



GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL

María Rodríguez-Bailón
José Antonio Merchán-Baeza

María Rodríguez- Bailón y Jose Antonio Merchán-Baeza

Málaga, 2018

ISBN: 978-84-697-9620-7

Índice general

1 Empezando a trabajar en el TFG.....	5
1.1 ¿Por qué un TFG en terapia ocupacional? retomando el sentido.....	5
1.2 el punto de partida ¿cómo hacerse una buena pregunta de terapia ocupacional para un TFG?	6
1.3 ¿Cómo buscar un artículo científico?	8
1.4 ¿Cómo leer y entender un artículo científico?.....	12
1.5 Metodología de investigación.....	14
1.5.1 Metodología cuantitativa.....	15
1.5.1.1 Tipos de estudios cuantitativos	15
1.5.1.2 Resultados cuantitativos – análisis estadístico	19
1.5.2 Metodología cualitativa	28
1.5.2.1 Tipos de estudios cualitativos	28
1.5.2.2 Técnicas de recogida de datos	29
1.5.2.3 Resultados.....	32
2 Tipos de TFG.....	33
2.1 TFG investigación.....	34
2.1.1 ¿Cómo plantearse una pregunta de investigación?	34
2.1.2 Revisión sistemática	37
2.1.2.1 ¿Qué una revisión sistemática?.....	37
2.1.2.2 Apartados de la revisión sistemática	38
2.1.3 Revisión narrativa o bibliográfica	44
2.1.4 Diseño de estudio de investigación	45
2.1.4.1 Apartados del estudio de investigación	45
2.1.5 Gestor bibliográfico: Zotero	49
2.1.5.1 ¿Qué es Zotero?	49
2.1.5.2 ¿Cómo utilizar Zotero?.....	50
2.2 TFG profesionales	54
2.2.1 Diseño programa de intervención/ producto.....	54

2.2.1.1 ¿Qué un programa de intervención?	54
2.2.1.2 Apartados del programa de intervención/producto	55
2.2.2 Estudio de caso	58
2.2.2.1 ¿Qué es un estudio de caso?	58
2.2.2.2 Propósito del estudio de caso	58
2.2.2.3 Elección del caso.....	59
2.2.2.4 Pasos para la elaboración del estudio de caso	59
2.2.2.5 Apartados del informe del estudio de caso	60
3 El proceso de revisión con el/la tutor/a.....	63
4 La defensa	64
4.1 La presentación	65
4.2 Turno de preguntas	65
5 Consideraciones finales: no al plagio	67
6 Referencias bibliográficas	68

1 EMPEZANDO A TRABAJAR EN EL TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)

1.1 ¿POR QUÉ UN TFG EN TERAPIA OCUPACIONAL? RETOMANDO EL SENTIDO

Un trabajo fin de grado (TFG), como es bien sabido, es un trabajo que pretende culminar la formación en una disciplina en concreto, profundizando sobre un tema que puedan abarcar los profesionales socio-sanitarios, como es el caso del/la terapeuta ocupacional.

En muchos casos, puede ser entendido como un examen final, en el que se requiere un esfuerzo y un tiempo extra para completarlo, que dura, dependiendo de los diferentes planes de estudio, uno o incluso los dos cuatrimestres de los que se compone un curso académico.

Aunque es obvia la presión de este trabajo, y generalmente se vive con las ganas de pasarlo sin más, en esta guía se pretende que el TFG adquiera otra dimensión, encontrando el sentido por el que se lleva a cabo, trascendiendo el mero carácter individual para superar unos créditos.

El TFG es una oportunidad de mejorar la disciplina de la terapia ocupacional, una manera de hacerse una buena pregunta y, en la medida que se pueda, responderla para afinar los métodos de evaluación o intervención o incluso para clarificar conceptos teóricos de la terapia ocupacional. Una buena manera para preguntarse qué aporta la terapia ocupacional a las personas con las que trabaja un/a terapeuta ocupacional y, en definitiva, a la sociedad.

Por ello, el comienzo de un TFG, es difícil, pero también emocionante.

1.2 EL PUNTO DE PARTIDA ¿CÓMO HACERSE UNA BUENA PREGUNTA DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA UN TFG?

Para empezar, el primer paso es formularse una pregunta que se pretende contestar.

Es necesario OBSERVAR, descubrir qué hechos ocurren en relación con la terapia ocupacional, con la ocupación, tanto en usuarios/as de centros donde se intervenga desde la terapia ocupacional, familiares e incluso profesionales como también en personas sin diagnóstico, en las cuales puedan existir necesidades ocupacionales o hechos que merecen ser preguntados en relación con la ocupación.

Para conocer el fenómeno de la ocupación, se pueden consultar algunos documentos interesantes como el Marco de Trabajo para la Práctica de la Terapia Ocupacional (American Occupational Therapy Association, 2014). Este documento muestra todos los aspectos que pueden tener impacto en la ocupación.

Algunas de las preguntas que se pueden formular son las que siguen:

Sobre las evaluaciones

- ¿Qué problemas que impacten en lo ocupacional tienen las personas con las que trabaja la terapia ocupacional? ¿Se recogen todos los problemas que tienen?
- ¿Qué evaluaciones son usadas? ¿Qué información ofrecen estas evaluaciones?
- ¿En qué se basa el centro/institución para plantear este tipo de evaluaciones?

Sobre las intervenciones:

- ¿Qué intervenciones se realizan con determinadas personas, en determinados centros?
- ¿Qué efectos producen dichas intervenciones? ¿Se consigue todo lo que se pretende?
- ¿En qué se basa el centro/institución para plantear las intervenciones?
- ¿Cómo es el trabajo interdisciplinar para ayudar en la consecución de objetivos? (El/la terapeuta trabaja en conjunto con fisioterapeutas, auxiliares, médicos/as, etc).

- ¿Cuál es la intervención que se realiza con la familia o personas más allegadas a la persona?

Sobre la ocupación en general:

- En determinadas poblaciones ¿existen desequilibrios ocupacionales? ¿Cuáles son sus causas? ¿Y sus consecuencias?
- ¿Existen colectivos con los que nunca se haya intervenido desde la terapia ocupacional y puedan requerir de los beneficios de esta disciplina?

Ejemplos de observación:

- En una residencia se observa que las personas siempre están pensando y hablando sobre sus familiares.
- Se observa cómo personas con una determinada enfermedad mental en un centro en concreto tienen problemas para autogestionar su dinero.
- Se observa cómo niños/as con autismo se agitan mucho cuando están jugando y hay mucha gente en la sala.
- En una residencia se están trabajando sesiones grupales de estimulación cognitiva. Aunque las personas están interesadas, se observa que estas intervenciones no consiguen que las personas puedan llevar a cabo sus actividades cotidianas y sean más independientes.
- Se observa que en un centro de discapacidad intelectual existen problemas de comunicación que derivan a problemas conductuales graves cuando algunas personas quieren trabajar en grupo para participar en algún taller ocupacional.
- Se observa que en un determinado servicio de rehabilitación se trabaja para que las personas con hemiplejía incorporen su lado afecto a las Actividades de la Vida Diaria (AVD), sin embargo, no se consigue trasladar lo que se trabaja en la sesión a la casa.

Observar casos concretos:

- ¿Qué problemas ocupacionales tiene una persona que no consiguen ser resueltos por las intervenciones que se están realizando actualmente?
 - Un ejemplo de esto podría ser el la de una persona que no conseguía retomar roles ocupacionales significativos como el rol de amigo o el del rol de padre. ¿Qué nuevo enfoque puede ayudar en este sentido?

Leer:

Otra de las opciones para plantearse una pregunta puede ser leer estudios de otros/as investigadores/as o libros que nos permitan acercarnos a una realidad cercana a la terapia ocupacional. Con la información que leamos, podemos plantearnos preguntas que no hayan sido respondidas hasta la actualidad. Para ello, la sección sobre cómo saber leer y entender un artículo científico es fundamental.

Todas estas preguntas han de realizarse desde nuestra visión como terapeutas ocupacionales y profesionales de la salud. Es decir, partiendo de la premisa de que la ocupación significativa es salud y lo que perseguimos es precisamente esto: salud, calidad de vida y bienestar.

1.3 ¿CÓMO BUSCAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

Para empezar a desarrollar cualquier TFG en terapia ocupacional, como en otras disciplinas, es fundamental informarnos del estado del tema que queremos analizar. Esto permitirá aportar algo más a lo investigado y descubierto hasta la fecha. Para ello, es necesario recurrir a la lectura de estudios de otros grupos de investigación o autores/as a través de la consulta de artículos científicos, en su totalidad o algunas de sus partes.

Encontrar artículos hoy en día es fácil gracias a las diversas y potentes bases de datos que existen. Las bases de datos son herramientas de búsqueda donde se almacenan

millones de artículos científicos y desde donde podremos acceder al resumen y las características básicas del artículo (revista y fecha en el que fue publicado, autores/as, filiación de los autores/as, título, resumen, palabras clave y código de identificación [DOI]), con el objetivo de conocer si son de interés para nuestro tema. Las principales bases de datos donde se aglutinan los artículos de terapia ocupacional son:

- Web of Science
- Scopus
- MEDLINE (PubMed)
- PsycINFO
- EBSCO
- Cochrane
- CINAHL
- OTSeeker
 - Donde se incluyen Ensayos Clínicos Aleatorizados de Terapia Ocupacional.
- OTDBase
 - Es una base de datos que no suelen tener las Universidades, pero la abren de manera gratuita durante una semana una vez al año.
- Latindex

Si localizamos un artículo que por su título y resumen nos resulta interesante y queremos leerlo al completo, las bases de datos nos redireccionan a la web de la revista en la que el artículo fue publicado.

The screenshot shows the PubMed interface for a specific article. At the top, there are navigation links for 'NCBI Resources' and 'How To', along with a search bar and a 'Sign in to NCBI' button. The article title is 'Virtual Reality Telerehabilitation for Postural Instability in Parkinson's Disease: A Multicenter, Single-Blind, Randomized, Controlled Trial.' Below the title, there is a list of authors and a 'Full text links' section with buttons for 'FREE full text article at Hindawi' and 'PMC Full text'. A red arrow points to the 'Full text links' section. Other sections include 'Save items', 'Similar articles', and 'Erratum'.

Una vez nos encontramos en la revista, dependiendo de la misma (si es 'open access' o no), tendremos acceso gratuito o de pago al artículo en cuestión.

The screenshot shows the journal page for 'Stroke'. The article title is 'Evidence-Based Community Stroke Rehabilitation' by Marion F. Walker, Katharina S. Sunnerhagen, and Rebecca J. Fisher. A red box highlights the 'Download PDF' button and the DOI link: 'https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.639914'. Below the article text, there is a 'Log in via your institution' section with options for Shibboleth and OpenAthens, and a 'Log in to Taylor & Francis Online' section with email and password fields. A red box highlights the 'Or purchase it*' section, which offers 'Issue Purchase' (30 days access for EUR 84.00) and 'Article Purchase' (24 hours access for EUR 45.00). A red arrow points to the 'Add to cart' buttons in the purchase section.

En el caso de que el artículo al que se quiera acceder sea de pago, tendréis dos opciones:

- Acceder al buscador de la biblioteca de la Universidad. Una vez en él, deberéis buscar el título de la revista científica y, si la universidad paga la inscripción a la misma, os aparecerá en los resultados. Accederéis a la misma y buscaréis el año y el volumen en el que se publicó el artículo que queréis leer. Esa información básica la tendréis tanto en la base de datos donde habéis encontrado el artículo como en la web de la revista.
- Acceder a la web “pirata” Sci-Hub e introducir en su buscador el título del artículo o el código de identificación del mismo (DOI). Bajo la responsabilidad del alumno.

En ocasiones, queremos consultar algunos términos en unas determinadas revistas en concreto. Para ello, se pueden realizar búsquedas en el propio buscador que ofrecen las revistas con mayor impacto de terapia ocupacional. Las revistas de terapia ocupacional incluidas en el Journal Citation Report, indicador de calidad más reconocido por los organismos que evalúan la actividad investigadora que mide el factor de impacto de una revista en función de las citas recibidas por los artículos publicados en las revistas; es decir, con factor de impacto, son las siguientes:

- American Journal of Occupational Therapy
- Australian Occupational Therapy Journal
- British Journal of Occupational Therapy
- Canadian Journal of Occupational Therapy
- Hong Kong Journal of Occupational Therapy
- Occupational Therapy International
- OTJR Occupation, Participation and Health
- Physical & Occupational Therapy In Pediatrics
- Scandinavian Journal of Occupational Therapy

1.4 ¿CÓMO LEER Y ENTENDER UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

Durante la etapa de búsqueda y revisión de evidencia científica tendremos que enfrentarnos a numerosos artículos científicos, en su totalidad o algunas de sus partes. Por ello, es fundamental que sepamos identificar cada una de las partes del mismo y qué información nos aportan. En orden de aparición en el artículo, serían las siguientes:

Título

Es la carta de presentación de un artículo cuando se realiza una búsqueda en una base de datos. Por ello, debe reflejar de la manera más precisa posible la temática del mismo e incluso el diseño del estudio, indicado normalmente detrás de dos puntos al final del título.

Autores/as

Nos aporta información relativa a los mismos como el nivel de participación en la elaboración del estudio, el grado académico o a qué institución u organismo pertenecen.

Resumen

En él encontraremos la información más relevante del artículo clasificada en introducción/objetivos, método, resultados y conclusiones. Leyendo el contenido del resumen deberíamos saber si el estudio es de nuestro interés. Suele tener una extensión media de entre 200 y 300 palabras.

Palabras clave

Estas palabras permiten que los motores de búsqueda de las bases de datos localicen los artículos que tratan sobre el tema concreto que estamos buscando, en base a nuestra cadena de búsqueda. Es aconsejable que las palabras clave se ciñan a las establecidas por los diccionarios de vocabulario terminológico controlado para artículos de ciencias de la salud, como MeSH (inglés) o DeCS (español), en caso de que existan.

Introducción

Con este apartado comienza la exposición del estudio realizado por los/as autores/as. En él se muestra una revisión bibliográfica relevante y actual sobre el tema de

estudio que suele estructurarse de lo general a lo específico y llevando un hilo conductor de principio a fin. En este apartado los/as autores/as deben mostrar su conocimiento del tema, la importancia e interés en el estudio del mismo, la justificación de la pertinencia del estudio, la población incluida en el mismo, los objetivos del estudio y la hipótesis de los/as autores/as. Por todo ello, la introducción de los artículos es una buena fuente de información sobre el tema que nos interese.

Material y método

En este apartado se recoge la información metodológica del estudio, es decir, la columna vertebral que sustenta el mismo. Esta información metodológica hace referencia al diseño del estudio, a los criterios de inclusión y exclusión de la muestra, a los aspectos éticos, el procedimiento llevado a cabo para el desarrollo del estudio, las variables de resultado que se han medido y el análisis cuantitativo o cualitativo. Habitualmente suele clasificarse en subapartados con títulos similares a los mencionados unas líneas atrás.

