia son iguales a los que estima FEDACE.

Según FEDACE, la prevalencia de DCA en España es mayor en mujeres que en hombres, dándose en el 52% en las primeras y un 48% en los segundos. Si consideramos la edad, la proporción de hombres y mujeres cambia. En el grupo de edad que se encuentra entre los 6-64 años, los hombres superan a las mujeres ya que los porcentajes se establecen en 57,9% frente a un 42,2% en las mujeres. (Gráfico 2).

Gráfico 2. Prevalencia del DCA según Sexo y Edad

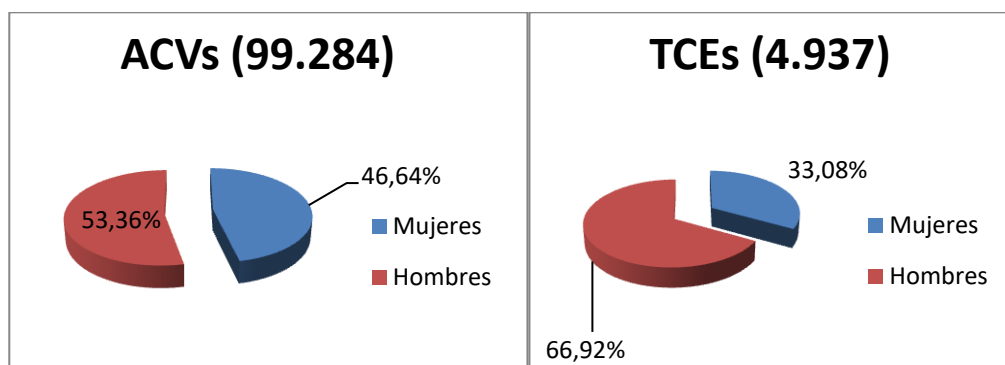


Fuente: FEDACE, 2015.

En cuanto a las causas del Daño Cerebral Adquirido (DCA) atendiendo a la variable sexo, en el gráfico 3 se puede observar que los ACV predominan en los hombres con un 53,36 %, representando un 46,64% las mujeres. En el caso de los TCE también se dan con mayor frecuencia

en los hombres pero el porcentaje entre mujeres y hombres es muy destacable, representando los hombres el 66,92% y las mujeres el 33,08%.

Gráfico 3. Causas del DCA según Sexo



Fuente: FEDACE, 2015.

2.3 Alteraciones de los procesos psicológicos básicos en el DCA

Las secuelas de un DCA son muy variadas y nos vamos a encontrar con déficits motores, sensoriales, cognitivos, emocionales, conductuales, de conciencia y secuelas a nivel físico.

Según Muñoz, Ríos, Ruano y Moreno (1999) (citado por González, B., 2014), son frecuentes los déficits emocionales y psicosociales, como apatía y falta de iniciativa, irritabilidad y bajo control de la impulsividad, escasa tolerancia a la frustración, reducida conciencia de las limitaciones, pobres habilidades sociales, etc.

Las principales alteraciones que se producen a nivel sensorial y motor se dan en la bipedestación, control postural, equilibrio, motricidad gruesa y fina y en el control de la cabeza. En el movimiento se producen apraxias de tipo motor o de tipo constructivo. Según FEDACE (2006) (citado por González, B., 2014) las apraxias motoras se definen como la incapacidad para realizar movimientos aprendidos secuenciados y coordinados dirigidos a un fin. El déficit puede depender de la planificación, secuenciación o ejecución del movimiento. Por otro lado, la apraxia constructiva es la incapacidad en la estructuración, captación y manejo del espacio.

En cuanto a la *sensibilidad*, destaca la pérdida de sensibilidad en alguna parte del cuerpo.

Por otro lado, en los *déficits cognitivos*, los más frecuentes son alteraciones en la percepción visual, atención, aprendizaje, concentración, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas. Es habitual que estos pacientes tengan cambios de carácter o de personalidad, pueden mostrar desinhibición conductual o falta de autocontrol; y, otros pacientes pueden mostrar un exceso de control y una iniciativa conductual pobre.

Es frecuente que haya personas que tras sufrir un DCA no sean conscientes de su propia lesión, alteración que se conoce como *anosognosia*.

En cuanto a las *secuelas físicas*, destacar que es habitual que padezcan epilepsias y temblor neurológico. Una síntesis de las principales alteraciones según trastorno en el proceso cognitivo al que atendamos se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Principales alteraciones cognitivas tras un DCA según trastorno del proceso cognitivo. (FEDACE, 2006).

Función cognitiva/ (Trastorno)	Alteraciones cognitivas
Atención. (Varios trastornos)	Incapacidad para la detección, focalización, mantenimiento del nivel de vigilancia, reducción de la resistencia a la interferencia, distractibilidad, reducción de la capacidad y velocidad del procesamiento de la información, problemas para atender estímulos de manera simultánea o sucesiva, negligencia y relacionada con lesiones difusas o focales.
Memoria. (Amnesias)	Incapacidad para el registro, mantenimiento, consolidación, recuerdo y/o recuperación de información, dificultades para el aprendizaje y adquisición de nueva información, lesión bilateral o generalizada (síndrome amnésico general), intrusiones y confabulaciones, alteración del reconocimiento, alteración en el almacenamiento y evocación, alteración en el empleo de estrategias organizativas del material, detección de errores y autocorrección y metamemoria.
Lenguaje. (Afasias)	Alteración adquirida que puede afectar a toda la actividad lingüística o a parámetros concretos. Hay diferentes tipos como afasia de Wernicke, afasia de Broca, afasia nominal, afasia transcortical, afasia de conducción.
Percepción. (Agnosia)	Incapacidad de identificación, reconocimiento e integración de la información sensorial, espacial y de los símbolos abstractos, alteraciones visuoperceptivas, agnosia visual, ceguera cortical, agnosia auditiva, amusias, sordera cortical, agnosia digital, etc.

Fuente: Elaboración propia.

En lo que se refiere a las funciones ejecutivas se produce incapacidad para llevar a cabo tareas de planificación, control, inhibición o flexibilización de la conducta. Por otro lado, aparecen alteraciones en la capacidad para identificar las dificultades, cambiar el punto de vista y ser capaces de controlar y evaluar su propia conducta o establecer metas realistas. También, hay

inflexibilidad cognitiva y perseveraciones. Se producen problemas de orientación, secuenciación temporal y control del movimiento. También destaca la alteración que se produce en el comportamiento social, abandono en el cuidado personal, falta de autocrítica, indiferencia al entorno y al refuerzo. Se altera la personalidad y hay falta de control emocional, destacando apatía, trastornos obsesivo-compulsivos; pseudodepresión y pseudopsicopatía.

2.3.1 Psicopatología de la percepción, la memoria y el lenguaje en DCA

Tizón (1978) (citado por Lemos, 2010) define la psicopatología como la disciplina psicológica dedicada al estudio científico de la conducta o el comportamiento trastornado o anómalo.

La psicopatología es la ciencia que se centra en lo que le ocurre a las personas. No se basa exclusivamente en los síntomas o manifestaciones anormales.

La psicopatología es la disciplina que analiza las motivaciones y las particularidades de las enfermedades de carácter mental. Este estudio puede llevarse a cabo con varios enfoques o modelos, entre los cuales pueden citarse al biomédico, al psicodinámico, al socio-biológico y al conductual.

2.3.1.1. Alteraciones en la función perceptiva

La *percepción* es el proceso psicológico básico que se encarga del procesamiento y reconocimiento de la información que captamos a través de los sentidos. Los sentidos llevan toda esa información a la corteza cerebral donde posteriormente se interpretará. Este proceso psicológico básico puede verse alterado tanto cualitativa como cuantitativamente. Cuando se produce una alteración del sistema perceptivo lo que puede ocurrir es que aparezcan dificultades a la hora de reconocer objetos. Este trastorno se conoce como *agnosia*.

Para que podamos percibir, un prerrequisito muy importante es el sentido de la visión. La visión nos permite captar todo lo que nos rodea y adaptarnos al medio en el que nos movemos. Secundarias al DCA principal pueden aparecer alteraciones en el sistema visual que van a producir una alteración en el proceso de la percepción.

Según Sánchez y García (2008) (citado por González, B., 2014), la información visual es captada a través de la retina y esta se encarga de conducir esa información al nervio óptico y a la cintilla óptica. A partir de ahí, el estímulo pasa al cuerpo geniculado lateral externo del tálamo y, por último, las señales se relevan hacia la corteza visual, situada en el lóbulo occipital, lugar donde se produce la percepción. En la siguiente tabla de González (2014) se exponen las principales alteraciones visuales y perceptivas que se producen tras un DCA.

Tabla 3. Alteraciones visuales tras un DCA.

Alteraciones visuales	Características
<i>Hemiapnosias</i>	Falta de visión que afecta a una parte del campo visual.
<i>Cuadrantonopsias</i>	Falta de visión de un cuadrante del campo visual.
<i>Nistagmo</i>	Movimientos involuntarios e incontrolados de los ojos.
<i>Diplopia</i>	Visión doble.
<i>Escotomas</i>	Dificultades visuales dentro de un campo visual.
<i>Agnosia visual</i>	Alteración en la capacidad para reconocer un estímulo previamente aprendido, que se produce como consecuencia de una lesión o una disfunción cerebral, en ausencia de alteración cognitiva global y sin que esa alteración pueda explicarse por una afectación de las áreas sensoriales primarias o de las vías sensoriales periféricas.
<i>Alteraciones visuoespaciales</i>	Las funciones visuoespaciales engloban toda capacidad relacionada con la ubicación en el espacio, la capacidad para utilizar las referencias del medio y desenvolverse en él y la capacidad de orientación intrapsíquica, además del conjunto de procesos relacionados con la percepción y la acción.
<i>Ceguera cortical</i>	Lesión de las áreas primarias de la visión de ambos hemisferios. Son capaces de diferenciar luz-oscuridad, y elementos e evitar chocar con ellos.

