



Universitat  
Oberta  
de Catalunya

Estudios  
de Ciencias  
de la Salud

**Proyecto de investigación:  
Factores sociodemográficos y  
clínicos relacionados con la  
ejecución de pruebas  
neuropsicológicas en pacientes  
con diversidad cultural**

*Trabajo Final de Máster de Neuropsicología*

Autora: Marta Mónica Sánchez Rodríguez

Directora: Ana Espinosa Cardiel

Junio de 2019

**Agradecimientos**

*Gracias a Ana Espinosa Cardiel, mi directora del TFM, por sus comentarios precisos y por su apoyo afectuoso que me ha ayudado a poder llegar al final de este proyecto.*

*Gracias a todo el equipo de Psiquiatría Transcultural porque me ha dado la oportunidad de trabajar con ellos en la atención a las personas de otras culturas y de poder aprender de su experiencia en este campo.*

*Gracias a mi familia, que aunque en la lejanía, me apoyan para seguir aprendiendo y sacar todo lo mejor de mí en cualquier momento.*

*Gracias a Toni Domènech, mi futuro esposo, por todo el apoyo recibido durante la elaboración del TFM y por su paciencia y comprensión durante todo el Máster. Ahora tendré más tiempo para pasarlo contigo y comenzar nuevos proyectos juntos.*

## Resumen

**Introducción.** La ejecución en pruebas neuropsicológicas se relaciona con el grupo cultural del individuo. Se han descrito diferentes sesgos en la evaluación neuropsicológica transcultural (ENT), aunque la investigación se encuentra en una fase muy inicial (Ardila, 2007). **Objetivos.** Analizar la relación entre cuatro grupos de pacientes con diversidad cultural (PDC) y un grupo control de pacientes autóctonos, de 18 a 65 años de edad, todos con trastorno mental leve-moderado y su ejecución en pruebas neuropsicológicas no verbales; y analizar el efecto de variables sociodemográficas y asociadas a la cultura, en dicha relación. **Metodología.** Primera fase de revisión bibliográfica sobre sesgos en la ENT. Segunda fase de estudio empírico, incluyendo la administración de un protocolo de evaluación neuropsicológica, y posterior análisis de las variables cuantitativas mediante correlaciones de Pearson; comparaciones de medias cuando una de las dos variables sea cualitativa; y análisis de regresión múltiple con los resultados de los diferentes test neuropsicológicos (VD) y las variables sociodemográficas, asociadas a la cultura y al nivel de psicopatología clínica (VI's). **Resultados.** Se espera encontrar una relación negativa entre la pertenencia a un grupo cultural diverso y la ejecución en las pruebas neuropsicológicas. Se espera que dicha relación se pueda explicar parcialmente por el nivel educativo, la calidad de la educación recibida y el grado de aculturación. **Conclusiones.** Se trata de un estudio innovador en nuestro contexto cultural, ya que los estudios previos se han realizado principalmente en minorías étnicas de Norteamérica. También es novedoso ya que tiene en cuenta el efecto de la psicopatología en la ejecución de las pruebas neuropsicológicas. El presente proyecto de investigación trata de ampliar el campo de conocimiento de la neuropsicología transcultural, para mejorarla evaluación neuropsicológica de PDC y trastorno mental en nuestro país y poder contribuir a una mejor asignación de recursos sociales y sanitarios.

## Palabras clave

Diversidad cultural, evaluación neuropsicológica transcultural, salud mental, sesgos en la evaluación neuropsicológica transcultural.

## Abstract

**Introduction.** Performance in neuropsychological tests is related to the individual cultural group. Different biases in the transcultural neuropsychological assessment (TNS) have been described, although research is at a very initial stage (Ardila, 2007). **Objectives.** First, to analyze the relationship between four groups of patients with cultural diversity (PCD) and a control group of native patients, all of them aged 18 to 65 years old, with low to moderate mental psychopathology, and their performance in non verbal neuropsychological tests. And second, to analyze the effect of sociodemographic and cultural related variables in that relationship. **Methods.** First phase of bibliographic review on biases in the TNS. Second phase of empirical study, including the administration of a neuropsychological assessment protocol, and the later analysis of quantitative variables using Pearson correlations; mean comparisons when one of the variables is qualitative; and multiple regression analysis with the results of the different neuropsychological test (DV's) and sociodemographic, cultural related variables and level of clinical psychopathology (IV's). **Results.** A negative relationship between belonging to a cultural diverse group and performance in neuropsychological tests is expected. And such a relationship is expected to be partially explained by educational level, quality of received education and degree of acculturation. **Conclusions.** This is a innovative study in our cultural context, because previous studies have been developed with ethnic minorities in North America. It also innovative because it takes into account the effect of psychopathology on the neuropsychological tests performance. The present research project aims to extend the field of knowledge of transcultural neuropsychology with the aim to improve the neuropsychological assessment of PCD and mental disorder in our country and to contribute to a better allocation of sanitary and social resources.