Resultados

Suelen presentarse mediante tablas o figuras que reflejan los datos de mayor relevancia obtenidos al llevar a cabo el estudio desarrollado en el apartado de material y método. Cada una de las tablas o figuras presentadas van acompañadas de un breve texto que resume y destaca la información relevante que encontramos en las mismas. La presentación de los resultados dependerá en gran medida del diseño de estudio y, por tanto, del tipo de análisis, esto lo convierte en el apartado más difícil de leer e interpretar. Es fundamental para el/la lector/a conocer las características de los principales diseños de estudio y de los análisis estadísticos más comúnmente utilizados. Ya que nos permitirá analizar los resultados mostrados en el estudio por nosotros mismos y no depender del análisis de los/as propios/as autores/as, el cual, al igual que la manera de presentar los datos, puede tener algún sesgo.

Discusión

Si antes decíamos que los resultados son el apartado más difícil de leer, la discusión es el apartado más complejo de elaborar. Requiere de una gran capacidad de análisis e

interpretación tanto de los resultados propios como ajenos, los cuales deben ser obtenidos mediante una exhaustiva búsqueda bibliográfica. Este apartado tiene por finalidad la comparación y análisis de los datos del propio estudio con los de otros estudios que midieron las mismas variables de resultado, o similares. En él encontraremos, con o sin título de subapartado, la siguiente estructura: respuesta a los objetivos e hipótesis inicial, comparación de resultados primarios, comparación de resultados secundarios, fortalezas y debilidades del estudio y conclusiones obtenidas al fin del mismo.

Referencias bibliográficas

Aquí encontraremos desarrolladas todas las referencias bibliográficas citadas a lo largo de todo el documento. El estilo de presentación de las mismas dependerá de los requisitos de publicación de la revista. Serán muy útiles para poder acceder a la fuente primaria de datos o información de nuestro interés. Con la información aportada en las referencias sobre un estudio deberíamos poder encontrarlo fácilmente en una base de datos.

Otros apartados

Entre la discusión y las referencias bibliográficas podremos encontrar apartados como agradecimientos, conflictos de intereses o fuentes de financiación, los cuales no tienen un mayor interés para el lector.

1.5 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Tal como señaló Tamayo y Tamayo (2004), a rasgos generales, la clasificación de una investigación como 'cuantitativa' o 'cualitativa' se rige exclusivamente en cómo se estructuran las variables involucradas en el estudio. Si son medibles numéricamente estaremos ante una investigación cuantitativa y si las variables son conceptuales hablaremos de investigación cualitativa. Existen estudios que emplean ambas metodologías, la cual es conocida como metodología o investigación mixta.

1.5.1 METODOLOGÍA CUANTITATIVA

La metodología cuantitativa emplea el registro, obtención y análisis de datos cuantificables mediante test, escalas, cuestionarios o pruebas para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente. Haciendo uso de la medición numérica, el conteo y el análisis estadístico para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. La finalidad de la investigación cuantitativa es establecer la correlación, o fuerza de asociación, entre las variables de estudio, la objetivación de los resultados y su generalización para hacer inferencia a una población de la cual procede la muestra de estudio.

Además de metodología de investigación cuantitativa, existen variables cuantitativas, técnicas cuantitativas de recolección de datos o técnicas cuantitativas de análisis. Aunque bien es cierto que en las investigaciones cuantitativas se suelen emplear técnicas de recolección cuantitativas (p.ej. escalas) y técnicas de análisis cuantitativo (estadística descriptiva e inferencial), las variables registradas pueden ser tanto cuantitativas (p. ej. velocidad de la marcha) como cualitativas (p. ej. necesidad de ayuda técnica al caminar). A su vez, las técnicas de análisis cuantitativo también son comúnmente utilizadas para analizar información obtenida mediante técnicas cualitativas como las entrevistas abiertas.

1.5.1.1 Tipos de estudios cuantitativos

Cuando hablamos del diseño de un estudio nos referimos a los procedimientos, los métodos y las técnicas sobre los que el/la investigador/a se apoya para seleccionar a los/as pacientes, realizar las evaluaciones, recoger los datos o analizar e interpretar resultados. Hoy en día, no existe en ciencias de la salud un consenso unificado en cuanto a clasificación de tipos de estudios se refiere, por lo que no contamos con una clasificación universalmente aceptada.

Por ello, en esta guía, en línea con otros autores, se muestra una clasificación sustentada en cuatro ejes principales (finalidad, seguimiento, cronología y control de la asignación) para delimitar el tipo de estudio que estamos leyendo o elaborando.

- **Finalidad del estudio**

- *Descriptivo – Descriptive study*

Estudios cuyos datos son utilizados con finalidad puramente descriptiva, sin la intención de presentar una relación causa-efecto. Con ellos se pretende describir una patología o característica de una población determinada cuando se conoce poco acerca de la misma y normalmente se utilizan como estudio previo a la investigación analítica.

- *Analítico – Analytical study*

En ellos se evalúa una presunta relación causal entre un factor y un efecto. El presunto agente puede ser tanto un factor etiológico como una intervención o tratamiento para prevenir o mejorar una situación clínica.

- **Seguimiento temporal**

- *Transversal – Cross-sectional study*

En estos estudios se evalúa, en un momento determinado del tiempo, una serie de variables en relación con las características o patología de una población determinada. Al realizarse una única medición de las variables se dificulta la interpretación de una relación causa-efecto, por lo que los estudios transversales son, por definición, descriptivos.

- *Longitudinal – Longitudinal study*

Existe un transcurso o secuencia temporal entre las dos o más mediciones que se realizan de las variables de resultado en la muestra de estudio. Estos pueden ser tanto descriptivos como analíticos.

- **Inicio del estudio en relación con la cronología**

- *Prospectivo – Prospective study*

Son aquellos estudios en los que el factor y el efecto son anteriores al inicio del estudio, de manera que los datos son recogidos a medida que van sucediendo.
- *Retrospectivo – Retrospective study*

En estos estudios el factor y el efecto ya han tenido lugar, por lo que los datos son recogidos posteriormente de archivos o de los que los sujetos, familiares o profesionales refieren.
- **Control de la asignación de los factores de estudio**
 - *Experimental – Experimental study*

Estudios en los que el investigador asigna y controla el factor de exposición de manera deliberada y según un procedimiento preestablecido previamente con el fin de alcanzar los objetivos del estudio. Son analíticos, ya que se estudia una relación causa-efecto, y, habitualmente, valoran el efecto de una intervención terapéutica o preventiva frente a otra o frente a la no intervención (grupo control). Los estudios experimentales, teniendo tal control sobre el factor de exposición, cuidando el diseño del mismo, calculando el tamaño muestral necesario, aleatorizando adecuadamente la muestra y controlando tanto la intervención como el seguimiento, pueden proporcionar evidencias científicas muy fuertes que nos permitan emitir juicios sobre la existencia de relaciones causales entre variables en una población.
 - *Ensayo clínico aleatorio – Randomized clinical trial*

Se presupone que los grupos que son comparados en el estudio son similares en todas las características que pueden influir en el efecto o resultado. Para ello, se realiza una asignación aleatoria de la muestra de estudio en ambos grupos, experimental y control, que permita la

generalización de los resultados obtenidos a la población de diana. Es un estudio analítico, longitudinal, prospectivo y experimental en el que el investigador asigna y controla el factor mientras que la muestra es asignada de forma aleatoria al grupo experimental o control. Estas características lo convierten en el estudio que presenta menos errores sistemáticos o sesgos, por lo que nos encontramos ante el tipo de estudio con mayor evidencia científica.

- *Ensayo de campo – Field trial*
Los sujetos que componen la muestra de estudio aún no han adquirido la patología o están en riesgo de adquirirla, por lo que se estudian factores preventivos de enfermedades.
- *Ensayo comunitario de intervención – Community intervention trial*
Incluyen intervenciones sobre bases comunitarias amplias. Este tipo de diseños suelen ser cuasiexperimentales (existe manipulación, pero no aleatorización), en los que una o varias comunidades recibirán la intervención, mientras que otras servirán como control.
- *Observacional – Observational study*
En estos estudios el factor no es controlado ni asignado por el investigador, por lo que estos se limitan a observar, medir y analizar las variables de resultado establecidas en el diseño del estudio.
- *Estudio de cohortes – Cohort study*
En este tipo de estudio los individuos son identificados en función de la presencia o ausencia de exposición a un determinado factor. En este momento todos están libres de la enfermedad de interés y son seguidos durante un período de tiempo para observar la frecuencia de aparición del fenómeno que nos interesa.
- *Estudio de casos y controles – Case control study*

Estudio analítico, observacional, retrospectivo, ya que, partiendo del efecto, se estudian sus antecedentes, en el que se seleccionan dos grupos de sujetos llamados casos y controles según tengan o no la enfermedad u otra variable de interés.

1.5.1.2 Resultados cuantitativos – análisis estadístico

En la metodología de investigación cuantitativa se emplean diversas técnicas estadísticas para conocer determinados aspectos de interés sobre la población. Antes de profundizar en ellas definiremos varios conceptos básicos del estudio que facilitarán su comprensión:

- Sujeto de estudio: unidad de la población sobre la que buscamos información.
- Variable de estudio: característica que se va a observar y conocer de cada sujeto.
 - Variables cuantitativas: se expresan numéricamente y representan cantidades.
 - Variables cualitativas: representan características que no pueden ser expresadas numéricamente.
- Valor: es el dato o resultado obtenido para una variable determinada.
- Observación: es la acción de medir una variable de estudio.
- Estadístico: medida cuantitativa calculada a partir de un conjunto de datos de una muestra, con el objetivo de estimar o inferir características de una población.

A la hora de realizar estos cálculos estadísticos se utilizan diferentes programas informáticos como SPSS, PSPP, InfoStat o R, los cuales facilitan enormemente esta labor. Para su adecuada utilización existen manuales de uso de acceso en internet.

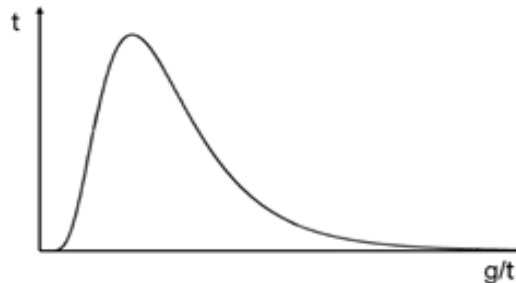
A continuación, pasamos a explicar de manera breve varios términos estadísticos descriptivos básicos utilizados en la investigación cuantitativa:

- **Frecuencia**

Estadístico que hace referencia a la cantidad de veces que una variable toma un valor determinado.

▫ *Distribución*

Representación gráfica de la frecuencia. Curva que indica la probabilidad de observación de toda la gama de valores que puede presentar una variable.



▪ **Medidas de posición**

Ubicación representativa de un conjunto de valores obtenidos de una muestra respecto a una variable, es decir, el valor promedio. Las medidas de posición central más comunes son la media, la mediana y la moda.

▫ *Media*

Media aritmética de los valores de una variable.

▫ *Mediana*

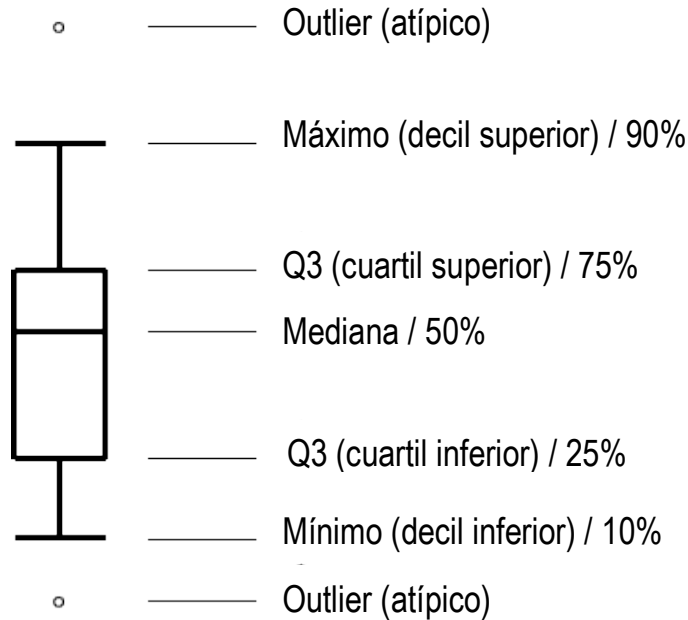
Divide la observación en dos grupos con el mismo número de valores, es decir, el valor 'de en medio'.

▫ *Moda*

Aporta el valor más frecuente de la observación.

▫ *Cuartiles*

Similar a la mediana, pero dividiendo las observaciones en cuatro partes (siendo el segundo cuartil la mediana).



- **Medidas de dispersión**

Variabilidad de las observaciones obtenidas de una muestra respecto a una variable. Las medidas más comunes son el rango, la desviación estándar y la varianza.

- *Rango*

Diferencia entre el mayor y menor valor que toma la variable medida.

- *Varianza*

Distancia entre cada observación y la media.

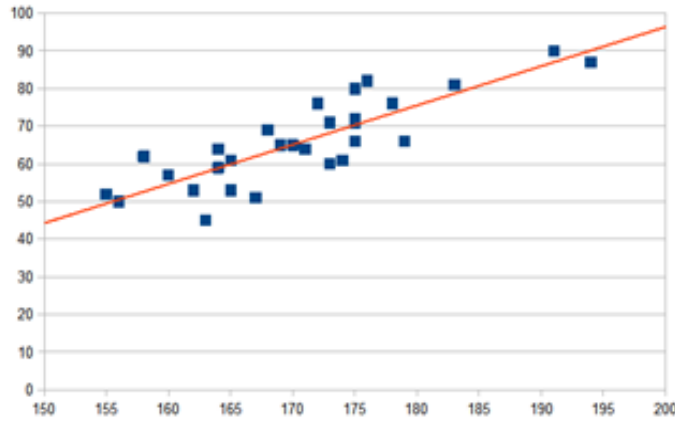
- *Desviación estándar*

Es la raíz cuadrada de la varianza. Se trata de la medida de dispersión más utilizada en estadística, en los estudios científicos aparece representada como 'SD' (standard deviation).

Los siguientes análisis estadísticos se suelen usar en **estudios descriptivos y transversales**, es decir, en estudios que no analizan la causa-efecto, sino que describen una situación concreta y analizan la relación que existen entre las variables analizadas.