Fuente: González Rodríguez (2014).

2.3.1.2. Alteraciones en la función lingüística

En cuanto a la función del lenguaje, Junque et al. (1998) (citado por Gutiérrez, et. al. 2009) resaltan que las alteraciones más frecuentes se encuentran asociadas a lesiones en el hemisferio izquierdo, que comprometen la capacidad de denominar objetos. Además, también plantean que es frecuente que se produzcan alteraciones a nivel de la comprensión del lenguaje. Como consecuencia, la capacidad de comunicación va a estar gravemente alterada porque habrá dificultades en el lenguaje comprensivo, disfonías, disartrias y afasias que van a afectar directamente a la capacidad de interacción y comunicación con el mundo que les rodea.

Los pacientes con TCE pueden presentar una afectación en todos los dominios cognitivos. En estos casos no es frecuente encontrar síndromes “clásicos” como afasias, apraxias y agnosias puras. Según Muñoz-Céspedes y Melle (2003) (citado por Gutiérrez, et. al. 2009), se estima que solo el 15% de los pacientes con TCE presentará una afasia pura siendo más frecuentes las alteraciones

neuromotoras que afectan a la comunicación, como la disartria, problemas de anomia, reducida fluidez, desorganización del discurso y los aspectos pragmáticos del discurso. Generalmente son más acusados los problemas de expresión que los de comprensión.

En el caso de los ACV las alteraciones del lenguaje son muy prevalentes. Las afasias pueden ser de varios tipos: [a] expresivas sin alteración de la comprensión; [b] comprensivas con producción del lenguaje relativamente preservada; y [c] mixtas.

La escritura y la lectura suelen verse afectadas y pueden observarse alteraciones específicas como alexias y agrafías, repetición o acceso al léxico.

2.3.1.3. Alteraciones en la memoria

Por último, otro de los procesos psicológicos básicos que se pueden alterar tras un DCA es la memoria. El principal trastorno que se produce en la memoria son las amnesias.

Tabla 4. Tipo de Amnesia y estados clínicos.

<i>Tipo de Amnesia</i>	<i>Estado clínico</i>
<i>Orgánica</i>	Estado confusional tóxico, daño cerebral, epilepsia, launa alcohólica, post-terapia electroconvulsiva, hipoglucemia, amnesia global transitoria, etc.
<i>Temporal</i>	Estado de fuga. Situaciones específicas.
<i>Psicógena</i>	Pseudodemencia.
<i>Persistente</i>	Toxicidad por sustancias, síndrome amnésico específico, demencia tipo Alzheimer, etc.

Fuente: Lemos Giráldez (2010).

Según Junque et al. (1998) (citado por Gutiérrez, et. al. 2009), el déficit de memoria puede variar dependiendo de la localización de la lesión. En los casos en que existe una lesión bilateral o generalizada se puede presentar un síndrome amnésico general, mientras que cuando la lesión es focal y se localiza en el lóbulo temporal izquierdo, se puede generar afección a nivel de memoria verbal. Estos autores también señalan que los problemas de memoria que se presentan con mayor frecuencia están relacionados con la capacidad para aprender nueva información y el recuerdo de sucesos.

Según Muñoz et al. (2017), en el TCE se observa una importante disociación entre la evocación espontánea y el reconocimiento, conservándose generalmente este último y estando gravemente afectado el primero. Por lo general, según estos autores, el sistema de memoria episódica será el más afectado en el TCE, mientras que la memoria semántica y la procedimental se mostrarán habitualmente conservadas. Pueden evocar aspectos generales del recuerdo pero no son capaces de recordarlos ordenadamente. En el caso de los ACV, puede verse afectada la memoria a largo plazo, memoria a corto plazo o memoria operativa.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para Arnau (1995) (citado por Sarriá, E. y Quintanilla, L., 2010), el diseño de investigación es un plan estructurado de acción que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de información o datos relevantes a los problemas planteados. En concordancia con ello, en las siguientes páginas se presenta la estructura de la parte empírica del Trabajo de Fin de Grado.

3.1 Planteamiento del Problema

La psicología de la Gestalt fue pionera en el estudio del papel que tienen las leyes de organización perceptual no solo a la hora de percibir objetos, sino a la hora de recordarlos. Principios como la *Buena Figura*, la *Simplicidad*, el *Cierre*, etc., explican ciertas alteraciones de la memoria de los objetos percibidos. *Carmichael, Hogan y Walter (1932)* en un original experimento estudiaron el efecto que tiene el lenguaje en la percepción. Por otro lado, *Ardila (1977)* propone un experimento similar al de estos autores y en el que incluye el efecto del tiempo y las alteraciones de la memoria.

Desde este marco teórico, los psicólogos de la *Gestalt* señalaron que la percepción está organizada y no percibimos elementos independientes unos de otros, sino que estos elementos están interrelacionados entre sí.

Este grupo de psicólogos alemanes tenía la curiosidad por descubrir qué procedimiento utilizaba la mente para organizar las sensaciones en percepciones. Explican que cuando recibimos varias sensaciones las organizamos en una "gestalt", es decir, en un todo. Consideran que la percepción del conjunto es mayor a la suma de las partes. Nuestro cerebro no solo registra información acerca del mundo sino que también desempeña otras funciones.

La percepción de la forma señala que para reconocer un objeto primero debemos percibirlo como si fuera una forma diferente de los estímulos que le rodean. Los principios de la Gestalt que describe este proceso son los siguientes:

a) *Figura-fondo*

Percepción de elementos (figuras) que destacan sobre un fondo. La primera tarea perceptiva es percibir cualquier objeto, que es la figura, como un objeto independiente de aquello que le rodea, que es el fondo.

Tabla 5. Características del fondo y figura.

FIGURA	FONDO
Tiene forma, contorno.	Es difuso, informe.
Sobresale en primer plano.	Queda en segundo plano.
Adquiere significado.	No es significativo.
Colores densos y sólidos.	Colores diluidos.
Se recuerda mejor.	El recuerdo es menor.

Fuente: Rubin (1921) (citado por Universidad de Barcelona, s/f).

b) Agrupación

A continuación, es necesario organizar la figura en formas que tengan sentido. Para ello, la mente sigue una serie de reglas para agrupar los estímulos. Estas reglas afirman que el conjunto es más que la suma de las partes.

b.1. Principio de proximidad: tendemos a agrupar las figuras que están más próximas. Esto quiere decir que no vemos seis líneas separadas sino que percibimos tres conjuntos de dos líneas cada uno.

b.2. Principio de semejanza: tendemos a agrupar figuras que son similares.

b.3. Principio de conexión: cuando los objetos son uniformes y están unidos, los percibimos como si fueran unidades.

b.4. Principio de continuidad: percibimos mejor los trazos continuos que aquellos que son discontinuos.

b.5. Principio de cierre: rellenamos los espacios en blanco para crear un objeto completo y unido.

c) Profundidad

La *percepción de la profundidad* se basa en la transformación de las imágenes retinianas bidimensionales en percepciones tridimensionales mediante el uso de pistas binoculares y de pistas monoculares. La percepción de la profundidad, que quiere decir que vemos los objetos en tres dimensiones, permite calcular la distancia a la que se encuentran los objetos.

Eleonor Gibson y Richard Walk en 1960 (citado por Myers, D., 2008), descubrieron esta capacidad con la utilización de un precipicio visual en miniatura con un abismo cubierto por un cristal resistente. Esta inspiración ocurrió mientras ella almorzaba en un borde del Gran Cañón porque se preguntó si un bebé, al mirar hacia abajo, percibiría el peligro y retrocedería. Estos autores diseñaron este precipicio para saber si los bebés y animales recién nacidos pueden percibir la profundidad. Aun cuando se intentaba obligarlos a hacerlos, los bebés se negaban a caminar sobre el precipicio cubierto con el cristal.

La *percepción del movimiento* se basa en que el cerebro calcula el movimiento según el supuesto de que los objetos que disminuyen de tamaño se alejan y que los objetos que aumentan de tamaño se aproximan.

La *constancia perceptiva* nos permite percibir un objeto sin que cambie de forma aun cuando recibamos estímulos cambiantes. Podemos identificar cosas sin tener en cuenta el ángulo visual, la distancia y la iluminación.

A partir de este marco teórico en este *Trabajo de Fin de Grado* nos proponemos una reproducción, aunque no exacta, del experimento de Ardila (1977) en el que podamos observar las relaciones entre el lenguaje, percepción y memoria.

3.2 Método

Según Moreno (1983) (citado por Sarriá, E. y Quintanilla, L., 2010), el método es una expresión concreta del procedimiento general que constituye el método científico. Hace referencia a todo el proceso de investigación, adoptando una determinada estrategia general que condiciona el desarrollo de cada una de sus etapas en la necesidad implícita de coherencia interna.

El trabajo que se presenta se ha realizado bajo una lógica hipotético-deductiva (Fernández-Abascal, et. al (2004)) pues comenzó con la revisión de los aspectos teórico-conceptuales del tema objeto de estudio, para concretarse luego en un diseño cuasi-experimental.

Para Cook y Campbell (1979) (citado en Luengo (2016-2017)) los tres principios generales de estos diseños son:

- 1) Carencia de control experimental completo tanto sobre las variables experimentales como sobre los aspectos covariantes generalmente complejos.
- 2) Uso de diferentes procedimientos (básicamente el aumento del nº de observaciones) como sustitutivo del control experimental estricto.
- 3) Pueden y deben utilizarse cuando no es posible, ya sea por la naturaleza del fenómeno estudiado, ya por el entorno en que se realiza, usar diseños experimentales.