## Keywords

Biases in transcultural neuropsychological assessment, cultural diversity, mental health, transcultural neuropsychological assessment

## Índice

1. Introducción.....	7
1.1. Introducción teórica.....	7
Evaluación neuropsicológica transcultural.....	7
Sesgos en la evaluación neuropsicológica transcultural.....	8
Las pruebas no verbales en la evaluación neuropsicológica transcultural.....	8
Factores explicativos de las diferencias culturales.....	9
1.2. Justificación del proyecto.....	9
1.3. Objetivos e hipótesis.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
Hipótesis.....	10
2. Metodología.....	11
2.1. Diseño del estudio.....	11
Revisión bibliográfica.....	11
Estudio empírico.....	11
2.2. Muestra.....	12
2.3. Materiales.....	13
2.4. Aspectos éticos.....	14
2.5. Análisis estadísticos.....	14
2.6. Plan de trabajo.....	15
3. Resultados esperados.....	16
3.1. Resultados de la revisión bibliográfica.....	16
3.2. Resultados del estudio empírico cuantitativo.....	17
Análisis descriptivos.....	17
Análisis de regresión múltiple.....	19
4. Discusión: viabilidad e impacto.....	19
4.1. Viabilidad del proyecto.....	19

4.2. Impacto del proyecto.....	21
4.3. Conclusiones.....	22
5. Referencias bibliográficas.....	23
Anexo 1. Hoja de información para el paciente.....	26
Anexo 2. Consentimiento informado.....	28
Anexo 3. Protocolo de recogida de datos sociodemográficos y de salud física y mental .....	29
Anexo 4. Prueba velocidad de lectura en idioma de país de origen.....	31
Anexo 5. Refugee Health Screener-15 (RHS-15).....	32

# 1. Introducción

## 1.1. Introducción teórica

### Evaluación neuropsicológica transcultural

La evaluación neuropsicológica consiste habitualmente en la observación, la entrevista y la aplicación de pruebas estandarizadas para medir el funcionamiento cognitivo, conductual y emocional de un individuo con objetivos diagnósticos, de tratamiento y rehabilitación de las funciones cerebrales alteradas (Tirapu, 2007).

Por otra parte, la cultura se define como el modo de vida específico compartido por los miembros de un grupo humano e incluye conductas, maneras de pensar, sentir, conocimiento, valores, actitudes y creencias (Harris, 1983). La cultura constituye un modo particular de adaptarse a un contexto concreto y determina lo que es importante aprender para la supervivencia, por tanto, es de esperar que la ejecución en las pruebas neuropsicológicas pueda variar en función de factores como la educación formal y el grupo cultural del individuo. En este sentido, se ha argumentado que es importante tener en cuenta el concepto de cultura y los factores asociados a la misma en toda evaluación neuropsicológica (Ardila, 2007; Judd y Beggs, 2005).

A nivel histórico, el estudio de las diferencias culturales en psicología se inició a principios del siglo pasado desde un enfoque eugenista, en el cual se justificaba la discriminación racial y la creencia de la superioridad de unas culturas sobre otras en base a las puntuaciones en los test de inteligencia (Goddard, 1913). Se suponía que las escalas de inteligencia eran instrumentos objetivos y libres de influencias culturales. En los años treinta se empezó a cuestionar este enfoque, exponiendo que los factores ambientales se deben tener en cuenta en la interpretación de los resultados de los test (Klineberg, 1935). Se entendía que diferentes factores, como la motivación, la relación con el examinador, la cultura o la escolarización, podían determinar los resultados en los test psicológicos.

A partir de principios de los años 90 se inicia el estudio de la evaluación neuropsicológica desde un enfoque transcultural, centrándose en las dificultades para evaluar a personas de otras culturas diferentes a las del evaluador (Salmon et al., 1989; Greenfield, 1997). El aumento del interés sobre este tema surge en el contexto de un aumento de los flujos migratorios a países occidentales y por lo tanto, de la creciente necesidad de evaluar a personas de origen cultural diverso con test neuropsicológicos (Manly, 2008).

De hecho, en la literatura podemos encontrar diversos estudios que muestran una peor ejecución en los test neuropsicológicos en personas de culturas no occidentales, en comparación con personas autóctonas (Greenfield, 1997; Keempler et al., 1998; Wong et al., 2000; Ardila y Moreno, 2001; Rosselli y Ardila, 2003; Ardila, 2007). Se ha argumentado que en efecto, los test neuropsicológicos han sido creados en el contexto de la cultura occidental y que por tanto, la ejecución es mejor en personas de la misma cultura (Roselli y Ardila, 2003). A nivel teórico se intentan explicar las diferencias culturales en función de posibles variables que pueden sesgar los resultados de la evaluación (Greenfield, 1997; Ardila, 2007). No obstante, la investigación empírica sobre la influencia de dichas variables en la ejecución de los test neuropsicológicos se encuentra todavía en sus inicios y, hasta el momento, se ha centrado principalmente en las minorías étnicas de Estados Unidos (Fasfous, 2014).