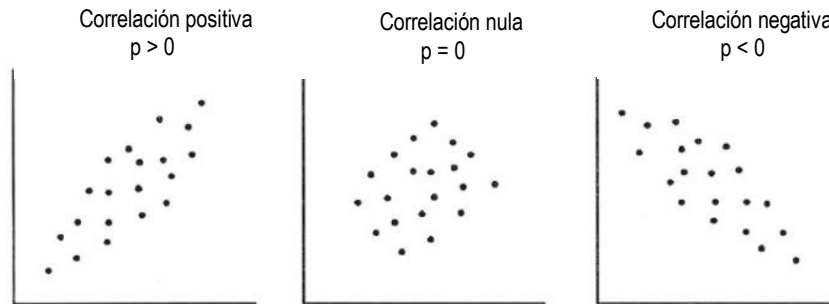
- **Diagrama de dispersión**

Representación gráfica de todos los valores de dos variables en forma de nube de puntos.



- **Correlaciones**

Cuando la nube de puntos representada en el diagrama de dispersión se agrupa alrededor de una línea significa que existe relación entre ambas variables. Dependiendo del modo y sentido en el que se agrupen los valores, existirá un tipo u otro de correlación.



- *Coefficiente de correlación lineal de Pearson*

Mide el grado de intensidad de la relación entre dos variables. Se representa como 'r'.

Este tipo de análisis se suele usar, por ejemplo, si queremos conocer la relación entre el nivel de autonomía en las AVD de una persona y el grado de apoyo que tiene por parte de su familia. De esta forma, mediremos estas dos variables a través de escalas que

puedan captar estos dos aspectos y realizaremos un análisis de correlación. Si la correlación es significativa (ver siguiente apartado), querrá decir que ambas variables están relacionadas (de manera positiva o negativa). Pero no podremos saber si tener más autonomía conlleva un mayor apoyo por parte de la familia, o si es el apoyo ofrecido el que genera más autonomía en la persona. Esto sólo lo podremos saber, en el caso de que manipulemos alguna variable, lo cual ocurre en los estudios analíticos.

- **Análisis de regresión**

Los análisis de regresión van un paso más allá que las correlaciones, ya que pretenden estimar la relación entre variables, pero controlando el efecto de otras variables que pueden estar implicadas. Pongamos un ejemplo. Siguiendo con el caso anterior, imaginad que queremos conocer qué variables se relacionan de manera más significativa para explicar la autonomía en las AVD, y además del apoyo de la familia, medimos el grado de discapacidad que tenga la persona, su nivel de habilidad manual y el nivel volicional que presenta. La variable autonomía en las AVD sería la variable dependiente y el resto, las variables independientes o predictoras. Si en el análisis de regresión sale significativa sólo el nivel de habilidad manual, cuando introducimos todas las variables, esto significa que sólo esa variable es la que “predice” el valor de la variable autonomía en las AVD.

Este tipo de análisis se suelen usar en **estudios descriptivos y transversales**, pero en ellos, tampoco se puede establecer causa-efecto. Cuando este proceso estadístico se usa en **estudios analíticos**, sí que se puede afirmar, por ejemplo, que, en el caso anterior la habilidad manual predice y es causa del nivel de autonomía que tenga la persona (efecto).

Para los **estudios analíticos**, es necesario usar otros análisis que puedan explicar si la Variable Independiente (VI), o la variable que manipula el/la investigador/a genera cambios en las Variables Dependientes (VD) o de resultado. Usaremos este tipo de análisis cuando, por ejemplo, queremos

conocer si participar en un programa de apoyo mutuo mejora más o menos que participar en un programa de ocio saludable sobre el sentido de autoeficacia percibida en personas con enfermedad mental. Participar en un programa de apoyo mutuo o en el programa de ocio saludable serían la VI y la escala de sentido de autoeficacia percibida (con una puntuación que va del 0 al 20), la VD. Para ello, se suelen usar varios estadísticos. El más común es usar la t de Student para comparar los niveles de la VD entre los grupos que determinemos. (Ver figura 1 y 2) .

Las comparaciones en las variables de estudio pueden realizarse dentro del mismo grupo (ej: valores de las variables obtenidos antes de la intervención (pre) y valores obtenidos después de la intervención (post)) o entre grupos y en el mismo momento temporal. Tienen más peso e importancia las comparaciones entre grupos, ya que determinan que lo que supone un manera de intervenir sobre otra forma de intervenir (grupo de apoyo mutuo frente programa de ocio saludable).

- *Comparación intragrupo*

Hace referencia a la comparación realizada dentro de un mismo grupo entre los valores de una variable medida en dos tiempos diferentes (ej: pre-post) (ver figura 1).

TABLE 2 Changes in Fugl-Meyer Assessment score of the upper limb

		Experimental Group	Control Group	<i>t</i>	<i>P</i>
Shoulder/elbow/forearm	Pretest	14.5 ± 5.3	15.1 ± 7.0	0.252	0.803
	Posttest	24.0 ± 4.8	19.7 ± 6.3		
	Posttest - pretest	9.5 ± 3.3	4.6 ± 3.4	3.740	0.001
	<i>t</i>	10.480	4.853		
	<i>P</i>	0.000	0.000		
Wrist	Pretest	1.7 ± 2.1	2.0 ± 2.0	0.379	0.078
	Posttest	4.5 ± 2.2	3.1 ± 2.6		
	Posttest - pretest	2.8 ± 2.0	1.1 ± 1.0	2.746	0.013
	<i>t</i>	5.083	3.742		
	<i>P</i>	0.000	0.003		
Hand	Pretest	1.7 ± 2.5	1.7 ± 3.0	0.000	1.000
	Posttest	5.9 ± 3.5	3.2 ± 3.7		
	Posttest - pretest	4.2 ± 3.4	1.5 ± 1.5	2.656	0.017
	<i>t</i>	4.430	3.498		
	<i>P</i>	0.001	0.004		
Coordination	Pretest	1.2 ± 0.8	1.5 ± 0.5	1.131	0.269
	Posttest	1.9 ± 0.3	1.9 ± 0.5		
	Posttest - pretest	0.7 ± 0.9	0.4 ± 0.5	1.117	0.278
	<i>t</i>	2.920	2.739		
	<i>P</i>	0.013	0.018		

Values are expressed as mean ± SD.

Figura 1. Ejemplo de tabla de resultados de un artículo científico en el que se comparan dos grupos.

- *Comparación intergrupo (o entre grupos)*

Hace referencia a la comparación realizada entre los dos grupos de estudio entre los valores de una variable medida en un mismo tiempo (ej: pre) o dos tiempos diferentes (ej: pre-post) (ver figura 2).

TABLE 2 Changes in Fugl-Meyer Assessment score of the upper limb

		Experimental Group	Control Group	<i>t</i>	<i>P</i>
Shoulder/elbow/forearm	Pretest	14.5 ± 5.3	15.1 ± 7.0	0.252	0.803
	Posttest	24.0 ± 4.8	19.7 ± 6.3		
	Posttest - pretest	9.5 ± 3.3	4.6 ± 3.4	3.740	0.001
	<i>t</i>	10.480	4.853		
	<i>P</i>	0.000	0.000		
Wrist	Pretest	1.7 ± 2.1	2.0 ± 2.0	0.379	0.078
	Posttest	4.5 ± 2.2	3.1 ± 2.6		
	Posttest - pretest	2.8 ± 2.0	1.1 ± 1.0	2.746	0.013
	<i>t</i>	5.083	3.742		
	<i>P</i>	0.000	0.003		
Hand	Pretest	1.7 ± 2.5	1.7 ± 3.0	0.000	1.000
	Posttest	5.9 ± 3.5	3.2 ± 3.7		
	Posttest - pretest	4.2 ± 3.4	1.5 ± 1.5	2.656	0.017
	<i>t</i>	4.430	3.498		
	<i>P</i>	0.001	0.004		
Coordination	Pretest	1.2 ± 0.8	1.5 ± 0.5	1.131	0.269
	Posttest	1.9 ± 0.3	1.9 ± 0.5		
	Posttest - pretest	0.7 ± 0.9	0.4 ± 0.5	1.117	0.278
	<i>t</i>	2.920	2.739		
	<i>P</i>	0.013	0.018		

Values are expressed as mean ± SD.

Figura 2. Ejemplo de tabla de resultados de un artículo científico en el que se comparan dos grupos.

Pero también para comparar grupos pueden usarse los estadísticos ANOVA, prueba de Mann-Whitney o prueba de Wilcoxon. De igual modo, como hemos comentado anteriormente, algunos autores utilizan los análisis de regresión para analizar si las comparaciones son significativas o no.

- **Significación**

Un resultado (ya sea el valor de t o el coeficiente de relación) es estadísticamente significativo cuando es improbable que las diferencias entre variables dependientes en los dos grupos comparados o la relación que tengan diferentes variables, en el análisis de correlación o regresión, se deba al azar. El nivel de significación se representa normalmente mediante el símbolo griego α (alfa). Los niveles de significación (identificados en las tablas con asteriscos junto al valor de la variable) empleados comúnmente son el 0.05 (*), 0.01 (**) y 0.001 (***) (ver figura 1). Si un contraste de hipótesis proporciona un valor-p (o p-valor) inferior a α , la hipótesis nula es rechazada, siendo tal resultado denominado 'estadísticamente significativo'. Cuanto menor sea el nivel de significación, más fuerte será la evidencia de que un hecho no se debe al azar.

- **Tamaño del efecto**

Se trata de una medida de la fuerza de un fenómeno, como, por ejemplo, el cambio en una variable medida en un grupo tras una intervención. No es lo mismo que la diferencia en la escala del sentido de autoeficacia (VD) entre los dos programas que hemos comentado anteriormente sea de 2 puntos que de 10. El objetivo principal del tamaño del efecto es cuantificar la relevancia en el ámbito de aplicación de la investigación del efecto significativo obtenido. Si la diferencia es de 10 puntos, el tamaño del efecto de la intervención será mayor. Algunas de las medidas estadísticas estandarizadas más comunes empleadas para mostrar el tamaño del efecto son d de Cohen, r , y odds ratio.

- **Análisis de las propiedades psicométricas de una escala de evaluación.**

Otros análisis son llevados a cabo cuando se pretende crear una herramienta de medida cuantitativa. Sin extendernos mucho en estos análisis, podemos decir que existen varios procesos estadísticos para validar una escala.

- *Consistencia interna*

Esta propiedad hace referencia a la capacidad que tienen los diferentes ítems de la escala para medir un mismo constructo. Por ejemplo, si queremos crear una escala que mida la memoria necesaria para realizar las actividades, todos los ítems de la escala deberán mostrar gran consistencia interna para demostrar que está midiendo este aspecto. Esto se analiza mediante el estadístico alfa de Crombach.

- *Fiabilidad test-retest o interobservador*

Esta propiedad se refiere a la capacidad de la escala para medir consistentemente independientemente del momento temporal cuando se pase o del/la entrevistador/a que lo administre. Para ello, se suelen usar los análisis de correlación, así como el índice de Kappa, o el coeficiente de correlación intraclass.

- *Validez de constructo*

Esta propiedad indica que la escala construida está midiendo el constructo que quiere medir, en este caso, la memoria para la realización de las actividades y no otros aspectos como la atención o la capacidad bimanual. Para ello, se recomienda administrar a los/as participantes otras escalas anteriormente validadas que midan el mismo constructo o uno similar y realizar correlaciones entre ellas.

- *Sensibilidad*

Es la propiedad de captar los cambios que se producen cuando se lleva a cabo una intervención o cambia el estado de la persona. Si estamos ante la escala de memoria para realizar las actividades, su índice o valor general

debería cambiar si la persona lleva a cabo un programa para trabajar estas funciones o si la persona presenta una enfermedad degenerativa. Para ello, se suelen administrar la escala a diferentes grupos, en este ejemplo podrían tener diferentes niveles cognitivos, y se compara su puntuación entre ambos, esperando obtener diferentes valores en función de su nivel.

1.5.2 METODOLOGÍA CUALITATIVA

En terapia ocupacional es frecuente realizar estudios desde una perspectiva cuantitativa, pero también cualitativa, es decir, explorando de manera libre la percepción de las personas sobre diversos aspectos de la ocupación o de la terapia ocupacional. La investigación cualitativa pretende ahondar en la vivencia, en la interpretación subjetiva de la persona, en su relato, sin encajarlo en una estructura predeterminada, como una encuesta o formulario. Por tanto, es fundamental también saber leer un artículo que recoja información cualitativa. La información aquí recogida puede consultarse en muchos manuales, pero se recomienda el libro “Research in Occupational Therapy” (Kilehofner, 2006).

Desde aproximaciones de corte cualitativo, se pueden enmarcar diferentes enfoques o tipos de estudios que utilizarán técnicas concretas.

1.5.2.1 Tipos de estudios cualitativos

Teoría fundamentada

Desde este tipo de estudios se pretende construir teoría a partir de los datos. Por ejemplo, para construir modelos teóricos, como el Modelo de Integración Sensorial o el Modelo de Ocupación Humana.

Etnografía

Este tipo de estudio analiza las acciones que llevan a cabo las personas, incluidas las ocupaciones, en un lugar determinado. Desde la etnografía la cultura adquiere un papel

relevante, ya que lo que se pretende analizar es el significado que le atribuyen las personas a dichas acciones.

Narrativos

Dentro de estos estudios se suelen usar las entrevistas en profundidad o historias de vida, que recogen la vivencia de personas paradigmáticas en un tema en particular que se pretenda estudiar.

Fenomenología

Desde este enfoque, se pretende recoger las experiencias individuales subjetivas de los participantes que realizan el estudio sobre algún tema en relación con la ocupación.

Investigación-Acción

Este tipo de estudio encaja muy bien con la terapia ocupacional, por su carácter eminentemente práctico y por situar a la persona como protagonista de su cambio. Desde este enfoque se estudian los problemas o necesidades que tienen un grupo de personas para que ellos mismos planteen soluciones, mejorando así prácticas concretas.

1.5.2.2 Técnicas de recogida de datos

Entrevistas semi-estructuradas o en profundidad

A diferencia de las entrevistas pautadas y estructuradas, este tipo de entrevistas pretenden ofrecer un espacio para que la persona exprese sus opiniones, pensamientos y sentimientos respecto a un tema en concreto. Aunque el/la investigador/a tenga un objetivo con el estudio y esto sea lo que guíe en gran parte la entrevista, lo que se pretende con esta técnica es que afloren otros aspectos que no estaban planificados previamente por el/la investigador/a. Existe un tipo de entrevista que puede derivar a lo que se conoce como historia de vida.

Grupos focales

Los grupos focales, son técnicas donde se reúnen a un determinado número de personas y se les realiza una serie de preguntas abiertas de acuerdo con el objetivo de la

investigación. Es interesante este método, frente a otros más individuales, ya que la interacción entre participantes hace enriquecer el contenido de las respuestas.