3.3 Participantes

La muestra está formada por ocho pacientes, tres mujeres y cinco hombres, con daño cerebral adquirido producido por TCE o por ACV, de edades entre los 40 y los 65 años. A efectos de proteger los datos personales se utilizó el registro como sistema de catalogación de las historias clínicas y de las pruebas diagnósticas que se aplicaron (ver tabla 6).

Tabla 6. Distribución de la muestra de pacientes según edad, sexo y patología.

Paciente Nº Registro	Edad	Sexo		Patología	
		Mujer	Hombre	ACV	TCE
01	58	1		1	
02	57		1	1	
03	40	1		1	
04	57		1	1	
05	62		1		1
06	49		1	1	
07	61	1		1	
08	64		1	1	
Totales		3	5	7	1

Fuente: Elaboración propia.

Las características fundamentales de estos pacientes son:

- 1) Paciente 1: mujer de 58 años diagnosticada de ACV con plejía en extremidad superior derecha, paresia en extremidad inferior derecha y afasia de Broca.
- 2) Paciente 2: varón de 57 años diagnosticado de ACV presentando hemiparesia izquierda, hemiánosia homónima izquierda e hipoacusia neurosensorial.
- 3) Paciente 3: mujer de 40 años diagnosticada de ACV presentando hemiparesia derecha, pérdida de agudeza visual binocular severa y parálisis del tercer par craneal del ojo izquierdo. Como consecuencia presenta afasia de Broca.
- 4) Paciente 4: varón de 57 años diagnosticado de ACV presentando hemiparesia derecha, hemiánosia derecha y afasia de tipo global.
- 5) Paciente 5: varón de 62 años diagnosticado de TCE presentando hemiplejía izquierda, hemiparesia derecha, disfagia orofaríngea y afasia global.
- 6) Paciente 6: varón de 49 años diagnosticado de ACV presentando como secuela hemiparesia izquierda.
- 7) Paciente 7: mujer de 61 años diagnosticada de ACV presentando hemiparesia izquierda, déficit visual y disminución de la fluidez verbal.
- 8) Paciente 8: varón de 64 años de edad diagnosticado de ACV presentando hemiplejía izquierda y afasia de tipo global.

3.4 Instrumentos

El material utilizado para evaluar los tres procesos psicológicos básicos (lenguaje, percepción y memoria) es una prueba que consta de catorce tarjetas. Cada tarjeta contiene una figura con el nombre escrito debajo.

Estas tarjetas se dividen en dos grupos quedando siete tarjetas para cada serie. Por lo tanto, nos encontramos con la serie 1 que se pasará a cuatro pacientes, y con la serie dos que se pasará a los cuatro pacientes restantes.

Las figuras que se presentan en las dos series son las mismas pero con nombres diferentes:

- 1) Serie 1: Botella, luna creciente, colmena, lentes, timón de barco, fusil, dos.
- 2) Serie 2: Estribo, letra C, sombrero, pesas, sol, escoba, ocho.

(La prueba se recoge en el Anexo 1.)

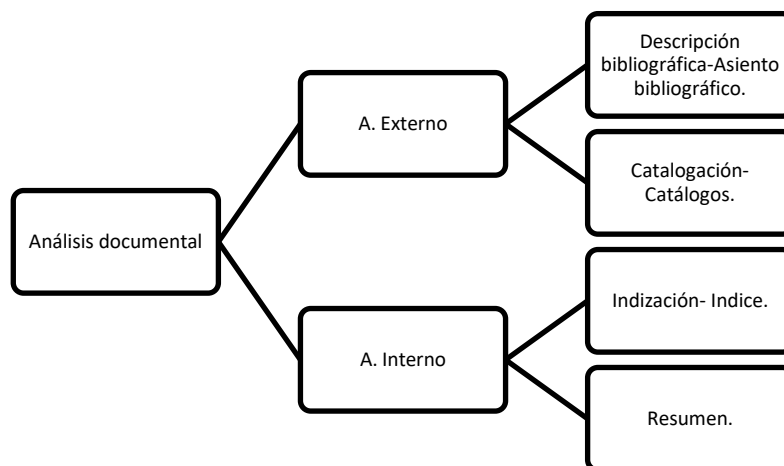
3.5 Procedimiento

3.5.1. Orientación en el campo de investigación

El objetivo del trabajo es dar respuesta a la siguiente hipótesis: *¿En los pacientes con DCA el reconocimiento de objetos y su recuerdo está alterado respecto a la organización perceptual descrita por las leyes de la Gestalt?*

El trabajo comenzó con la revisión bibliográfica del tema de investigación. Según López Yepes (1981) (citado por Clauso, A., 1993), el análisis documental es el conjunto de operaciones que permiten desentrañar del documento la información en él contenida. Una representación de este proceso se presenta en el gráfico 4.

Gráfico 4. Dimensiones y operaciones en el análisis documental.



Fuente: Adelina Clausó García (1993).

a) Análisis externo de la documentación.

En primer lugar, se llevó a cabo una etapa de documentación y definición del objeto de estudio. En esta etapa de exploración y recogida de información, se realizaron diferentes búsquedas tanto en libros como en bases de datos para poder hallar información relevante para el trabajo.

Se comenzó la búsqueda de artículos en los que se describieran los procesos perceptivos y leyes de la Gestalt. A continuación, se procedió a leer los resúmenes para poder comprobar si esos artículos eran válidos para el propósito del trabajo o no. En el caso de ser de interés, se procedió a leerlos íntegramente. Si después de leer detenidamente el resumen no resultaban interesantes se desecharon directamente.

Más adelante, se fue filtrando cada vez más la búsqueda ajustándola a lo que realmente era de interés. De esta manera fue como se centró el tema de estudio y como se dio título al trabajo.

Se recogió toda la información de los artículos para realizar la bibliografía basándola en las normas APA. Para ello, se recogieron los apellidos y nombres de los autores, el año de elaboración, el título del artículo y el nombre de la revista, así como el volumen, número y páginas que abarca la información a utilizar.

Todos los artículos están formados por un resumen o abstract que es lo primero que se leyó para poder desechar o utilizar la información del artículo. Además, cuentan con palabras clave que son importantes en el artículo y que hacen que se pueda obtener información relevante desde el primer momento sobre el tema de dicho artículo.

Todos los artículos leídos para realizar este trabajo han sido extraídos de las bases de datos: DIALNET e IME (Índice Médico Español).

b) Análisis interno de la documentación.

En un segundo momento, se llevó a cabo un análisis interno de la documentación. Para ello, se utilizaron los conceptos memoria, lenguaje, percepción, leyes de la Gestalt y Daño Cerebral Adquirido, en base a dos criterios, inclusión y exclusión.

Entre los criterios de inclusión señalar los siguientes: [a] se utilizarán artículos escritos tanto en inglés como en español; [b] se admiten artículos publicados en cualquier fecha; y, [c] artículos o capítulos de libro cuyo tema principal se centre en alguna de las palabras clave previamente establecidas.

Entre los criterios de exclusión indicar: [a] artículos que no aparecen completos; [b] artículos que no presentan un resumen; y, [c] artículos que no tienen ninguna de las palabras clave que se buscaba.

3.5.2. Definición de conceptos

Del análisis interno o análisis de contenido del fondo documental se seleccionó el marco conceptual objeto de investigación en este trabajo. Lenguaje, memoria y percepción como procesos psicológicos básicos en interacción; Daño Cerebral Adquirido, su sintomatología y sus alteraciones desde la perspectiva logopédica, la neurología y la psicopatología; y, por último, se investigaron las leyes de la Gestalt y su nivel conceptual se hizo operativo en un conjunto de indicadores aplicables en la parte empírica de este trabajo.

3.5.3. Preparación del material de investigación

A partir de la bibliografía consultada, se utilizó una prueba que consta de dos series con siete tarjetas cada una. Cada tarjeta estaba impresa en un folio. Para que el material fuese más resistente se fotocopiaron estas tarjetas en papel de cartulina. A continuación, fueron recortadas respetando las medidas que se indicaban en la imagen. Una vez recortadas, se separaron las dos series, ya que cada una se va a pasar a un grupo diferente.

Se diseñaron dos tarjetas extra para poner el título “Serie 1” y “Serie 2”. Por último, se insertaron las tarjetas en una caja de cartón para así tenerlas bien guardadas y que no sufriesen ningún daño.

Cada tarjeta tiene debajo de la figura su nombre. Tanto las figuras como los nombres están delineadas en color negro, es decir, la imagen está en blanco y negro y carece de colores.

3.5.4. Contacto con las entidades de apoyo e implicaciones éticas

En primer lugar, se informó a la entidad correspondiente sobre el objetivo de estudio del trabajo de fin de grado. En este caso, se procedió a hablar con la tutora del Prácticum y psicóloga de la residencia de ASPAYM sobre dicho trabajo. Fue ella quien informó a la dirección del centro sobre el objetivo de este estudio y se dio permiso para llevarlo a cabo. Una vez realizado todo el trabajo, será necesario entregar una copia del mismo al centro para que puedan tener toda la información que se ha recopilado sobre el estudio a lo largo del curso. Por otro lado, es imprescindible que los sujetos permanezcan en el anonimato.

Las implicaciones éticas que se han tenido en cuenta para desarrollar este trabajo son las siguientes:

- 1) *Consentimiento informado*: En primer lugar, se les ha pasado de manera individual un papel en el que se explica el objetivo del estudio. En ese momento, han tenido oportunidad de realizar cualquier tipo de pregunta y estas han sido solventadas.
- 2) *Participación voluntaria*: Desde el primer momento se les ha informado que participan de manera voluntaria pudiendo abandonar el estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicación de ello y sin que esto afecte a la atención logopédica que reciben.

- 3) *Confidencialidad*: Han sido informados de que sus datos, tanto clínicos como personales, están protegidos bajo la ley de protección de datos. Por ello, bajo ningún concepto sus nombres o cualquier aspecto que haga que se pueda identificar a la persona en cuestión aparecerán en el trabajo.

3.5.5. *Recogida de datos individual*

El trabajo clínico, o de campo, se realizó individualmente con las ocho personas participantes en el estudio. Los tiempos y tareas de esta fase fueron los siguientes:

- a) *División de la muestra en dos grupos y aplicación de series de figuras*:

Grupo 1: se les aplica la Serie 1 de figuras.

Grupo 2: se les muestran las figuras de la Serie 2.

(Ver material en Anexo 1.)

- b) *Diseño de condiciones experimentales*: cada uno de los grupos se subdivide en otros dos. A la mitad del grupo se les pasa la prueba de manera inmediata y a la otra mitad se le pasa al cabo de una hora. El resultado es cuatro grupos con las siguientes condiciones experimentales:

Grupo 1.a.- Serie 1, inmediato.

Grupo 1.b.- Serie 1, una hora.

Grupo 2.a.- Serie 2, inmediato.

Grupo 2.b.- Serie 2, una hora.

- c) *Condiciones de aplicación*: se aplica cada imagen de manera continua dando un intervalo de tiempo de unos cinco segundos entre figura y figura. Ambas series se pasan dos veces de manera consecutiva. Una vez aplicada la prueba, los pacientes que pertenecen a la condición “inmediato” tienen que dibujar las figuras que recuerden en el orden que quieran. Los sujetos que pertenecen a la condición “una hora” deben regresar al cabo de una hora y dibujar las figuras que recuerden.

- d) *Instrucciones*: antes del comienzo de la prueba se da la siguiente consigna.

“Aquí tenemos una serie de figuras. Mírelas cuidadosamente para después reproducirlas lo más fielmente posible. La serie de figuras se le presentará dos veces. Por favor, no tome notas en el intermedio ni haga ningún dibujo”.

- e) *Registro de los datos del paciente y de sus tareas*: al objeto de mantener el anonimato de los pacientes a cada sujeto se le consigna un número. Por ello, cada paciente en su hoja de dibujo lleva un número escrito.

3.5.6. Explotación de resultados

Las operaciones realizadas para la explotación cuantitativa y cualitativa de los resultados han sido las siguientes:

a) Análisis de la cantidad de las reproducciones.

En el análisis cuantitativo de los datos se ha realizado de forma descriptiva mediante la explotación de los datos absolutos de cada paciente; su distribución respecto a la muestra; y, su posición (media aritmética) respecto a las condiciones: “inmediato” y “después de una hora.

b) Análisis de la calidad de las reproducciones.

En este análisis se tomaron como referencia tres dimensiones que la teoría de la Gestalt toma en cuenta como reproducción de los procesos perceptivos, *añadir o quitar detalles; alargar o acortar líneas; y, cambiar notoriamente las curvas o los ángulos. Katz (1967).*

Estas dimensiones se hicieron operativas mediante una serie de indicadores. La puntuación máxima para cada dibujo, si la reproducción es exacta, es de 10 puntos. A esta calificación se restará un punto por cada alteración que se presente en los siguientes criterios de observación:

a. Añadir o quitar detalles:

a.1. Se resta un punto por cada detalle añadido.

a.2. Se resta un punto por cada detalle ausente.

b. Alargar o acortar líneas:

b.1. Cada línea que aumenta el original: se resta un punto.

b.2. Cada línea que reduce el original: se resta un punto.

c. Cambiar notoriamente las curvas o los ángulos:

c.1. Por cada cambio en los ángulos: se resta un punto.

c.2. Por cada cambio en las curvas: se resta un punto.

3.6 Resultados

3.6.1. Resultados según recuerdo en la serie experimental 1 y 2

La cantidad de dibujos recordados por cada paciente en las series experimentales 1 y 2 se presenta en la tabla 7.

Tabla 7. Resultados según recuerdo en las series experimentales 1 y 2. (Valores absolutos y relativos según paciente y dibujo).

	Timón/ Sol	Botella/ Estribo	Colmena Sombbrero	Fusil/ Escoba	Luna/ Letra C	Lentes/ Pesas	Dos/ Ocho	Valores absolutos	%
Paciente 01	1	0	1	1	1	0	0	4	57,1
Paciente 02	0	1	1	1	1	1	1	6	85,7
Paciente 03	1	0	1	1	1	1	0	5	71,4
Paciente 04	1	1	1	1	0	0	0	4	57,1
Paciente 05	1	0	0	0	0	0	0	1	14,2
Paciente 06	1	1	1	1	1	0	0	5	71,4
Paciente 07	1	1	0	0	0	0	0	2	28,5
Paciente 08	0	1	0	0	0	0	0	1	14,2
TOTAL	6	5	5	5	4	2	1		
Total %	75,0	62,5	62,5	62,5	50,0	25,0	12,5		

Nota: 0 (no recuerda); 1 (recuerda). Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, las alteraciones que presentan estos sujetos con DCA son bastante acusadas afectando al recuerdo de los dibujos presentados en la prueba.

En cuanto al recuerdo de esas imágenes, cabe señalar que la imagen del timón/sol (dependiendo de la serie) ha sido la más recordada por todos los pacientes logrando que seis de ellos, independientemente del grupo experimental, hayan conseguido memorizarla. Esto supone que un 75% de los sujetos han recordado el dibujo.

Las siguientes imágenes que han obtenido mayor puntuación de recuerdo han sido la botella/estribo, colmena/sombbrero y fusil/escoba, logrando que cinco pacientes hayan sido capaces de recordarlas. En cuanto a porcentajes supone un 62,5% de los pacientes que lo han recordado. Si la media se encuentra en el 50% de los pacientes se puede decir que más de la mitad de la muestra ha sido capaz de recordar las imágenes.

Uno de los dibujos que ha obtenido menor puntuación en el recuerdo ha sido el de lentes/pesas que solo ha logrado que dos personas lo hayan recordado. Esto quiere decir que solo el 25% del total de los sujetos ha podido memorizar el dibujo.

Por otra parte, la imagen del dos/ocho ha sido la menos memorizada logrando que solo uno de los pacientes haya sido capaz de recordarla. Esto supone un 12,5% del total de los sujetos.

En cuanto a los porcentajes individuales, destacar que el sujeto con mayor puntuación es el sujeto 2 obteniendo una puntuación final de un 85,7% del total. Esto significa que consiguió recordar seis de los siete dibujos presentados.

En el otro extremo se hallan los sujetos 5 y 8 con la puntuación más baja del grupo, obteniendo un 14,2% del total. Esto indica que el número de imágenes recordadas ha sido de una.

A la luz de los resultados se puede observar que cinco de los sujetos ha logrado superar el 50% de los dibujos recordados. Sin embargo, tres de los sujetos han obtenido puntuaciones menores al 50,0% de los dibujos.

3.6.2 Resultados de la reproducción según criterios cualitativos de análisis (añadir o quitar detalles, alargar o acortar líneas y cambiar notoriamente las curvas o los ángulos).

Respecto al análisis de la calidad de las reproducciones, la aplicación de los criterios establecidos para dicho análisis se presenta en las tablas 8, 9, 10 y gráfico 5.

Tabla 8. Calidad de la reproducción según condición añadir o quitar detalles en cada paciente. (Puntuaciones medias).

Sujeto	S2	S3	S6	S4	S1	S7	S8	S5	Medias
Dibujo									dibujos
D3	6	8	10	10	10	0	0	0	5,5
D1	9	0	8	10	0	7	9	0	5,3
D6	9	8	6	10	8	0	0	0	5,1
D2	9	10	9	0	10	0	0	0	4,7
D5	0	7	9	5	0	0	0	0	3,6
D4	8	9	0	0	0	0	0	0	2,1
D7	10	0	0	0	0	8	0	0	1,2
Total	51	42	42	35	28	15	9	0	
Medias	7,5	6,0	6,0	5,0	4,0	2,1	1,2	0	
individuales									

Nota: D1: (Botella/Estribo); D2: (Luna/Letra C); D3: (Colmena/Sombrero); D4: (Lentes/Pesas); D5: (Timón/Sol); D6: (Fusil/Escoba); D7: (Dos/Ocho). Fuente: Elaboración propia.

A la luz de los resultados se puede observar que el sujeto que menos alteraciones ha presentado en la ejecución del dibujo en cuanto a esta variable se refiere ha sido el sujeto 2 con una puntuación media de 7,5 sobre 10. Por otro lado, el sujeto que ha presentado más alteraciones en esta variable ha sido el sujeto 5 cuya puntuación es un 0.

Destacar que por encima del 5 se encuentran cinco de los pacientes de la muestra y por debajo hay cuatro.

En cuanto a las medias de los dibujos, se puede afirmar que el dibujo con mayor puntuación ha sido el 3 (colmena/sombrero) con una puntuación de 5,5, y el que ha obtenido peor puntuación ha sido el número 7 (dos/ocho) con una puntuación de 1,2 del total.

Tabla 9. Calidad de la reproducción según condición alargar o acortar líneas en cada paciente. (Puntuaciones medias).

Sujeto	S2	S6	S4	S1	S3	S7	S8	S5	Medias
Dibujo									dibujos
D1	10	10	9	0	0	8	7	0	5,5
D2	10	8	0	9	10	0	0	0	4,6
D3	7	8	10	7	0	0	0	0	4,0
D6	8	5	10	7	0	0	0	0	3,7
D4	10	0	0	0	7	0	0	0	2,1
D5	0	6	5	0	0	4	0	0	1,8
D7	9	0	0	0	0	0	0	0	1,1
Total	54	37	34	23	17	12	7	0	
Medias	7,7	5,2	4,8	3,2	2,4	1,7	1,0	0	

individuales

Nota: D1: (Botella/Estribo); D2: (Luna/Letra C); D3: (Colmena/Sombrero); D4: (Lentes/Pesas); D5: (Timón/Sol); D6: (Fusil/Escoba); D7: (Dos/Ocho). Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la condición alargar o acortar líneas, nos informa que el dibujo que mejor reproducción ha tenido ha sido el número 1 (botella/estribo) con una puntuación de 5 sobre 10. Por otro lado, el dibujo con peor reproducción ha sido el número 7 (dos/ocho) que tan solo ha obtenido una puntuación de 1,1. Solo un dibujo ha obtenido una puntuación mayor de 5, obteniendo el resto puntuaciones inferiores a este.