Observación (participante y no participante)

La observación es muy importante en terapia ocupacional y puede ser un método de investigación si se hace de manera rigurosa. En algunos casos y sobretodo cuando la investigación está avanzada, es necesario tener un guión de observación a priori que permita analizar las conductas que deben ser observables. La observación puede llevarse a cabo por una persona que esté dentro de la cultura, ámbito a observar y que participe activamente dentro del grupo, o por el contrario permanecer de una manera más distante (observación no participante).

Diarios personales

Los diarios personales se usan para recoger las opiniones, sentimientos o pensamientos de los/as participantes ante una experiencia concreta durante un periodo de tiempo. Los/as participantes en un cuaderno, que suele ofrecerse por parte del equipo investigador, anotan su vivencia, y luego todo el contenido es analizado rigurosamente.

Técnica Delphi

Esta técnica se basa en la consulta a una serie de expertos/as, escogidos por una serie de criterios específicos, sobre un tema en particular de la cual no hay consenso a priori. Un equipo de trabajo inicial elabora un borrador sobre el tema del cual se pretende tener el consenso, el cual puede ser desde crear una herramienta de evaluación, hasta modificarla o diseñar un protocolo. Lo envía al grupo de expertos/as y sin que haya interacción entre ellos/as, dan su grado de acuerdo sobre el tema, el cual puede registrarse tanto cuantitativamente (por ejemplo, con una escala tipo likert) como cualitativamente. Con esta información, el equipo de trabajo elabora otra versión del documento y lo vuelve a enviar. Y así, sucesivamente hasta que haya un grado de acuerdo tal que permita tener un consenso.

Análisis de textos/documentos e incluso materiales

Aunque esta técnica en terapia ocupacional es menos usual, en ocasiones es interesante analizar documentos sobre un tema en concreto para llegar a una conclusión.

Análisis de los datos

El análisis de datos en investigación cualitativa es un tema complejo y no queremos hacer de esto un manual de investigación, sin embargo, sí que planteamos que para que tenga un rigor científico el análisis suele seguir estos pasos. Como práctica habitual, la información recogida por las diferentes técnicas suele ser transcrita para ser analizada. Los/as investigadores suelen leer todo el material y familiarizarse con él para tener una impresión general, así como suelen subrayar o guardar de algún modo las citas que le parezcan más paradigmáticas. El siguiente paso es el de asignar códigos iniciales a las citas organizándolos incluyendo contenidos similares en subcategorías/categorías y temas provisionales de manera independiente por parte de cada investigador (se recomienda que el análisis sea llevado por al menos 2 investigadores). Una vez acabada esta fase se suele poner en común las subcategorías/categorías y temas emergentes planteadas por los diferentes investigadores, para finalizar con una codificación axial, donde se suelen comparar el resto de los datos con los temas y las categorías resultantes de anteriores comparaciones. En la siguiente figura (Figura 3), se puede ver un ejemplo de codificación desde una cita.

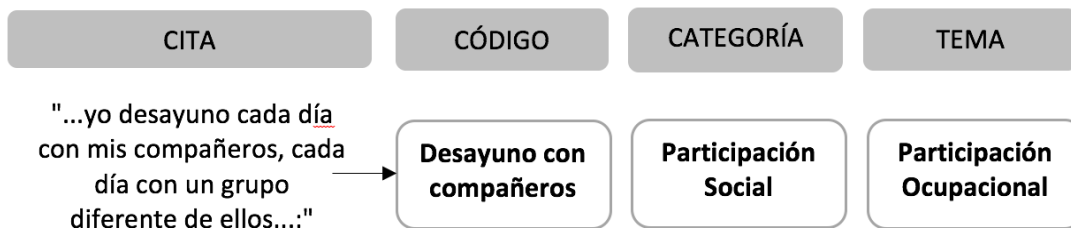


Figura 3. Ejemplo de tabla de resultados de un artículo científico en el que se comparan dos

En estudios llevados a cabo con metodología cualitativa, se suele partir de aproximaciones inductivas más que deductivas. Esto quiere decir que es el material, la información recogida la que manda en el análisis, descubriendo códigos y categorías que a

priori pueden sorprender al investigador/a. Sin embargo, esto no es del todo así, porque el/la investigador/a siempre parte de una hipótesis y tiene un bagaje y un enfoque determinado. En este sentido, existen estudios donde prevalece el enfoque deductivo, en el que los/as investigadores plantean un modelo inicial desde el cual analizar las citas, partiendo de temas y categorías predeterminadas. Aunque pueden combinarse ambas aproximaciones, siempre es necesario asegurar, aunque no al 100%, un enfoque inductivo que parta de los datos y no de los a priori de los investigadores.

Para facilitar el análisis, las unidades o fragmentos del texto se suelen codificar y procesar con programas informáticos de análisis cualitativo como el NVIVO, el Atlas Ti o el MAXQDA.

1.5.2.3 Resultados

Los resultados derivados de estudios de corte cualitativo deben presentar claramente los resultados de los análisis. En muchos casos los/as autores/as suelen ilustrar los códigos, categorías o temas con citas paradigmáticas que representen bien estos aspectos. En otras ocasiones, o de manera combinada y añadida, suelen presentar esquemas con la relación entre los códigos. De esta manera, como puede ocurrir en la teoría fundamentada, se puede presentar un árbol de categorías para evidenciar la construcción de teoría.

2 TIPOS DE TFG

Una vez planteado inicialmente el tema del TFG, es necesario preguntarse qué tipo de TFG podría desarrollarse. Queremos destacar que esto es una mera guía, y que las tipologías, así como los procedimientos para realizar un TFG, deben ser planteados por la Universidad donde se desarrolley por los/as tutores/as específicos que dirijan este trabajo.

En líneas generales, tal y como se refleja en la figura 4, se pueden describir los siguientes tipos de TFG en Terapia Ocupacional, los cuales pueden dividirse fundamentalmente en aquellos que tienen un carácter de investigación y los que son profesionales.

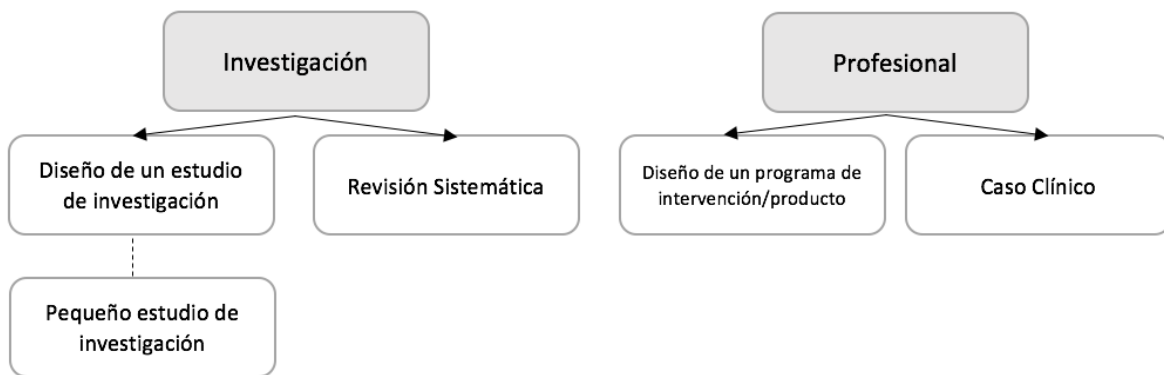


Figura 4. Ejemplo de tabla de resultados de un artículo científico en el que se comparan dos

Mientras que los trabajos derivados de investigación requieren una rigurosidad mayor marcada por los estándares que establece la ciencia, los profesionales responden de manera particular a situaciones con las que un/a terapeuta puede encontrarse en su práctica habitual.

A favor, podemos destacar que los TFG de investigación pueden aportar mucho a la comunidad científica, ya que, aunque partan de un problema concreto y de una pregunta determinada, la rigurosidad de la metodología empleada para responderla es tal que permite sacar conclusiones y extrapolar los resultados a otras situaciones.

Desde esta guía, animamos a que cada alumno/a pueda explorar qué tipo de TFG está más acorde con sus preferencias. Lo que sí queremos destacar es que es importante conocer las fortalezas de los/as tutores/as con los que se trabajará. Si se cuenta con un/a tutor/a con muchos años de experiencia en el ámbito clínico/asistencial, sería un desperdicio llevar a cabo un TFG de investigación, pudiendo aprovechar la sabiduría sobre su práctica. Y lo mismo ocurriría a la inversa. Creemos que ambos factores, tanto el personal como la experticia del/la tutor/a se deben poner en juego para decidir qué camino seguir.

A continuación, explicaremos con más detalle cada uno de los tipos de TFG.

2.1 TFG INVESTIGACIÓN

Tanto en una revisión sistemática, como en un pequeño estudio de investigación, el primer paso es plantearse una pregunta de investigación.

A grandes rasgos, el proceso de investigación llevado a cabo en un trabajo fin de grado se compone de cuatro etapas principales: el desarrollo de la pregunta de investigación, la búsqueda y revisión de evidencia científica, el diseño del estudio y el análisis de los resultados obtenidos.

2.1.1 ¿CÓMO PLANTEARSE UNA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN?

El planteamiento de la pregunta de investigación es una de las etapas más importante de este proceso, puesto que mediante la misma focalizamos el tema específico sobre el que vamos a investigar. Concretar los componentes necesarios del estudio nos permitirá elaborar una pregunta clara y concisa, que nos facilitará las etapas posteriores del proceso.

Pero ¿cuáles son esos componentes de estudio que debemos tener en cuenta para la elaboración de nuestra pregunta de investigación? Estos vienen delimitados por el acrónimo PICO, descrito por primera vez por Richardson et al. en 1995, que hace referencia a:

P	I	C	O
Paciente, población o problema de salud	Intervención o evaluación	Comparación	Outcome (resultado)
<i>Establecer las características del paciente o población que hace nacer la incertidumbre.</i>	<i>Especificar cuál es la intervención que queremos analizar.</i>	<i>Especificar cuál es la comparación que queremos hacer (una intervención frente a otra o intervenir frente a no intervenir).</i>	<i>Cuál es el efecto que estamos buscando.</i>
Adultos con ictus	Terapia de espejo	Terapia convencional	Efectividad en la funcionalidad del miembro superior
Salud mental	Functional Independence Measure (FIM)	Barthel Index	Efectividad en la percepción del cambio en las actividades de la vida diaria
Niños/as con autismo	Integración sensorial		Efectividad en la mejora de componentes sociales y comportamentales

*La comparación no es siempre requerida.

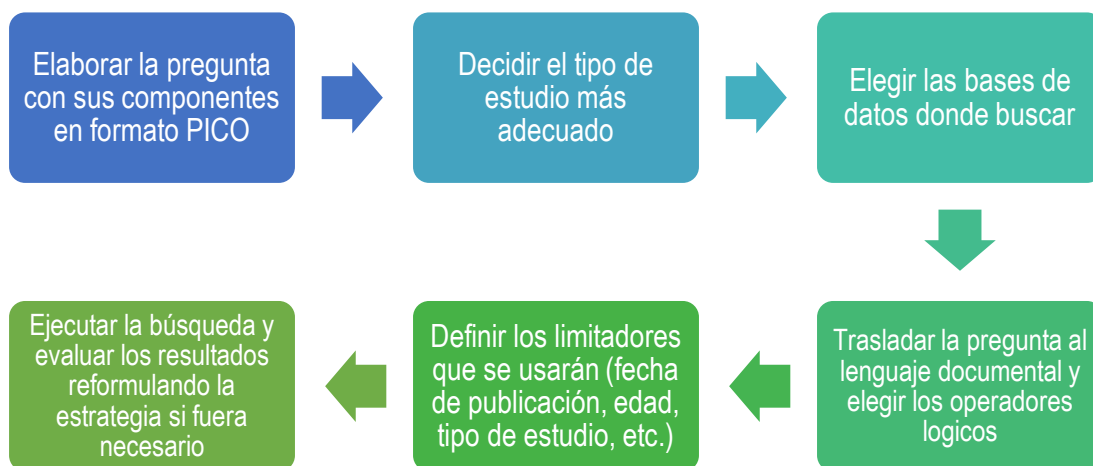
Figura 5. Acrónimo PICO: componentes necesarios del estudio.

Con los componentes recogidos en los ejemplos de la figura 5 generaríamos las siguientes preguntas de investigación: ‘¿Qué efectividad tiene la terapia de espejo frente a la terapia convencional en la funcionalidad del miembro superior en personas con ictus?’, ‘En la percepción del cambio en la independencia en las AVD en adultos con problemas de salud mental, ¿es más efectivo el FIM o el Índice de Barthel?’ y ‘¿Qué efectividad tiene la integración sensorial en la mejora de componentes sociales y comportamentales en niños/as con autismo?’.

La pregunta de investigación puede ser de naturaleza muy diversa, relativa a terapia, prevención, diagnóstico, pronóstico, instrumento de evaluación, etcétera. Una pregunta de investigación cuidadosamente construida maximiza la obtención de evidencias en las bases de datos, enfoca el propósito de la investigación, evita realizar búsquedas innecesarias y nos orientará en el tipo de diseño que deberemos desarrollar.

En las revisiones sistemáticas (un tipo de estudio que analizaremos más adelante), una vez elaborada la pregunta, comienza la etapa de búsqueda y revisión de evidencia científica mediante la cadena de búsqueda generada con los componentes del acrónimo PICO. Esta etapa nos permitirá obtener las evidencias en los artículos científicos que encontraremos en las diferentes bases de datos.

A la hora de generar nuestra cadena de búsqueda, la cual utilizaremos en las cajas de búsqueda de las diferentes bases de datos que consultemos, deberemos utilizar los tres o cuatro componentes del acrónimo PICO acompañados de los operadores lógicos 'AND', 'OR' o 'NOT'. De esta forma, la cadena de búsqueda del primer ejemplo de la figura 5 quedaría de la siguiente manera: ictus AND terapia de espejo AND miembro superior AND funcionalidad. Si el volumen de resultados obtenidos es muy amplio (más de 150) significará que no hemos concretado adecuadamente, por lo que deberemos volver a la primera etapa del proceso, el planteamiento de la pregunta de investigación, y focalizar más los componentes del acrónimo PICO. Tras obtener los artículos en la base de datos acotados por nuestra cadena de búsqueda, deberemos leer el título, resumen o texto completo para saber si esos estudios tratan específicamente sobre el tema que a nosotros nos interesa. De esta forma, habremos planteado adecuadamente nuestra pregunta de investigación, que, a su vez, nos habrá dado pie a la búsqueda y revisión de la evidencia científica.



2.1.2 REVISIÓN SISTEMÁTICA

2.1.2.1 ¿Qué una revisión sistemática?

La revisión sistemática es un tipo de estudio en el que los/as autores/as que la elaboran analizan todos los artículos relacionados con el tema de la pregunta de investigación que plantean. El objetivo de la misma es reunir toda la evidencia científica que cumple unos criterios de elegibilidad previamente establecidos. El método de análisis llevado a cabo durante la misma es sistemático y metódico, de forma que se minimizan los sesgos y se potencian la fiabilidad y la rigurosidad metodológica. Pudiéndose extraer conclusiones generalizables de la intervención a la población estudiada y, por tanto, tomar decisiones a nivel clínico. Aunque las revisiones sistemáticas se han realizado con estudios de corte cuantitativo, en las revistas de terapia ocupacional se suelen observar revisiones con estudios tanto cualitativos como cuantitativos. En terapia ocupacional, la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) elaboró una guía de recomendaciones para elaborar una revisión sistemática y poder publicarla en su revista, la cual sigue las directrices PRISMA teniendo en cuenta el ámbito terapia ocupacional. PRISMA o “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” es un conjunto de elementos mínimos basados en la evidencia científica para ayudar a los/as autores/as a generar y publicar revisiones sistemáticas.

La guía de la AOTA puede ser un buen complemento a ésta, si se decide realizar un TFG de este tipo. No es un documento que pueda referenciarse como tal, pero puede descargarse en este enlace:

- http://ajot.submit2aota.org/journals/ajot/forms/systematic_reviews.pdf

2.1.2.2 Apartados de la revisión sistemática

Introducción

En este apartado, al igual que en cualquier tipo de artículo, se presenta el tema de la investigación de general a específico y siguiendo un claro hilo conductor. De forma que en cada párrafo se van explicando cada uno de los componentes de la pregunta PICO desde la perspectiva de su relación con la pregunta de investigación que nos planteamos y conectándolo con el componente presentado en el siguiente párrafo. Así crearemos conexión entre ellos y daremos sentido global al tema presentado. En las revisiones sistemáticas, al haber realizado la búsqueda bibliográfica exhaustiva previamente, ya tendremos artículos relacionados con el tema de estudio que nos permitirán nutrir de información referenciada este apartado. Por lo que raramente necesitaremos hacer nuevas búsquedas o búsquedas profundas de evidencia científica que referencie el contenido mostrado.

Material y método

En el material y método se presentan todos los aspectos metodológicos que se han tenido en cuenta para elaborar la revisión sistemática, información con la que cualquier investigador/a podría replicar la revisión realizada. En primer lugar, se indica en qué periodo fue realizada la búsqueda bibliográfica, en qué bases de datos y cuál fue la cadena de búsqueda definitiva empleada. Además, se indica cómo se realizó la búsqueda y qué rol tuvo cada autor/a en el proceso. En la revisión sistemática, a diferencia de otro tipo de revisiones, se debe contar con más de una persona en el proceso de selección y lectura de artículos para evitar posibles sesgos.

Dentro de este apartado se generan, normalmente, tres subapartados que hacen referencia a los *criterios de inclusión* (generalmente tipo de estudio, especificaciones de la intervención o población, año de inicio de publicación de los estudios, punto de corte de la escala de validez interna e idiomas de los artículos), al *análisis de validez interna*, presentado en la primera tabla que se muestra en el estudio y con el que se evalúa el rigor

metodológico de los estudios incluidos en la revisión sistemática (se menciona la escala utilizada con este fin y se detalla brevemente, especificando sus niveles de fiabilidad), y a las *características de los estudios* extraídos en la revisión (se mencionan las variables descritas y analizadas de los estudios extraídos, presentados en las tablas dos y tres de la revisión sistemática).

Resultados

El apartado de resultados se inicia con la exposición del proceso de búsqueda, descarte e inclusión de estudios a lo largo de todo el proceso, detallando esta información en cada una de las fases: estudios totales de la búsqueda inicial, estudios descartados por duplicación entre bases de datos, estudios descartados tras análisis de título y resumen (screening), estudios excluidos tras lectura completa del artículo, estudios incluidos en el análisis de validez interna y estudios incluidos en la revisión sistemática. Esta información es resumida ilustrativamente mediante el flujograma de PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, se trata de un conjunto de elementos mínimos basados en la evidencia científica para ayudar a los/as autores/as a generar y publicar revisiones sistemáticas) (Figura 6).

Los estudios pueden ser de diferentes tipos dependiendo de los diferentes niveles de evidencia. Los resultados vendrán determinados por los criterios de inclusión que hayamos determinado en el apartado de metodología, como por ejemplo incluir sólo Ensayos Clínicos Aleatorizados, estudios descriptivos o, por ejemplo, combinar estudios cualitativos con estudios cuantitativos (tabla 1).

Como se puede ver en la tabla 1, tiene mayor nivel de evidencia un Ensayo Clínico Aleatorizado que un estudio descriptivo. Esto es importante de cara a presentar los resultados y a establecer conclusiones para plantear implicaciones clínicas.

Figure 1. PRISMA flow diagram

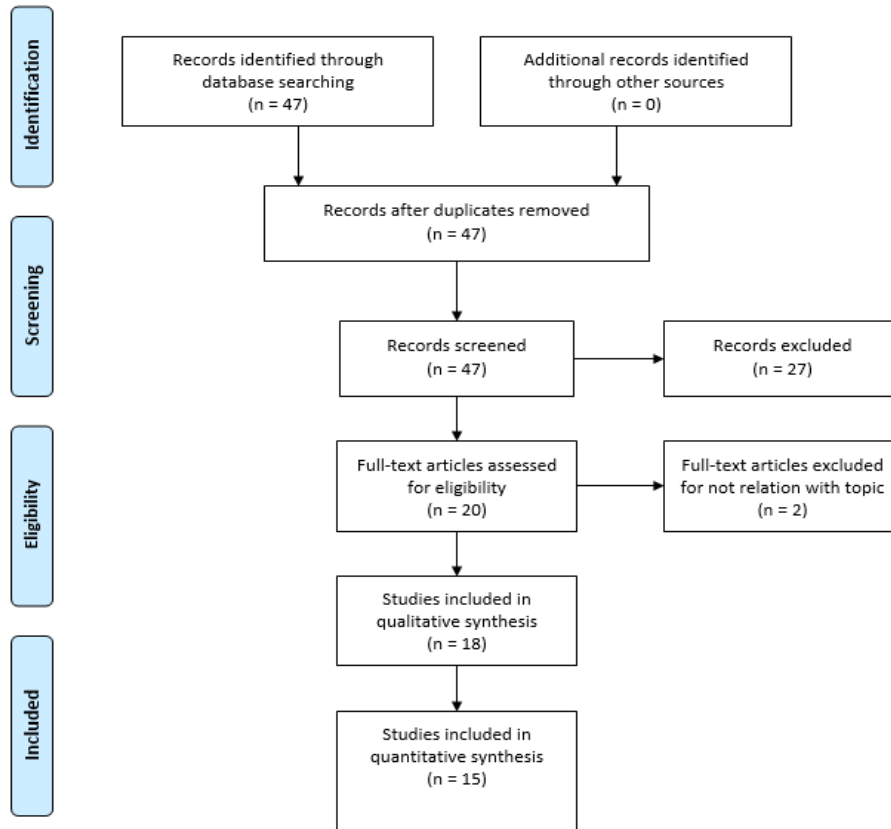


Figura 6. Flujograma de PRISMA.

Tabla 1. Niveles de Evidencia

Nivel 1.	Revisiones sistemáticas, meta-análisis, Ensayos Clínicos Aleatorizados
Nivel 2.	Estudios de dos grupos no aleatorizados (por ejemplo, estudio de cohortes o caso y control)
Nivel 3.	Estudios de grupo único no aleatorizados (estudios de pre-postest)
Nivel 4.	Estudios descriptivos que incluyen análisis de resultados (Diseño de caso único, Serie de casos)
Nivel 5.	Informes de casos, opiniones de expertos que incluyen revisiones de la literatura y establecimientos de consensos.

Traducido de Evidence-Based Medicine: What It Is and What It Isn't," by D. L. Sackett, W. M. Rosenberg, J. A. Muir Gray, R. B. Haynes, & W. S. Richardson, 1996, British Medical Journal, 312, pp. 71-72.

En resultados, además, se presentan brevemente en texto las tablas uno, dos y tres que forman parte de la revisión sistemática antes de ser introducidas en el apartado. La primera tabla del estudio muestra las puntuaciones asignadas a los estudios incluidos en el análisis de la validez interna en base a la escala elegida por los/as autores/as (recomendándose la escala PEDro para los ensayos clínicos aleatorizados [RCT], aunque existen otras escalas de análisis de validez según el tipo de estudio incluido en la revisión, especificadas a continuación de este apartado). La tabla dos es una tabla descriptiva que recoge las características de los estudios incluidos en la revisión sistemática (soliendo ser año de publicación, autores/as, tipo de estudio, nivel de evidencia del estudio, perfil de los participantes, número de la muestra, detalles de la intervención y variables de resultado). En el caso de una revisión sistemática que incluya específicamente RCT, en la tabla tres los/as autores/as analizan las variables de resultado de cada estudio en las diferentes mediciones realizadas (pre-intervención, post-intervención y seguimiento) y muestran los resultados de un estadístico que permita cuantificar las diferencias (significación intra e inter grupo, *d* de Cohen u odds ratio (OR), entre otros). Tras la explicación breve de la tabla tres se resumen brevemente los hallazgos más relevantes de las variables principales analizadas. En algunas ocasiones, para ilustrar estas diferencias, se incluyen los 'forest plot', representación gráfica de los resultados estimados de una serie de estudios científicos que abordan la misma pregunta.

- *Escala PEDro*

Se trata de un instrumento que permite evaluar la validez interna de los ensayos clínicos aleatorizados. La validez interna es una medida crucial en los estudios cuantitativos, ya que asegura que el diseño del estudio sigue el principio de causa y efecto. Por lo que la escala PEDro permite medir mediante 11 ítems el rigor metodológico de un estudio científico. A través de estos ítems se evalúan aspectos como la asignación de la muestra en los grupos, el cegamiento de las diferentes partes implicadas en el estudio o el análisis estadístico de los resultados. Esta escala es de acceso gratuito tanto en español como en inglés

(español:https://www.pedro.org.au/wpcontent/uploads/PEDro_scale_spanish.pdf). Tras la comprensión de los ítems en castellano recomendamos su uso y aplicación en inglés, ya que os facilitará la localización de la terminología empleada en los ítems de la escala en los artículos científicos, escritos en un alto porcentaje en inglés. En el siguiente enlace se explica de manera detallada cada ítem de la escala PEDro:

<https://www.pedro.org.au/spanish/downloads/pedro-scale/>.

Dependiendo del tipo de estudio que incluyamos en la revisión sistemática, tendremos que usar una escala de validez interna u otra. Aquí mencionamos algunos artículos donde se pueden encontrar las diferentes escalas para los distintos estudios:

- *Estudios cualitativos*
Walsh, D., & Downe, S. (2006). Appraising the quality of qualitative research. *Midwifery*, 22(2), 108–119. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2005.05.004>
- *Estudios transversales (descriptivos)*
Berra, S., Maria Elorza-Ricart, J., Estrada, M.-D., & Sánchez, E. (2008). Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gaceta Sanitaria*, 22(5), 492–497. <https://doi.org/10.1157/13126932>
- *Estudios de dos grupos no aleatorizados*
Downs, S. H., & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(6), 377–384.
- *Casos únicos*
No se cuenta con un artículo, pero se puede consultar el documento en: <https://www.cebma.org/wp-content/uploads/Critical-Appraisal-Questions-for-a-Case-Study.pdf>

- Otro recurso interesante es la página web de CASPe (Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español): <http://www.redcaspe.org/>

En el apartado de 'Herramientas' > 'Instrumentos para la lectura crítica' se pueden encontrar escalas para diferentes tipos de estudios, entre los que se destacan RCT o revisiones.

Discusión

Al inicio de la discusión debe confirmarse o rechazarse los objetivos e hipótesis planteados al inicio del mismo. Tras esto, comienza un subapartado para hablar de todas las variables de resultado que se encontraron en los estudios, qué midieron (se intentan clasificar por similitud de medición), qué tipo de comparación se realizó (intergrupo o intragrupo) y cuáles mostraron cambios más significativos (variables primarias). Posteriormente se procede a realizar el análisis y comparación de los resultados obtenidos de los estudios incluidos en la revisión sistemática para cada una de las variables de resultado, pudiéndose dividir estas en primarias y secundarias.

En cada una de las variables se analiza en profundidad las diferencias observadas entre grupos y dentro del mismo grupo, y las características particulares de la población y de la intervención llevada a cabo. De este modo, en el último párrafo de cada variable de resultado medida, se intenta alcanzar una conclusión en relación a la modalidad y dosis de la intervención que es más eficaz para lograr beneficios en esa variable en la población de estudio.

Tras analizar cada una de las variables de resultado, se incluye un último párrafo que muestra las fortalezas y las debilidades metodológicas de la revisión sistemática que se ha llevado a cabo.

Conclusiones y aplicaciones prácticas

En este apartado se resumen los principales hallazgos que se han ido mostrando a lo largo de la discusión respecto al tema de estudio que se planteó al inicio de la revisión. Finalmente, dentro de la conclusión o en un subapartado, se reflexiona brevemente sobre

las implicaciones y las aplicaciones que tienen las conclusiones alcanzadas para la práctica clínica de la profesión.

Bibliografía

En este apartado deben incluirse todas las referencias bibliográficas empleadas en el estudio. En el caso de la revisión sistemática, tanto los artículos que han referenciado en el texto como los que han formado parte de la propia revisión. Las referencias deben describirse en un estilo concreto, siendo las más empleadas en terapia ocupacional el estilo APA 6th Edition y Vancouver. Para la correcta inserción de las citas en texto y las referencias bibliográficas se recomienda utilizar un gestor bibliográfico (Zotero o Mendeley), el cual nos permite guardar aquellos estudios que consideremos interesantes durante nuestra revisión de la literatura para posteriormente introducirlos en nuestro trabajo con el formato adecuado y de manera sencilla y automática.

2.1.3 REVISIÓN NARRATIVA O BIBLIOGRÁFICA

En ocasiones, nos encontramos con la posibilidad de realizar revisiones no sistemáticas, que se suelen denominar narrativas o bibliográficas. Aunque siempre es aconsejable realizar las revisiones con la mayor rigurosidad y sistematicidad posible, también se contemplan. Tal y como lo plantea Ferreira, Urrútia y Alonso-Coello (2011) las diferencias se pueden resumir en que las características de la revisión narrativa o bibliográfica son:

- La pregunta de investigación no está estructurada
- No se detallan ni se describen la búsqueda de artículos y la selección de éstos, siendo difícil su reproducción futura.
- No existe evaluación de la calidad de los artículos ni criterios de selección.
- Suelen presentarse los resultados con un resumen cualitativo y no cuantitativo.