En cuanto a las medias individuales, se puede observar que el sujeto que mejor reproducción ha realizado de las imágenes ha sido el número 2 consiguiendo una puntuación de 7,7. Sin embargo, el sujeto cuya reproducción ha sido nefasta es el número 5 con un 0.

Se puede señalar que, en cuanto a medias individuales, solo dos sujetos, el 2 y el 6, han obtenido puntuaciones superiores a 5, quedando el resto por debajo de ese 5.

Tabla 10. Calidad de la reproducción según condición cambiar notoriamente las curvas o los ángulos. (Puntuaciones medias).

Sujeto	S2	S4	S6	S3	S1	S7	S5	S8	Medias dibujos
D5	0	9	9	9	9	9	9	0	6,7
D6	9	9	4	8	9	0	0	0	4,8
D1	8	8	8	0	0	4	0	6	4,2
D2	9	0	9	9	7	0	0	0	4,2
D3	10	10	6	0	8	0	0	0	4,2
D4	9	0	0	8	0	0	0	0	2,1
D7	7	0	0	0	0	0	0	0	0,8
Total	52	36	36	34	33	13	9	6	
Medias individuales	7,4	5,1	5,1	4,8	4,7	1,8	1,2	0,8	

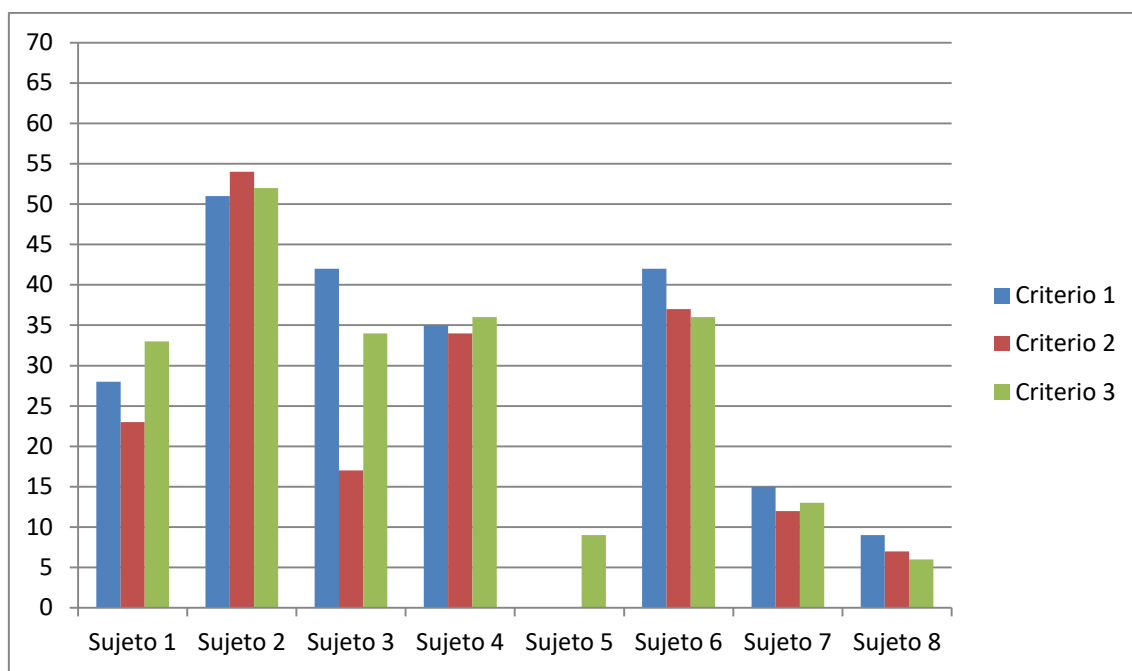
Nota: D1: (Botella/Estribo); D2: (Luna/Letra C); D3: (Colmena/Sombrero); D4: (Lentes/Pesas); D5: (Timón/Sol); D6: (Fusil/Escoba); D7: (Dos/Ocho). Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la condición cambiar notoriamente las curvas o los ángulos, los datos de la tabla 7 reflejan que el dibujo con mejor reproducción ha sido el número 5 (timón/sol) con una puntuación de 6,7. En el otro extremo, la imagen con peor reproducción ha sido la número 7 (ocho/dos) con una puntuación de 0,8. En cuanto a las puntuaciones obtenidas en los dibujos, destacar que solo uno de ellos (D5) ha logrado superar la puntuación de 5 mientras que, el resto, se encuentra en valores menores a este.

Por otro lado, se puede comprobar que el sujeto que ha obtenido mejor puntuación en esta dimensión ha sido el número 2 llegando a obtener un 7,4 en la reproducción. Solo tres de los sujetos de la muestra han superado la puntuación de 5. El sujeto 8 ha obtenido la puntuación más baja con un 0,8.

En el siguiente gráfico se muestra un resumen de las puntuaciones obtenidas por cada uno de los sujetos en los diferentes criterios que se han evaluado.

Gráfico 5. Calidad de la reproducción según paciente y condición evaluada



Fuente: Elaboración propia.

3.7 Discusión y Conclusiones

En este trabajo se han analizado dos tipos de resultados que son resultados según recuerdo y resultados según calidad. En las siguientes líneas se hace una discusión de los resultados obtenidos comparándolos con el marco teórico descrito en las primeras páginas de este trabajo.

3.7.1. Conclusiones según recuerdo

En primer lugar, partiendo de los resultados según el recuerdo, se puede observar que la memoria se encuentra gravemente afectada puesto que, solo tres de los sujetos de la muestra obtuvieron puntuaciones altas. Estos sujetos fueron los números 2, 3 y 6. Señalar que, cinco de estas personas recordaron al menos la mitad de las imágenes, siendo solo tres los que obtuvieron puntuaciones inferiores al 50% (sujetos 5, 7 y 8).

En cuanto a los dibujos recordados, dos de ellos han obtenido una puntuación muy baja (dos/ocho y lentes/pesas), es decir, menor al 50% ya que solo dos sujetos son los que los han recordado. El resto de las imágenes superan el 50% de los sujetos que los han recordado.

Todos los sujetos de la muestra presentan una alteración en la percepción. Además, una dificultad que se añade son los problemas de visión que muestran la mitad de ellos dando lugar a una alteración en ese proceso perceptivo. De estos cuatro sujetos con alteraciones en el sistema visual, dos de ellos presentan *hemiapnosia* (sujetos 2 y 4) que, siguiendo a González Rodríguez (2014), es la falta de visión que afecta a una parte del campo visual. Los otros dos sujetos (sujetos

3 y 7) presentan pérdida de la agudeza visual y déficit visual que complica el proceso de percepción.

Cabe señalar que cinco de los participantes presentan, como consecuencia de un ACV o un TCE, afasias de diferentes tipos que afectan directamente a la capacidad de comunicación. Además, ello impide la denominación de objetos. Todo ello, supone un gran obstáculo a la hora de recordar los dibujos que se les han mostrado dificultado cada vez más los procesos perceptivos.

Como se puede observar en los resultados, todos presentan problemas de memoria. Los problemas de memoria que se pueden observar en estos pacientes son las *amnesias*. Según FEDACE (2006) es la incapacidad para el registro, mantenimiento, consolidación, recuerdo y/o recuperación de información. Por ello, han obtenido puntuaciones tan bajas en el recuerdo de las imágenes, a excepción de los sujetos 2, 3 y 6.

Por último, cabe indicar que los sujetos que pertenecen a la condición experimental “una hora” han tenido mayor dificultad a la hora de recordar las figuras mostradas. Por eso, el número de dibujos recordados ha sido menor que en el caso del grupo que corresponde a la condición experimental “inmediato”.

Como conclusión se puede decir que, aunque no es una muestra significativa, todos los sujetos que se han estudiado en este trabajo, presentan problemas a la hora de recordar las imágenes previamente mostradas lo que nos hace llegar a la determinación de que tienen una grave afectación en la memoria.

3.7.2. Conclusiones según calidad de reproducción

Por otro lado, se ha estudiado la calidad de reproducción de las imágenes por parte de los sujetos. En este caso se han medido tres criterios. El criterio con mejor puntuación ha sido el 1, es decir, “añadir o quitar detalles” y el que peor puntuación ha obtenido ha sido el criterio 2, “alargar o acortar líneas”.

Las leyes de la Gestalt sirven para estudiar las alteraciones perceptivas en función de las puntuaciones individuales.

El principio de *Figura-Fondo* se encuentra alterado puesto que estos sujetos no perciben todos los dibujos mostrados. Además, este principio se ve afectado por las alteraciones en el lenguaje y en la memoria que presentan. Se relaciona con el criterio de añadir o quitar detalles puesto que, al no percibir adecuadamente los dibujos mostrados, solo perciben parte de ellos y, como consecuencia, presentan dibujos incompletos y alterados afectando a las características descritas por Rubín (2011). Fueron evidentes desde una perspectiva clínica en todos los pacientes. El sujeto con peor puntuación fue el número 5 porque solo fue capaz de percibir y memorizar un dibujo. Cuatro de los pacientes lograron reproducir los dibujos más o menos bien mientras que, los otro

cuatro, no obtuvieron una puntuación adecuada ya que sus reproducciones estaban gravemente alteradas.

El principio de *Agrupación* se encuentra alterado puesto que los sujetos no tienden a agrupar los estímulos en una sola figura sino que, dibujan la imagen compuesta por diferentes partes de manera independiente. Este principio se relaciona con el criterio de alargar o acortar líneas. Dentro de este principio, cabe destacar que, los sujetos presentan graves problemas en el principio de cierre, es decir, no crean un objeto continuo. Como se ha señalado anteriormente ha sido el criterio más afectado y con menor puntuación de los tres que se han medido. Por ello, se puede concluir que el principio de "Agrupación" de la Gestalt es el que más alteraciones presenta. Estos problemas fueron evidentes en todos los pacientes puesto que se han obtenido puntuaciones muy bajas.

Por otra parte, el principio de *Profundidad* también se encuentra alterado haciendo que los sujetos no perciban los objetos de los dibujos en las dimensiones que aparecen. Esto hace que el criterio de cambiar ángulos o curvas se encuentre alterado porque los sujetos no los perciben adecuadamente y producen una alteración en ellos. Sin embargo, no es el criterio que ha obtenido la peor puntuación sino que, se encuentra en el medio de los otros dos.

A la luz de los resultados se puede concluir que la afasia, secundaria a ACV o TCE presente en cinco de los sujetos (pacientes 1, 3, 4, 5 y 8), provoca alteraciones perceptuales, de memoria y del lenguaje haciendo que se dificulten las actividades de la vida diaria en todas estas personas. Independientemente del tipo de afasia que presentan estas personas, todas ellas han mostrado dificultades en los tres criterios medidos.

Por otra parte, el sujeto número 2 que presenta una hipoacusia secundaria a un ACV tiene muchas dificultades en la percepción puesto que presenta *hemiapnosia* izquierda haciendo que solo perciba parte de las imágenes. Además, también tiene gravemente afectada la memoria a corto plazo. Sin embargo, ha sido el que mejor puntuación ha obtenido puesto que su lenguaje no está alterado y realizó la prueba de manera inmediata y no esperando una hora de intervalo entre la aplicación y la reproducción.

Los sujetos 6 y 7 no presentan afasia secundaria a ACV, sino que presentan una disminución en la fluidez verbal y problemas de memoria haciendo que estos procesos se encuentren alterados.

A la vista de los resultados se concluye que todos estos sujetos presentan problemas en los tres procesos psicológicos básicos medidos pero, sin embargo, debido al reducido grupo que se ha utilizado no se pueden generalizar los resultados obtenidos.

4. ALCANCE DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO Y PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

El alcance del Trabajo de Fin de Grado viene limitado por el tamaño muestral, por ello, sus resultados no son generalizables a la población general. No obstante, pueden ser orientativos en el ámbito clínico de futuras líneas de investigación e intervención.

Considero que sería interesante abrir líneas de investigación en las que se relacionen estos tres procesos psicológicos básicos con sujetos con DCA. Los tres procesos de los que se ha hablado a lo largo del trabajo son imprescindibles para mejorar la calidad de vida de estas personas. Además, es muy importante su mejora para potenciar la máxima independencia de los sujetos.

Por otra parte, en cuanto al instrumento de evaluación utilizado, considero que necesitaría mejoras puesto que son unas imágenes algo difíciles de identificar. Bajo mi punto de vista, mejoraría los dibujos y los haría más concretos. Además, elegiría dibujos más cotidianos para que fuesen más fácilmente reconocidos.

En cuanto al ámbito de la Logopedia se pueden implantar una serie de actividades para trabajar estos tres procesos estudiados.

- a) *Actividades que trabajen la percepción visual:* actividades que busquen mejorar la discriminación visual y la percepción de diferencias. El objetivo es mejorar su desarrollo cognitivo que supondrá una mayor interacción con el entorno. Además, se mejorará la orientación espacial muy importante para deambular por el entorno.
- b) *Actividades que trabajen la memoria:* el objetivo es que, mediante diferentes actividades, como por ejemplo recordar una receta de cocina, el sujeto paulatinamente potencie esa memoria y obtenga una mayor independencia.
- c) *Actividades que trabajen el lenguaje:* en cuanto el lenguaje es necesario realizar actividades que trabajen el lenguaje espontáneo. El objetivo no es que el sujeto adquiera un lenguaje sintácticamente perfecto sino que su comunicación sea funcional.

Gracias a la realización de este Trabajo de Fin de Grado he tenido la oportunidad de poner en práctica la teoría vista a lo largo de todo el grado puesto que he necesitado tener conocimientos que abarcan gran parte de las asignaturas vistas durante estos cuatro años. Además, he podido utilizar un instrumento de evaluación nunca visto y que me ha parecido bastante interesante. Por último, he podido llevar a cabo una investigación básica y he podido comprobar lo riguroso que hay que ser para que salga de manera correcta.

5. REFERENCIAS

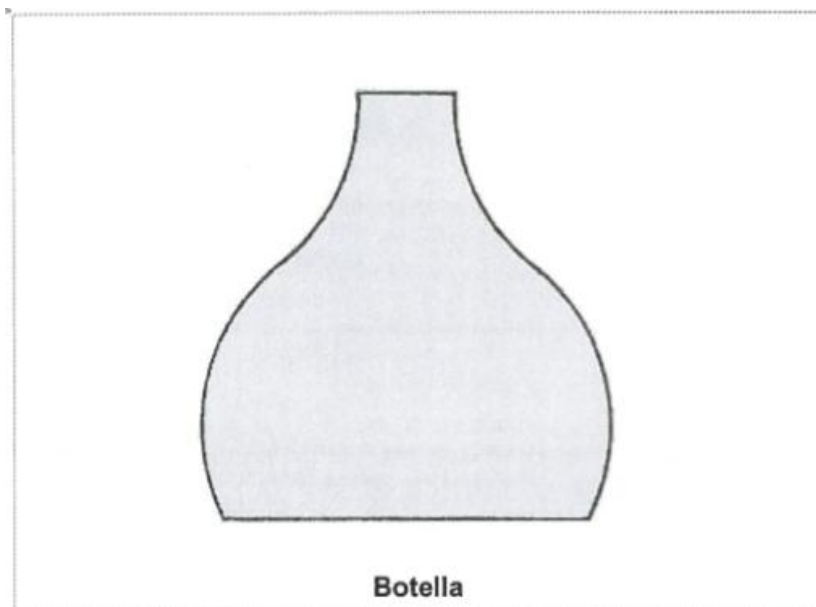
- ANECA. (2007). Libro Blanco. Título de Grado en Logopedia. Madrid. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Pp. 103-115.
- Araujo, I. (2000). La percepción: El dibujo y la visión. *Arte, Individuo y Sociedad*, 1 (12), 273-280.
- Ardila, A. (2005). Alexia. En F. Rojas (Coord.), *Las Afasias* (pp. 155-191). Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Ardila, R. (1977). *Psicología experimental. Manual de laboratorio*. México. Trillas.
- Blasco, E. (2006). Apraxia del habla: Presentación de un caso clínico, 1, 1-17.
- Carmichael, Hogan y Walter (1932). *An experimental study of the effect of lenguaje in the reproduction of visually perceived forms. Journal of Experimental Psychology*, 15, 73-86.
- Carvajal-Castrillón, J., y Restrepo-Pelaez, A. (2013). Fundamentos teóricos y estrategias de intervención en la rehabilitación neuropsicológica en adultos con daño cerebral adquirido. *CES Psicología*, 6 (2), 135-148.
- Clauso, A. (1993). Análisis documental: el análisis formal. *Revista General de Información y Documentación*, 3 (11), 11-19.
- Crespi, M. (2011), *Expresión y Comunicación*. Madrid, España: Paraninfo.
- Dahik, J.L. (2015). Factores que determinan el desarrollo de la habilidad para dibujar. *Ciencia e Investigación*, 1 (1), 26-29.
- De Noreña-Martínez, D., y De La Vega, I. (2007). Alteraciones de memoria en el daño cerebral frontal. *Acción Psicológica*, 4 (3), 73-85.
- FEDACE (s/f). Federación Española de Daño Cerebral. Recuperado de <https://fedace.org/>.
- Fernández-Abascal, E., Marín, M. y Domínguez, J. (2004), *Procesos Psicológicos*. Madrid, España: Pirámide.
- Gallego, J.L. (2006). *Enciclopedia temática de logopedia*. Málaga, España: Aljibe.

- Gamboa Graus, M. (2018). Normas de la American Psychological Association (A.P.A.).
Recuperado de
<http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3811/1/Ejemplos%20de%20norma%20APA%20para%20diferentes%20casos%20de%20fuentes%20ROA.pdf>
- García-Peña, M., y Sánchez-Cabeza, A. (2004). Alteraciones perceptivas y praxias en pacientes con traumatismo craneoencefálico: relevancia en las actividades de la vida diaria. *Neurología*, 38 (8), 775-784.
- González, B. (2014). Alteraciones visuales, atencionales y perceptivas después de un daño cerebral adquirido: aportaciones desde la neuropsicología. *Integración*, (64), 1-13.
- Grossi, D., Calise, G., Correr, C., y Trojano, L. (1996). Selective drawing disorders after right subcortical stroke: a neuropsychological premorbid and follow-up case study. *Neurology*, (17), 241-248.
- Gutiérrez, K., De los Reyes, C., Rodríguez, M., y Sánchez, A. (2009). Técnicas de rehabilitación neuropsicológica en daño cerebral adquirido: ayudas de memoria externas y recuperación espaciada. *Psicología desde el Caribe*, (24), 148-179.
- Hernández, A. (2012). La memoria. En A. Hernández (Coord.), *Procesos psicológicos básicos*. Viveros de la Loma, México: Tercer Milenio.
- Hernández, A. (2012). La percepción. En A. Hernández (Coord.), *Procesos psicológicos básicos*. Viveros de la Loma, México: Tercer Milenio.
- Heywood, C.A., Gadotti, A., y Cowey, A. (1992). Cortical Area V4 and its role in the perception of color. *The Journal of Neuroscience*, 12 (10), 4056-4065.
- Jacas, C. (2015). Rehabilitación de la percepción visual. *Informaciones Psiquiátricas*, (220), 55-61.
- Katz, D. (1967). *Psicología de la forma*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Landry, M. (2005). *Procesos Clínicos en Educación Especializada*. Barcelona, España: Graó.
- Lemos, S. (Ed.). (2010). *Psicopatología general*. Oviedo, España: Síntesis.
- Luengo, T. (2016-2017). Métodos de investigación en Psicopatología. Lecciones impartidas en la asignatura Psicopatología. UNED. Curso 2017-2018. Documento policopiado.