Lo más común que nos podemos encontrar en el TFG es que podamos cumplir una serie de criterios para la revisión sistemática, pero no todos, como por ejemplo el hecho de

contar con dos personas, al menos en la búsqueda, selección e interpretación de los artículos. Lo ideal será intentar tener la mayor rigurosidad posible, aunque quizás no se llegue a establecer una revisión sistemática ideal.

2.1.4 DISEÑO DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

En algunas universidades, se incluye la posibilidad de diseñar un pequeño estudio de investigación, e incluso si da tiempo, recoger algunos datos y sacar unas humildes conclusiones.

El comienzo para diseñar un pequeño estudio de investigación debe empezar por el planteamiento de un tema y una pregunta de investigación, como ya hemos visto anteriormente.

2.1.4.1 Apartados del estudio de investigación

Introducción

En este apartado debemos consultar bibliografía fundamental para luego describir el tema principal del que versa el trabajo. En una introducción se recomienda ir de lo general a lo específico, para terminar planteando lo que aún no se ha estudiado o lo que la ciencia no ha dado respuesta (*gap*). Esta parte, que podría constituirse como una justificación del trabajo, es la que engarza perfectamente con la siguiente, los objetivos. Aquí cada idea que se plasme en una frase o párrafo debe estar referenciada, ya que en la introducción no exponemos nuestra opinión ni interpretamos nada, si no que seleccionamos ideas de otros estudios y de otros/as autores/as, y las expresamos con nuestras propias palabras. Y siempre un recordatorio: copiar y pegar es plagio y se considera delito.

Objetivos e hipótesis

Tendremos que plantear los propósitos del estudio, enlazándolos totalmente con la justificación que antes hemos descrito del presente estudio. Hay muchas formas de plantear los objetivos, como objetivos principales y secundarios, a corto y largo plazo, etc. Lo que resulta interesante, es plantear también las hipótesis que se tienen asociadas a dichos objetivos, es decir, lo que predecimos que pueda ocurrir.

Método

- Al principio se puede presentar el tipo de estudio que puede ser. Esta información puede completarse con los contenidos de la sección de metodología cuantitativa/cualitativa que se han explicado al principio de esta guía.
- *Participantes*
Es necesario determinar el tamaño de la muestra, así como los criterios de inclusión y exclusión.
- *Aspectos éticos*
Esto es primordial en una investigación que sea con personas. Es necesario disponer de un informe favorable de un comité ético (de la entidad pertinente) para llevar a cabo el estudio. Así como se debe informar a todos los participantes en qué consiste la participación en el estudio, su carácter confidencial, voluntario y la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento. Los/as participantes con esta información deberán firmar un consentimiento informado.
- *Instrumentos de evaluación y operacionalización de variables*
En esta sección incluiremos cómo vamos a medir nuestras variables dependientes, en el caso de ser un estudio de corte experimental. O, dicho de otro modo, ¿cómo sabremos que la intervención que hemos realizado tiene efecto? ¿Sobre qué queremos que tenga efecto? Veamos un ejemplo: Queremos estudiar si un programa de estimulación cognitiva basado en actividades manuales mejora la cognición, pero también la funcionalidad. La cognición y la funcionalidad son nuestras variables

dependientes y las tenemos que medir de alguna forma. Para ello podemos usar el Mini-Mental para la cognición y la FIM para la funcionalidad.

- *Procedimiento*

En esta parte describiremos cómo se llevará a cabo el estudio, desde el reclutamiento de los participantes hasta que finalice el estudio. Cuándo y cómo se hacen las evaluaciones, en qué consiste la intervención y cuantas sesiones dura, si existe evaluación a los meses de haber acabado la intervención, etc.

- *Análisis de datos*

Finalmente, se debe exponer cómo se llevará a cabo el análisis de datos. Dependiendo del tipo de metodología, se hará con estadística o con análisis provenientes de los estudios cualitativos. Una breve información de los análisis existentes se puede observar al inicio de esta guía.

Cronograma

En este apartado, se expondrá con una tabla, siempre que se pueda, las fases del estudio, desde el planteamiento del tema hasta la publicación de los resultados.

Recursos

Es interesante incluir un apartado con recursos humanos y materiales, incluso el presupuesto, para estimar cuánto de viable sería este proyecto. Sobre todo de cara, a plantearlo en un futuro.

Conclusiones y aplicaciones prácticas

Al final, se pueden plantear algunas consideraciones finales que recojan lo que aporta este proyecto a la terapia ocupacional.

Referencias bibliográficas:

Y por supuesto, como cualquier otro trabajo, se incluirá un apartado de referencias bibliográficas. Para esta sección se pueden usar gestores como el explicado en esta guía: Zotero.

Si existe la posibilidad de llevar a cabo el proyecto y se pueden recoger datos, entonces la estructura del TFG puede cambiar ligeramente. Por lo pronto, el cronograma y los recursos no suelen incluirse, para introducirse estos apartados:

Resultados

Se deben explicar de manera clara y ordenada todos los resultados obtenidos. Para ello, es importante seguir el orden en que se presentaron los objetivos e ir explicandolos de dicha forma. En esta sección no se deben interpretar los datos, si no simplemente presentarlos tanto redactados como de forma gráfica.

Discusión

La discusión, como ya hemos comentado anteriormente, es la parte más compleja de llevar a cabo por la profundidad con la que es necesario interpretar los resultados. Para esta parte, se suele empezar refrescando los objetivos del estudio y exponiendo brevemente los resultados. Cada resultado unido a cada objetivo se debe discutir, es decir, se debe debatir/confirmar con los resultados de otros estudios/autores/as. Siguiendo con nuestro ejemplo de la intervención de estimulación cognitiva a través de la actividad manual, si se ha visto efecto sobre el Mini-Mental, se deberán consultar otros estudios que vayan en la misma línea para comentarlos. Si, por el contrario, alguna de nuestras hipótesis no ha resultado en la línea de lo que predecíamos, debemos preguntarnos el por qué. Se puede deber a muchos factores: falta de potencia estadística por muestra pequeña, mal planteamiento de la intervención, baja sensibilidad de las herramientas de medida, etc. Todas estas posibles explicaciones las deberemos elaborar nosotros/as basandonos en estudios previos que hayan explorado los mismos temas.

Los resultados que no van acordes con nuestras hipótesis también nos dan pistas para otra parte fundamental de la discusión, y son las limitaciones de nuestro estudio. ¿Qué le faltaría al estudio para ser más contundente desde el punto de vista de la ciencia? Todas estas limitaciones, como si de un engranaje se tratara, nos deriva a las posibles futuras investigaciones que se pueden plantear. La ciencia, desde luego, es una fábrica de generar preguntas.

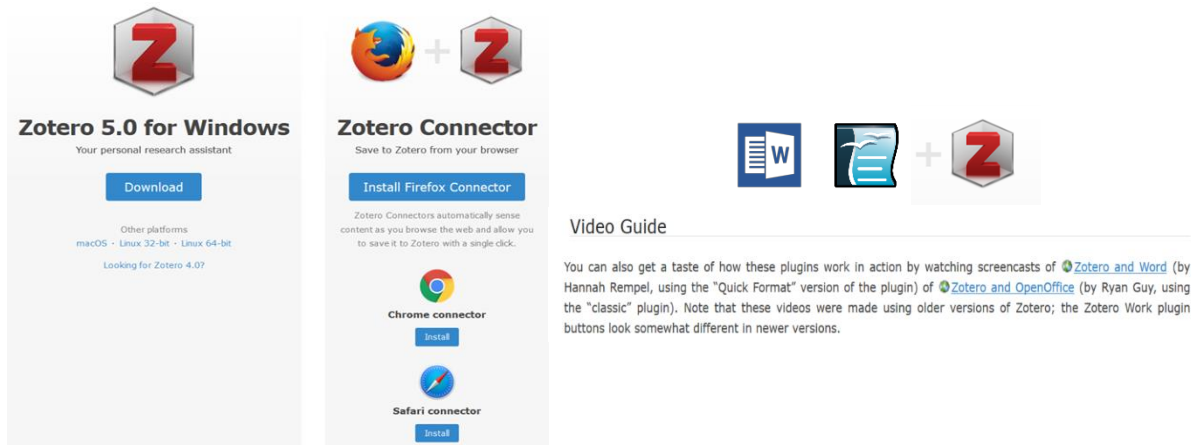
Conclusiones (y aplicaciones prácticas)

La última parte sería la sección de conclusiones, donde deberemos exponer de manera sucinta las principales ideas claves del estudio, así como las aportaciones que hemos realizado con este estudio a la terapia ocupacional.

2.1.5 GESTOR BIBLIOGRÁFICO: ZOTERO

2.1.5.1 ¿Qué es Zotero?

Zotero es un gestor de citas bibliográficas de carácter gratuito que se instala como programa en el ordenador (Windows, MacOS o Linux), como complemento del navegador (Firefox, Chrome o Safari) y como herramienta en Word u Openoffice, donde podrás guardar las referencias bibliográficas que vayas encontrando y sean de tu interés para la realización de trabajos, memorias, proyectos de investigación, trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster, tesis, etc.



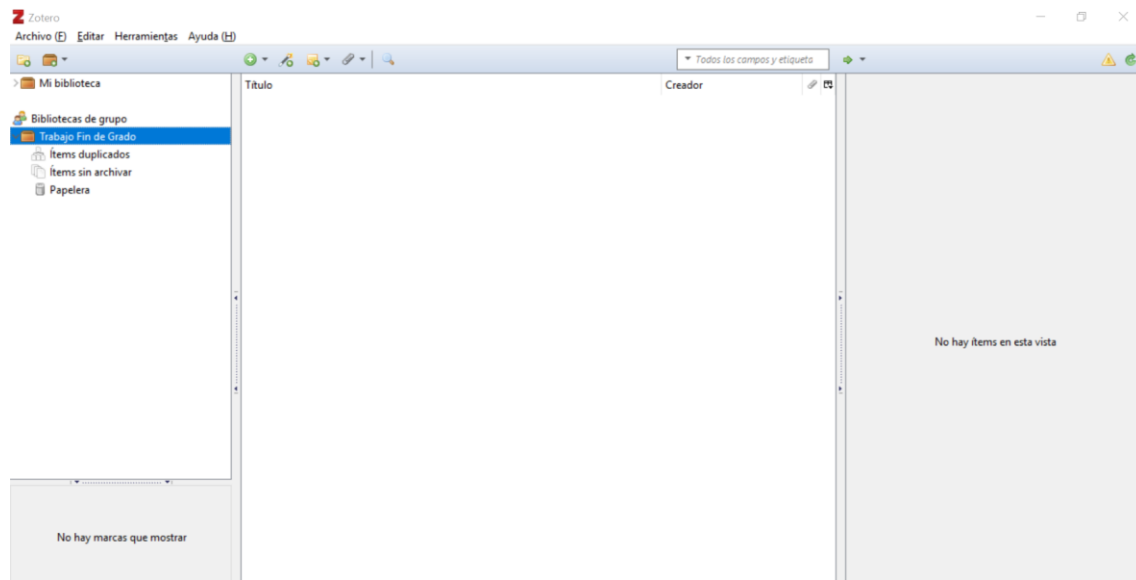
The image shows the Zotero website interface. On the left, there's a section for 'Zotero 5.0 for Windows' with a 'Download' button and links for other platforms (macOS, Linux). In the center, there's a 'Zotero Connector' section with an 'Install Firefox Connector' button and links for 'Chrome connector' and 'Safari connector'. On the right, there's a 'Video Guide' section with icons for Word, OpenOffice, and Zotero, and a paragraph of text explaining that the videos use older versions of Zotero.

Zotero te permite:

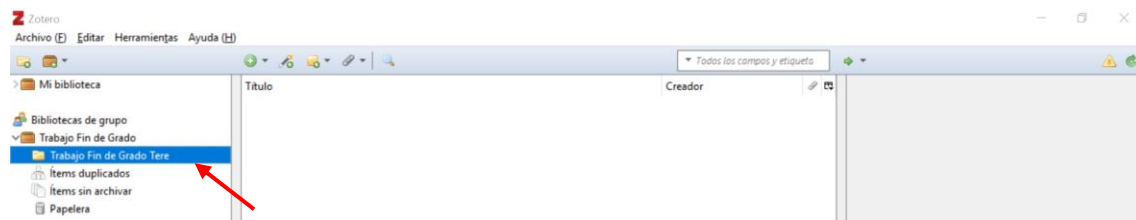
- Gestionar y organizar tus referencias bibliográficas.
- Compartir tus referencias bibliográficas.
- Integrar de forma automática tus citas y referencias bibliográficas en Office Word y Openoffice.

2.1.5.2 ¿Cómo utilizar Zotero?

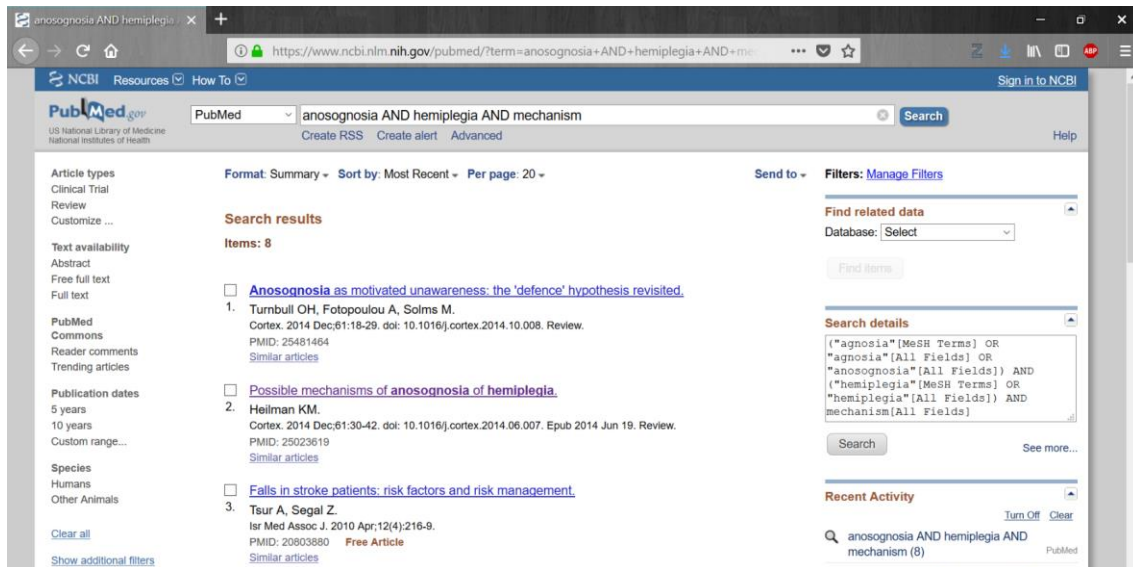
1. Iniciar el programa en nuestro ordenador.