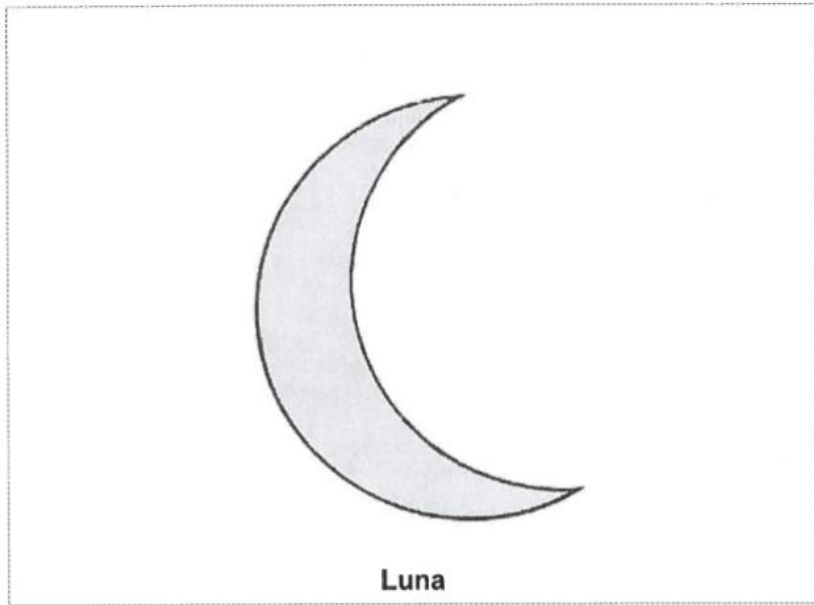
- Marchán, M. S., y Henao, J.L. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 9 (1), 93-101.
- Maritza, J. (2010). Agnosia visual. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 8 (1), 115-128.
- Melle, N. (2007). *Guía de intervención logopédica en la disartria*. Madrid, España: Síntesis.
- Muñoz, E., De Noreña, D. y Sanz, A. (2017). *Neuropsicología del Daño Cerebral Adquirido. Traumatismos craneoencefálicos, accidentes cerebrovasculares y tumores del sistema nervioso central*. Barcelona, España: UOC.
- Myers, D. (2008). *Psicología*. Madrid, España: Panamericana.
- Peña-Casanova, J., (2001). *Manual de Logopedia*. Barcelona, España: Masson.
- Pérez-Cachón, A. (2007). Evaluación del discurso narrativo en pacientes con daño cerebral leve. *Acción Psicológica*, 4 (3), 61-72.
- Ríos-Flórez, J.A., y Jiménez-Zuluaga, P.Y. (2016). Activación de las redes neuronales del arte y la creatividad en la rehabilitación neuropsicológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 15 (2), 47-60.
- Ríos Lago, M. (2007). Daño cerebral adquirido: la necesidad de un trabajo multidisciplinar. *Acción Psicológica*, 4 (3), 5-7.
- Sarriá, E. y Quintanilla, E. (2010). Estrategias, diseños y técnicas. En S. Fontes (Coord.), *Fundamentos de investigación en Psicología* (pp. 62-90). Madrid, España: UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Universidad de Barcelona (s/f). *La organización perceptual* [blog]. Recuperado de <http://www.ub.edu/pa1/node/60>.

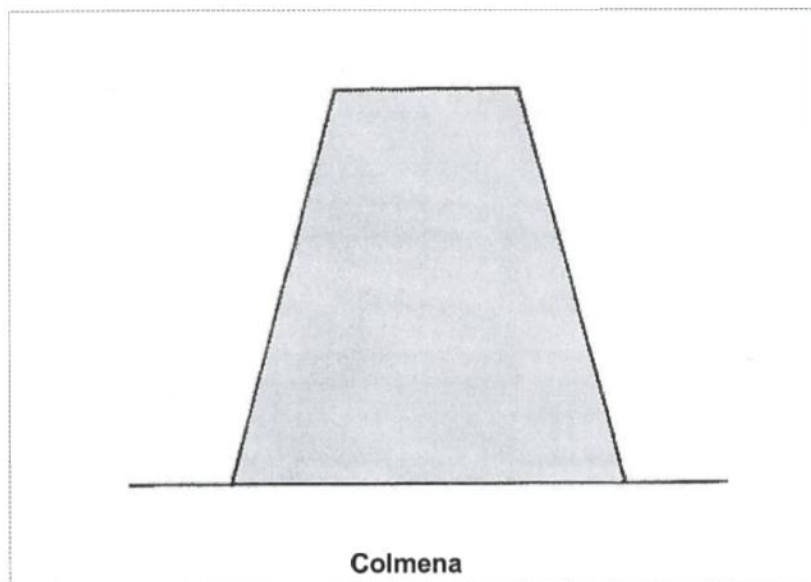
ANEXO 1.