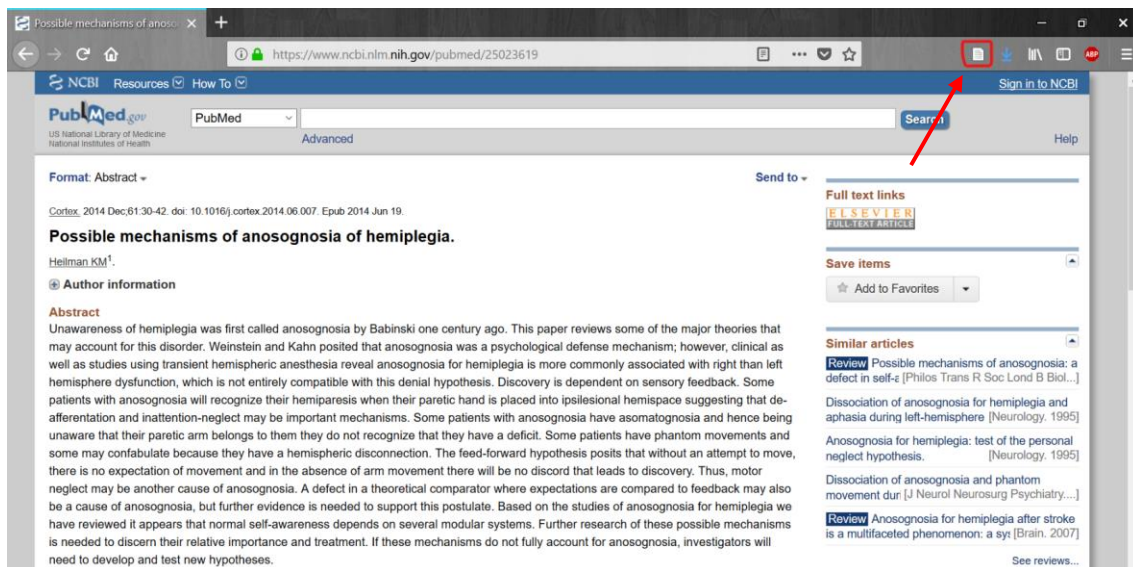
2. Crear una carpeta nueva o seleccionar aquella en la que queremos que nos guarde las referencias.



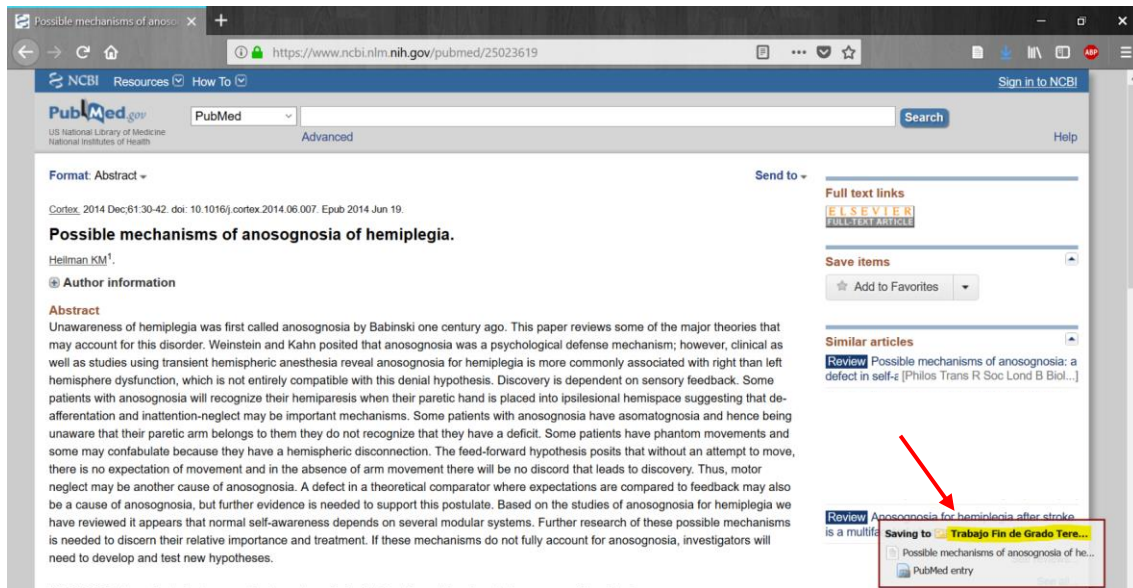
3. Abrir el navegador de internet donde tengamos instalado el complemento de Zotero y realizar la búsqueda en la base de datos.



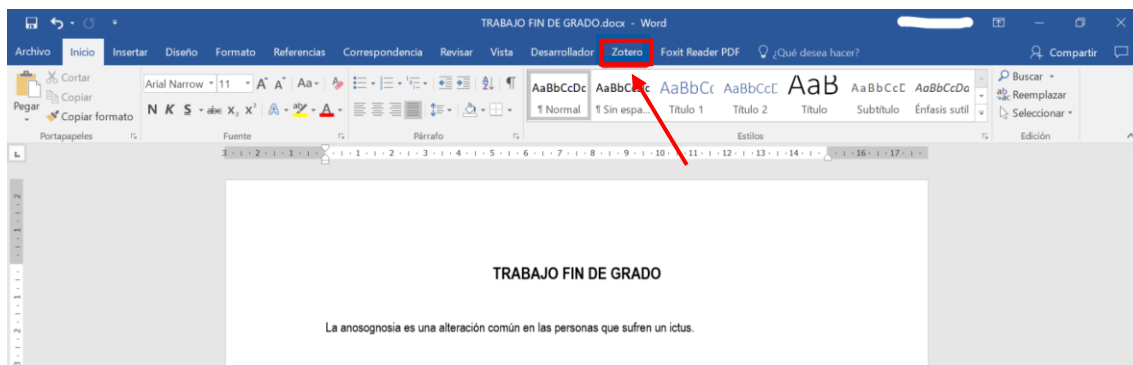
4. Cuando encontremos un artículo que nos interesa, pinchamos sobre el título del mismo y una vez que veamos el resumen de este, pinchamos en un símbolo de un folio que aparecerá en la esquina derecha de la ventana del navegador.



5. En ese momento se guardará ese estudio en la carpeta de nuestra librería que habíamos seleccionado previamente.



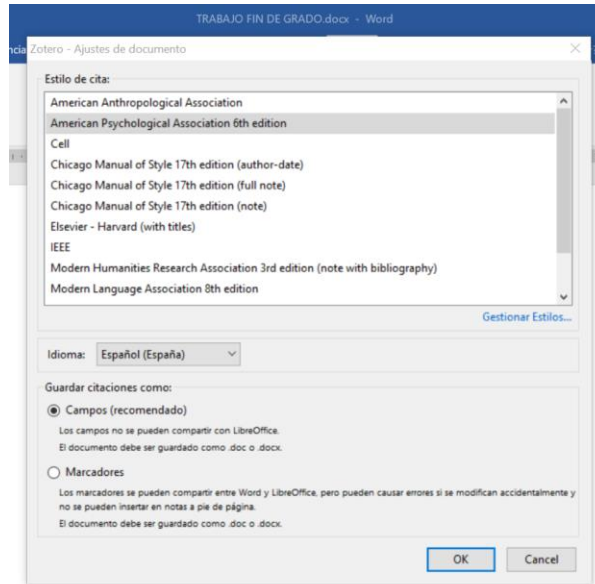
6. Por último, para integrar ese estudio como cita de nuestro texto y referencia bibliográfica de nuestro trabajo, deberemos abrir nuestro trabajo con el procesador de texto en el que tengamos instalado la herramienta de Zotero y pinchar en su pestaña.



7. Pinchamos en 'Añadir/editar cita'. Previamente deberemos haber colocado el cursor antes del punto de la oración donde queremos introducir la/s cita/s.



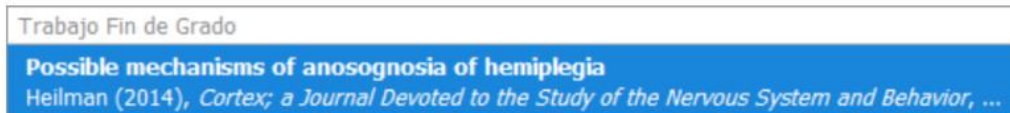
- Si es la primera cita que añadimos en ese documento, seleccionaremos el estilo bibliográfico. El cual puede ser modificado en cualquier momento y Zotero modificará todas las citas que hayáis introducido al estilo que elijáis.



- En la barra de búsqueda de Zotero que nos aparecerá deberemos buscar el artículo o artículos que queremos introducir por palabras del título o autor/a.

TRABAJO FIN DE GRADO

La anosognosia es una alteración común en las personas que sufren un ictus{Citation}.



- Elegimos el estudio del desplegable y le damos a la tecla 'intro'.

TRABAJO FIN DE GRADO

La anosognosia es una alteración común en las personas que sufren un ictus (Heilman, 2014).

11. Posteriormente, para introducir todas las referencias bibliográficas de nuestro trabajo, deberemos volver a pinchar en la pestaña de Zotero y pinchar en 'Añadir/editar bibliografía'. Previamente deberéis colocar el cursor donde queréis que introduzca el listado de referencias. De esta manera, Zotero añadirá automáticamente todas las referencias bibliográficas de las citas que hayáis introducido a lo largo de vuestro trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Heilman, K. M. (2014). Possible mechanisms of anosognosia of hemiplegia. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 61, 30-42.

<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.06.007>

2.2 TFG PROFESIONALES

2.2.1 DISEÑO PROGRAMA DE INTERVENCIÓN/ PRODUCTO

2.2.1.1 ¿Qué es un programa de intervención?

Como planteamos al inicio, la diferencia entre un programa de intervención y un estudio de investigación o una revisión sistemática, se basa en la rigurosidad de la metodología para abordar la pregunta y en la capacidad para extrapolar los resultados a otras poblaciones diferentes a las investigadas. Pero, sin embargo, ambas tienen que surgir de una pregunta. En este caso, y como mencionamos al inicio de esta guía, debemos analizar nuestro alrededor: centros de prácticas, usuarios de terapia ocupacional, población en general, etc, para hacernos una buena pregunta sobre terapia ocupacional. Así las preguntas para este tipo de TFG, responderán a una situación concreta, a un problema determinado como: ¿qué tipo de programas de terapia ocupacional podríamos diseñar para

mejorar el equilibrio que se pone en juego en las AVD en personas con parkinson? o ¿cómo hacer más accesible las aplicaciones del móvil para personas con problemas cognitivos?

Del mismo modo, podemos preguntarnos si los productos con los que trabajamos son los ideales o podríamos hacer una propuesta de diseño. En este caso, estaríamos también ante un TFG más de tipo profesional donde se abordaría el diseño de un determinado producto útil para la terapia ocupacional.

2.2.1.2 Apartados del programa de intervención/producto

Introducción

Tal y como ya hemos explicado anteriormente es importante hacer una buena lectura de estudios que aborden este tema. Pero a diferencia de la revisión sistemática, la búsqueda de estos artículos no debe tener una metodología concreta ni debe mencionarse en el trabajo. Pero esto no está exento de que la búsqueda sea en profundidad, consultando referencias lo más actualizadas y relevantes posibles. Para completar esta sección es crucial saber buscar, leer y entender un artículo científico.

Justificación

¿Por qué el trabajo que se plantea es importante y relevante? Quizás se deba a que en la práctica y con los/as usuarios/as seleccionados y en el centro escogido, el programa o el diseño de un producto concreto aporta un valor añadido a lo que ya se está realizando. Si es así, la realidad del centro o las características de los/as usuarios/as debe estar muy bien analizadas y explicadas. Pero también puede justificarse desde la novedad en la aplicación de ciertas técnicas o de la combinación de éstas. En el caso del diseño de productos, también se puede hacer un análisis y presentación de lo que ya existe, recalando la importancia de la nueva propuesta.

Objetivos

¿Qué propósitos se tiene con la puesta en marcha del programa o con el diseño de un producto? Aquí depende del/la tutor/a se plantearán los objetivos a largo y a corto plazo,

objetivos principales y secundarios, etc. Es muy importante que los objetivos sean realistas tanto en relación con el tiempo del que se dispone como de los recursos que podrían usarse.

Metodología

Participantes

¿A qué personas y qué características tienen las personas destinatarias de este programa?

Planteamiento del programa:

- Metodología de la intervención
¿Qué marcos o modelos propios de terapia ocupacional son usados para llevar a cabo la intervención o para diseñar el producto? Es importante conocer bien los modelos y plantear sesiones que vayan acordes con los modelos planteados.
- Contenido de las sesiones
Esta es la parte fundamental de este tipo de TFG y la que se diferencia del resto. En esta sección es fundamental describir con detalle en qué consiste el programa y qué se abordará en cada sesión.
- Duración de las sesiones
- Cronograma
Ya no es sólo el tiempo que dura la sesión, si no durante cuánto tiempo se establece la intervención.

En el caso de que se trate del diseño de una propuesta de producto, en esta sección se describirá en lugar de la metodología y contenido de las sesiones, la metodología y el desarrollo de la propuesta de producto en sí, especificando cuantas características mejor.

Recursos

Teniendo en la mente que, en un futuro próximo, este programa se podría llevar a cabo, será necesario abordar un apartado donde se planteen los recursos materiales y humanos que son necesarios. En el caso del diseño de un producto, también se pueden estimar los recursos que son necesarios.

Evaluación de programas

Se puede incluir un apartado donde se describan algunas medidas para conocer el impacto del programa en los usuarios. Puesto que no se trata de un estudio de investigación, no es necesario hacer un pre-post, ni incluir medidas concretas o validadas, aunque también pueden ser válidas. Se puede hacer de una manera informal por medio de observaciones por parte del/la terapeuta o incluso preguntándole a los participantes. Esta sección no se incluiría en el diseño de un producto.

Aplicaciones prácticas del programa/diseño del producto

Aquí es importante mencionar qué aplicaciones puede tener el programa para la práctica de la terapia ocupacional.

Conclusiones

Finalmente, es importante terminar este trabajo con las ideas claves que se han abordado y se han desarrollado en él a modo de síntesis.

Referencias bibliográficas

Y como en todos los demás trabajos, al final se debe exponer las referencias bibliográficas consultadas. Para ello, puede usarse un gestor bibliográfico, como el que se explica en esta guía: Zotero.

2.2.2 ESTUDIO DE CASO

2.2.2.1 ¿Qué es un estudio de caso?

Un estudio de caso es un estudio de lo particular, lo específico, lo singular, que está a caballo entre lo profesional y la investigación. En este tipo de TFG, se escoge un caso en concreto por lo paradigmático que es o por la relevancia que puede tener estudiarlo a fondo, ya sea porque la patología que padece es rara, por cómo la vive o cómo plantea sus ocupaciones o por la relevancia de estudiar el efecto de una intervención en concreto en dicha persona.