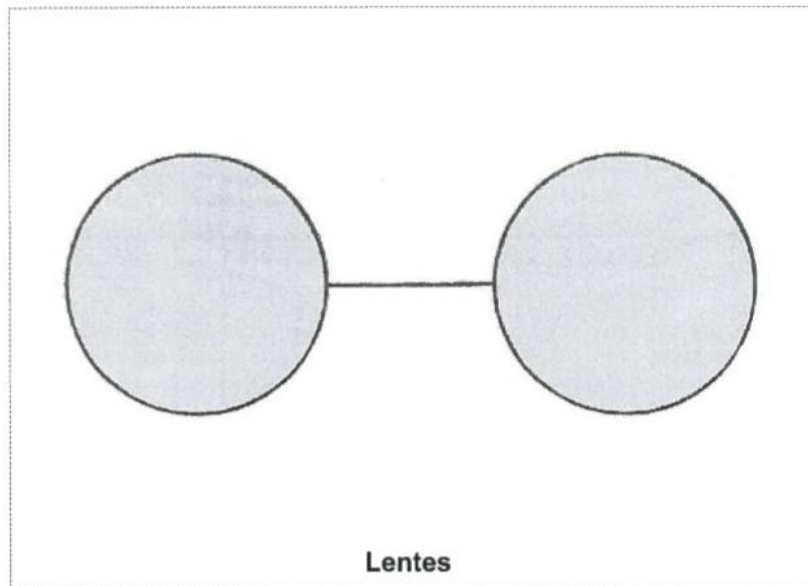
TARJETAS SERIE 1



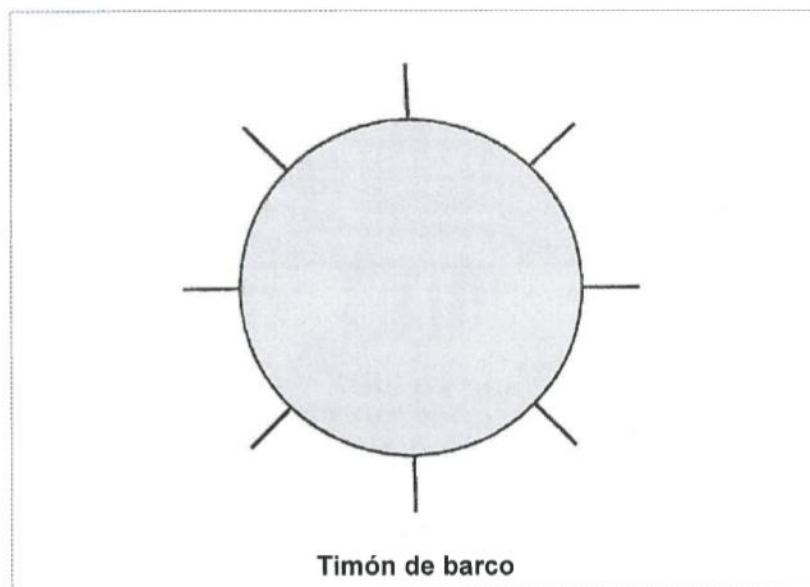
Botella

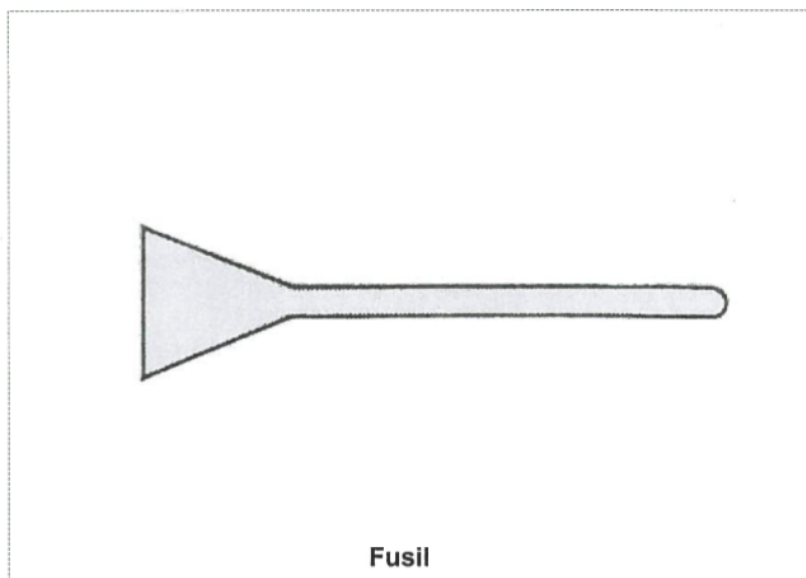




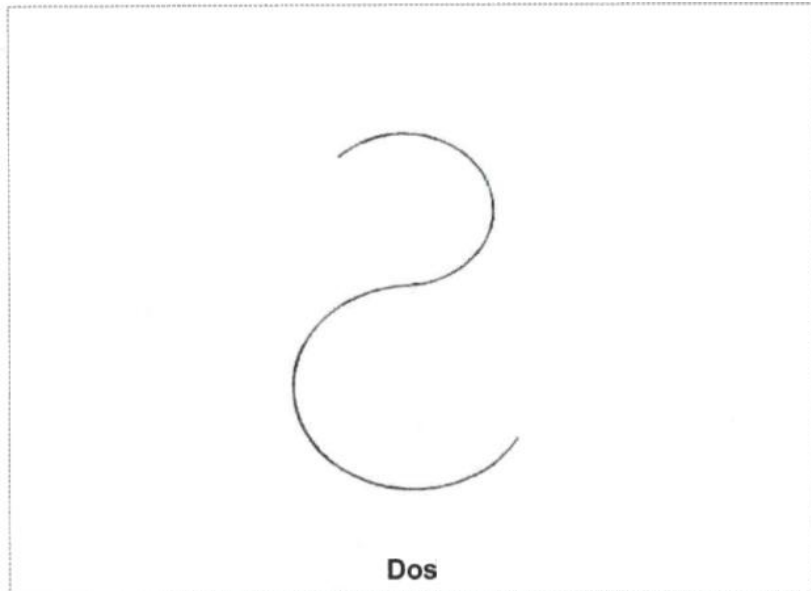


Lentes



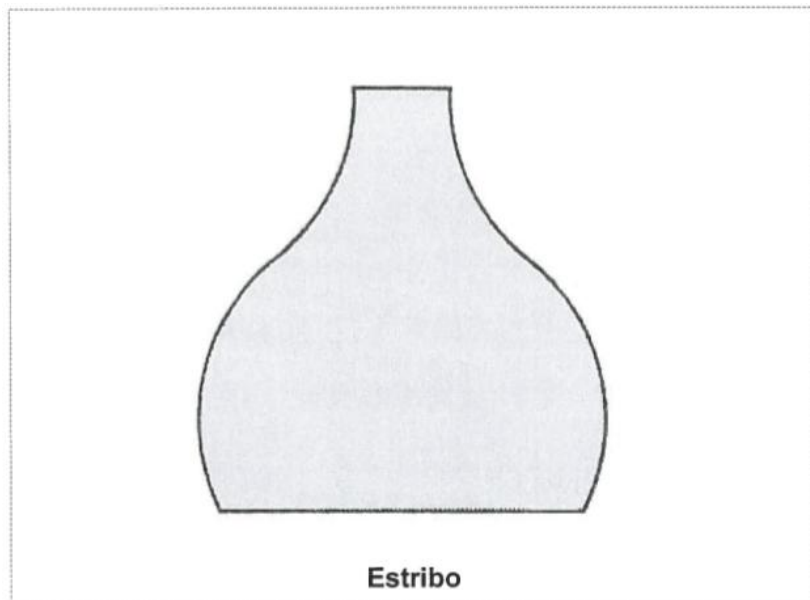


Fusil



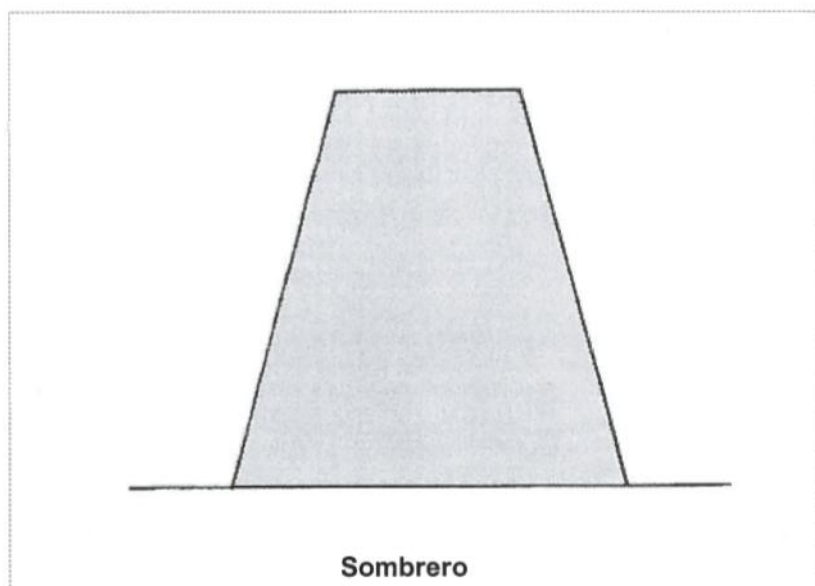
Dos

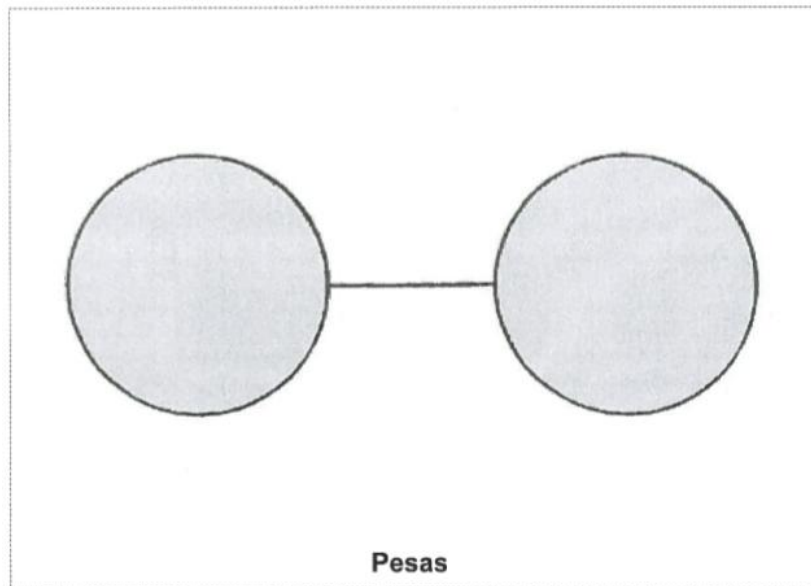
TARJETAS SERIE 2

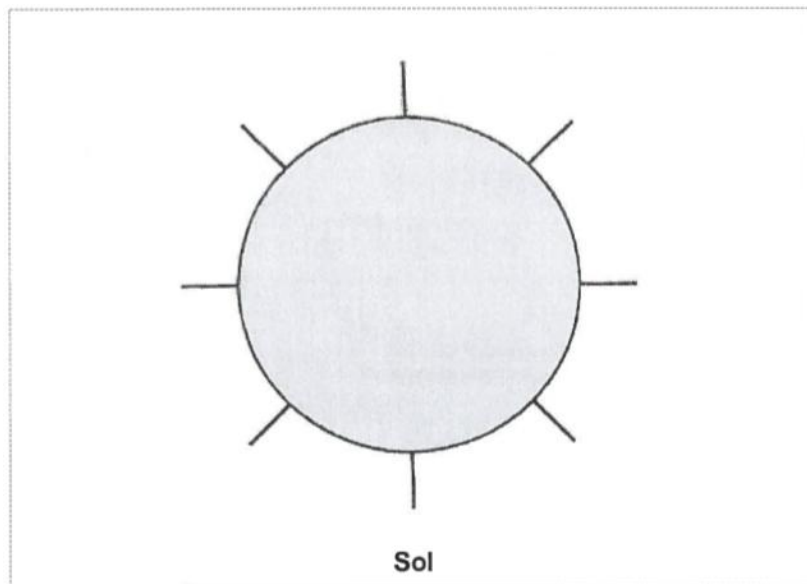


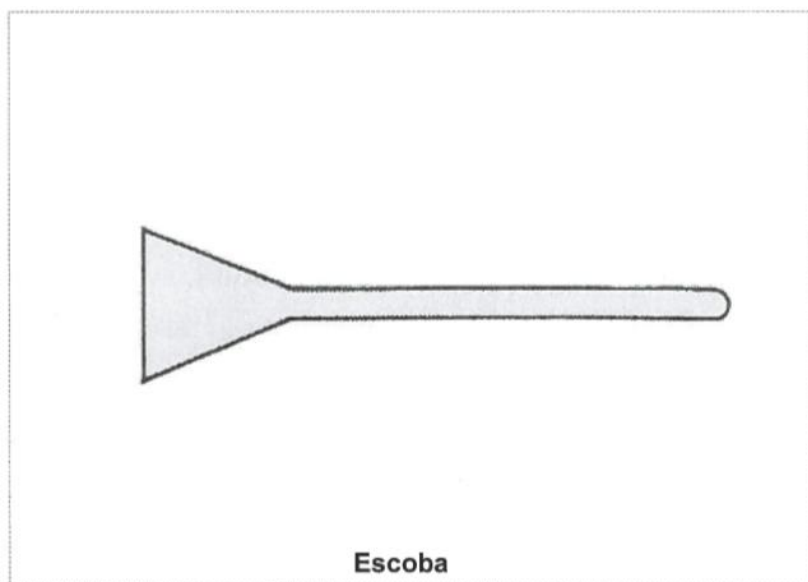
Estribo











Escoba