2.2.2.2 Propósito del estudio de caso

El fin último del estudio de caso es comprender un fenómeno. La comprensión consta de una forma de empatía o reconstrucción por parte del/a alumno/a de las motivaciones, los pensamientos y los sentimientos de la persona en el estudio. Esta búsqueda permite alcanzar y apreciar la unicidad y complejidad del caso.

Respecto al propósito de los mismos, los estudios de caso pueden ser tanto **descriptivos**, si se pretende identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado, como **experimentales** si se pretende poner en marcha una determinada intervención para comprobar el efecto que produce.

2.2.2.3 Elección del caso

En el momento de escoger el caso se deben tener en cuenta diferentes aspectos que serán relevantes en la consecución del estudio. Estos son, adecuación del caso para poder aprender lo máximo posible, tipo de estudio de caso que se quiere realizar, dónde reside el caso, costes de desplazamiento y tiempo que habrá que emplear. Y por supuesto, es crucial que la persona protagonista del caso acceda y tenga disponibilidad de tiempo.

2.2.2.4 Pasos para la elaboración del estudio de caso

En la primera fase, es necesario escoger el caso y planificar junto con el/la tutor/a qué tipo de estudio de caso se realizará: descriptivo o experimental, así como una planificación de todo lo que conllevará el desarrollo del caso. Para la planificación es necesario tener en cuenta estos elementos:

Planificación de las cuestiones éticas

Es necesario informar a la facultad, y a la comisión de investigación o comité ético del deseo de realizar este caso clínico, exponiendo la información que se requiera. Del mismo modo, es fundamental informar bien a la persona y que firme un consentimiento informado de querer participar en el estudio de caso.

Tipo de caso

Descriptivo o Experimental

Objetivos que se pretenden conseguir con el caso.

Herramientas de evaluación

Es necesario escoger escalas o valoraciones que permitan captar el fenómeno que queremos conocer. Por ejemplo, si es descriptivo, y el fenómeno que queremos plantear es la vivencia ocupacional de una persona con esclerosis lateral amiotrófica, podemos escoger la Entrevista Histórica del Desempeño Ocupacional OPHI-II. Pero, si queremos conocer el efecto de una intervención de terapia espejo en una persona con hemiplejía sobre la

funcionalidad del miembro superior, concretamente de la mano, podemos usar escalas como la DASH, entre otras.

Planificación de la recogida de datos

¿Cuándo y dónde se recogerá la información? Para ello, se tiene que tener en cuenta la disponibilidad de la persona, así como el espacio donde se pueda plantear la recogida de datos.

En el caso de que sea un estudio de caso, donde se pone en juego una intervención, será necesario plantear de manera detallada las sesiones, tanto el contenido de estas como la duración. Lo ideal sería plantear una evaluación inicial y una final para comprobar el efecto de la intervención en el caso estudiado. Por tanto, hay que determinar los momentos de evaluación. Hay alumnos/as y tutores/as que también plantean una evaluación de seguimiento, que se trata de evaluar nuevamente al cabo de cierto tiempo de la finalización de la intervención con el objetivo de conocer si los efectos permanecen en el tiempo.

En la segunda fase, se contemplan la recopilación de la información, la puesta en marcha de la intervención (en el caso que así se requiera) y el análisis de la información.

Finalmente, en la última fase se contemplan los pasos de redacción del informe.

2.2.2.5 Apartados del informe del estudio de caso

Introducción

En este apartado se puede incluir información sobre el objetivo fundamental del caso. Siguiendo el ejemplo anterior, podríamos abordar los cambios ocupacionales que se experimentan y los retos a los que tiene que enfrentarse una persona con esclerosis lateral amiotrófica. Como en los otros tipos de TFG, es necesario leer artículos y capítulos en relación con el caso y referenciarlos adecuadamente.

Presentación y justificación del caso

En esta sección, se deben exponer las principales características del caso a presentar. En el caso de los estudios que plantean una intervención, se incluirían las

evaluaciones iniciales que se han recogido con todas las herramientas de evaluación. Es importante contar con cuanta más información mejor, ya que como sabemos, hay muchos factores que influyen en el desempeño ocupacional. No obstante, tampoco hay que excederse en evaluaciones y tener claro cuál es el objetivo del estudio. El tiempo es limitado y hay que ser congruente con los objetivos. En esta sección también puede incluirse una justificación de por qué es paradigmático y relevante estudiar este caso.

Si se trata de un estudio de intervención:

Objetivos de la intervención

Plantearemos los objetivos que pretendemos conseguir con la intervención. De igual modo que en los tipos de TFG ya mencionados pueden ser a largo y corto plazo o primarios, secundarios, etc.

Desarrollo de la intervención

- Metodología de la intervención
¿Qué marcos o modelos propios de terapia ocupacional son usados para llevar a cabo la intervención? Es importante conocer bien los modelos y plantear sesiones que vayan acordes con los modelos planteados.
- Contenido de las sesiones de intervención
- En esta sección es fundamental describir con detalle en qué consiste el programa y qué se abordará en cada sesión.
- Duración de las sesiones.

Evaluación final

Aquí se tendrán que exponer los resultados de la evaluación final con las herramientas que hemos usado.

Discusión

En esta sección, que puede llamarse de otra manera, se deben interpretar los resultados obtenidos, sobretodo comparando la evaluación inicial con la final. También se

pueden comparar los efectos que se han obtenido con otros estudios que aborden la misma temática.

Conclusiones

Finalmente, es importante terminar con las ideas claves que se han abordado y se han desarrollado en él a modo de síntesis.

Referencias bibliográficas

Y como en todos los demás trabajos, al final se debe exponer las referencias bibliográficas consultadas. Para ello, puede usarse un gestor bibliográfico, como el que se explica en esta guía: Zotero.

Si se trata de un estudio descriptivo:

Después de la presentación del caso, se pueden plantear tantas secciones como fenómenos se planteen a estudiar como objetivo de este TFG. En estas secciones se incluirán los resultados o información obtenida de la recolección de datos, a través de entrevistas, evaluaciones, observaciones, etc. Siguiendo con el ejemplo anterior, podrían plantearse secciones como: Equilibrio ocupacional, Desempeño en las AVD, Volición y motivación para la acción, Apoyo social, etc. Como en el estudio de caso que incluye intervención, se puede incluir un apartado de discusión que permita hacer dialogar lo descubierto en este caso con otros artículos o capítulos de libros.

Al final se debe acabar con unas conclusiones que permitan plasmar las ideas clave que se han abordado con este caso.

Se debe exponer las referencias bibliográficas consultadas. Para ello, puede usarse un gestor bibliográfico, como el que se explica en esta guía: Zotero.

3 EL PROCESO DE REVISIÓN CON EL/LA TUTOR/A

La revisión del trabajo con el/la tutor/a es esencial para obtener un trabajo de calidad. Seguir las recomendaciones que nos ofrezca siempre es algo fundamental, así como no demorar las entregas y estar atento/a, con actitud positiva y receptivo/a en las tutorías ante los comentarios y feedback del tutor/a.

En ocasiones es un poco confuso cuando trabajamos con el/la tutor/a a través del envío de diferentes versiones de nuestro trabajo. Para ayudar en esto recomendamos una serie de aspectos:

- Tener organizados bien nuestros archivos, con la fecha de la revisión y el nombre de quien lo ha revisado.
- Se recomienda, para evitar pérdidas, que los archivos se guarden en diferentes lugares (en discos duros, ordenadores, discos duros virtuales, etc).
- Un programa que ayuda en las revisiones es el Microsoft Word, y concretamente, la opción de 'Control de cambios'. Esta opción permite destacar en un color distinto al usado, las modificaciones que se hagan en el documento de manera automática, sin tener que hacerlo manualmente. De esta manera, sabremos qué contenidos se han modificado o qué información se ha incluido o eliminado. El/la alumno/a, en este caso, podrá observar qué modificaciones plantea el/la tutor/a y tiene la opción de aceptarlas o rechazarlas. Si las acepta, automáticamente el contenido nuevo se convertirá en el color de tinta con el que el/la alumno/a ha procedido a escribir su trabajo. En la figura 7 se puede observar donde está la opción de control de cambios y cómo aceptar/rechazar cambios.

Aquí podremos insertar un nuevo comentario (previamente seleccionamos el texto que queremos comentar)

Tendremos que ir a la pestaña Revisar y ahí, activar la opción Control de cambios.

Aquí podremos aceptar o rechazar los cambios propuestos

En otro color y subrayado, observamos los cambios introducidos por otra persona. Las zonas sombreadas son las que están asociadas a un comentario

En este panel podemos ver tanto los cambios, como los comentarios

Método de búsqueda

En primer lugar, se ha llevado a cabo una búsqueda de artículos a través de diferentes bases de datos, entre las que cabe mencionar: PsycINFO, MEDLINE, National Institute for Health Research (NIHR), PubMed, OTseeker, Web of Science y Scopus. Para llevar a cabo la búsqueda en las anteriores bases de datos se introducen diferentes palabras clave, entre las que podemos encontrar los términos: "stroke", "traumatic brain injury", "patient centered", "client-centered", "activities daily living" y "quality of life".

La investigación ha sido llevada a cabo por un investigador entre los meses de febrero y junio de 2017. La estrategia de búsqueda se basó en las diferentes combinaciones de los términos anteriormente planteados, adecuándose a cada base de datos. (Tabla 1).

Los términos seleccionados responden a la pregunta PICO de nuestra revisión sistemática, que es: ¿La atención centrada en la persona en pacientes con daño cerebral mejora la funcionalidad frente a otro tipo de intervenciones?

Tabla 1. Términos de búsqueda

1	Stroke	
	Traumatic	Brain

Panel de cambios:

- Maria Rodriguez Bailon: Todo se describe en pasado
- Maria Rodriguez Bailon: Esta no las has usado, no?
- Maria Rodriguez Bailon: Eliminado: Los términos de
- Maria Rodriguez Bailon: Eliminado: se especifican en las
- Maria Rodriguez Bailon: Eliminado: s
- Maria Rodriguez Bailon: Eliminado: y 2
- Maria Rodriguez Bailon: Eliminado: en las que aparecen las diferen combinaciones que se han llevado a cabo. Est combinado de múltiples formas mediante el u paréntesis y los operadores booleanos "AND"
- Maria Rodriguez Bailon: No es necesario poner de nuevo la pregunta F. Simplemente pon que responden a la pregunt
- Maria Rodriguez Bailon: Eliminado: Tras realizar una amplia variada combinaciones con los términos mencionados anteriormente, finalmente llevamos a cabo la partir de la siguiente combinación: stroke OR brain injury AND patient centered. La cuál se ?

Figura 7. Ejemplo del uso del 'Control de cambios' en Microsoft Word.

4 LA DEFENSA

La defensa es una parte muy importante del TFG, ya sea delante del/la tutor/a como de un tribunal. Aquí se exponen algunos consejos para prepararla.

4.1 La presentación

En primer lugar, es necesario preparar una presentación sintetizada del trabajo, teniendo en cuenta el tiempo del que se dispone. Como regla general, se suele recomendar un número de diapositivas igual a los minutos que tenemos para realizar la presentación. Las diapositivas tienen que contener lo más relevante e importante del estudio, planteando las principales secciones, y ser visualmente atractivas. Gráficos, esquemas e imágenes permitirán sintetizar de forma clara y concisa la información que queremos mostrar. En este sentido, es importante no cargar las diapositivas de mucho texto.

La presentación hay que ensayarla previamente e incluso hay que memorizar lo que se debe comentar en cada diapositiva, para evitar confusiones y retrasos. Si se puede, es recomendable presentársela a alguna persona conocida, para que nos dé sus impresiones, así como para que nos ofrezca feedback sobre nuestra posición corporal. En líneas generales, se recomienda tener fluidez a la hora de expresarse, sin acelerarse, estar relajado, usar los brazos y las manos para apoyar el contenido y mirar a los miembros del tribunal o al/la tutor/a.

4.2 Turno de preguntas

Después de la presentación, suele haber un turno de preguntas por parte del tribunal o del/la tutor/a. Es importante no tomarse las preguntas como ataques a nuestro trabajo, sino más bien como aportaciones o dudas que se generan. Para preparar esta parte, una vez terminado el TFG, puede ser interesante pararse a pensar qué limitaciones existen en nuestro trabajo (es completamente normal que en un TFG existan), qué aspectos novedosos hemos incorporado y podrían ser objeto de cuestionamientos o qué fundamentos basan nuestro trabajo. Es fundamental no escribir nada en el documento escrito del TFG ni en la

presentación que no podamos defender o explicar. Del mismo modo que a la hora de preparar la presentación, puedes animar a personas conocidas a que formulen preguntas según sus propios conocimientos sobre aspectos de la presentación.

5 CONSIDERACIONES FINALES: NO AL PLAGIO

Redactar un TFG no es fácil, pero tampoco es algo que no pueda superarse con resultados satisfactorios. Uno de los últimos aspectos que queremos remarcar, y no por ello, menos importante, es el tema del plagio. Copiar y pegar información literal sin citar se considera un delito. Por lo que es fundamental asegurarse de que esto no ocurra bajo ningún concepto. En ocasiones, se pueden citar textualmente algunas ideas de autores/as concretos/as, con su referencia bibliográfica correspondiente. Sin embargo, no es bueno abusar de esto, puesto que quita la posibilidad de entrever la aportación que hace el/la alumno/a integrando la información de diferentes fuentes.

Y, por otro lado, cualquier idea que provenga de una persona diferente al/la propio/a alumno, y aún con otras palabras, debe estar referenciada apropiadamente.

Esperamos que disfrutéis, os apasionéis y aportéis con vuestro TFG.

De esta forma, seguro que la Terapia Ocupacional se verá recompensada.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd Edition). *American Journal of Occupational Therapy*, 68(Supplement_1), S1-S48. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>

Berra, S., Maria Elorza-Ricart, J., Estrada, M.-D., & Sánchez, E. (2008). Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gaceta Sanitaria*, 22(5), 492–497.

Downs, S. H., & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(6), 377–384.

Ferreira González, I., Urrútia, G., & Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*, 64(8), 688–696. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>

Kielhofner, G (2006). *Research in occupational therapy*, Philadelphia: F.A. Davis.

Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J., & Hayward, R. S. (1995). The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP Journal Club*, 123(3), A12-13.

Sackett, W. M. Rosenberg, J. A. Muir Gray, R. B. Haynes, & W. S. Richardson (1996). Evidence-Based Medicine: What It Is and What It Isn't. *British Medical Journal*, 312, 71–72

Tamayo, M. T. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.

Walsh, D., & Downe, S. (2006). Appraising the quality of qualitative research. *Midwifery*, 22(2), 108–119. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2005.05.004>