## Sesgos en la evaluación neuropsicológica transcultural

Existirían diferentes tipos de factores que podrían actuar sesgando la evaluación neuropsicológica de pacientes con diversidad cultural (PDC). De acuerdo con Greenfield (1997), son tres los factores principales que podrían sesgar los resultados de la evaluación. En primer lugar, los valores y la manera de entender el mundo de una cultura determinarían el concepto de “conducta inteligente” y estas ideas previas podrían afectar a la ejecución en los test. En segundo lugar, los modelos de conocimiento sobre el mundo podrían influir en los resultados, debido a que, en algunas culturas, el saber se entiende de manera colectiva y puede resultar poco comprensible una evaluación individual de la capacidad cognitiva. Por último, los estilos de comunicación y las respuestas que se consideran culturalmente apropiadas también pueden influir en los resultados de la evaluación.

De acuerdo con Ardilla (2007) son cinco los factores principales: los patrones de habilidades, los valores culturales, la familiaridad con la evaluación, el idioma y la educación. Primero, en cada cultura se entrenan unas habilidades específicas, creando diferentes maneras de pensar, sentir y actuar. Segundo, los valores culturales indican lo que es culturalmente relevante. Tercero, la situación de evaluación puede resultar irrelevante, extraña, desprovista de significado e incluso percibirse como hostil por personas de otras culturas. La escasa familiaridad de algunos materiales podría sesgar los resultados. Cuarto, el idioma formal de la evaluación también puede ser difícil de comprender para personas con un bajo nivel de escolaridad. Finalmente, los resultados de los test cognitivos se han relacionado con el nivel educativo, ya que en la escuela se entrenan los contenidos y habilidades, así como se desarrollan actitudes positivas ante el tipo de pruebas que se utilizan en una valoración neuropsicológica.

De modo similar, Van Vijver y Tanzer (2004) proponen que existirían los siguientes tres tipos de sesgos en la evaluación de pacientes de otras culturas: de constructo, de método y de ítem. En primer lugar el sesgo de constructo, que aparece cuando el constructo que se mide no es idéntico en las diferentes culturas. Por ejemplo, en la cultura occidental el concepto de inteligencia, que se entiende como capacidad de razonamiento abstracto y conocimiento adquirido, es diferente al del de otras culturas, en las que se da mayor importancia a los aspectos sociales de la inteligencia. En segundo lugar, el sesgo de método, que se puede subdividir en tres tipos: el primero hace referencia a otras variables asociadas a la cultura, como el nivel educativo, que pueden influir en los resultados. El segundo se refiere a las características de los instrumentos, como la familiaridad con los estímulos utilizados o con el procedimiento de evaluación. El tercero hace referencia a las dificultades en la administración de los test, debido por ejemplo, a los problemas de comunicación entre el evaluador y la persona evaluada. En último lugar, el sesgo del ítem, hace referencia al funcionamiento diferencial de los ítems de un test en diferentes grupos culturales. Los autores afirman que debería demostrarse la ausencia de sesgo o la equivalencia de las medidas, antes que asumir que un test neuropsicológico se puede aplicar a diferentes grupos culturales.

## Las pruebas no verbales en la evaluación neuropsicológica transcultural

Por otra parte, en la evaluación neuropsicológica transcultural (ENT) se tienden a utilizar pruebas de razonamiento no verbal, que en un primer momento se consideraban más objetivas. Por ejemplo, el test de inteligencia Matrices progresivas de Raven se consideraba una prueba libre de influencias culturales (Raven, 1989). Sin embargo, en la ejecución en dichas pruebas también se han encontrado importantes sesgos culturales que pueden ser, incluso más acusados que en las pruebas verbales (Ardila y Moreno, 2001; Suzuki y Kugler, 1995; Puente et al., 2013). Por ejemplo, se encontraron diferencias asociadas a la cultura en pruebas como la copia de figuras, la

comprensión de mapas o la escucha de tonos (Rosselli y Ardila, 2003). Estos autores argumentan que habilidades como dibujar un mapa o copiar figuras no están presentes en todas las culturas y se desarrollan con la escolarización. Por ejemplo, Salmon et al. (1989) encontraron que personas chinas realizaban peor una tarea de copia de dibujo y sin embargo recordaban mejor las palabras, debido a que en la educación china se pone mayor énfasis en el desarrollo de esta habilidad. En otro estudio con refugiados de diferentes países, los test no verbales fueron poco aceptados ya que eran poco familiares y considerados por los participantes como “juegos de niños” (Veliu y Leathem, 2017).

En nuestro país, se han encontrado diferencias significativas entre españoles y personas inmigrantes marroquíes en las habilidades empleadas para resolver el test de inteligencia no verbal Beta III (Fasfous et al., 2013a). El mismo autor encontró una peor ejecución en un test no verbal, el Color Trails test (CTT), en una muestra de niños marroquíes, en comparación con las normas norteamericanas. Los autores argumentan que dichas diferencias se podrían explicar según en función de los valores culturales, como la concepción del tiempo y la competitividad, y la familiaridad con el procedimiento de evaluación (Fasfous et al., 2013b).

### **Factores explicativos de las diferencias culturales**

Así pues, las diferencias entre los grupos culturales se podrían explicar, al menos parcialmente, en función de otras variables que influyen en el rendimiento en las pruebas neuropsicológicas. Las variables más importantes que se han tenido en cuenta en la evaluación neuropsicológica transcultural son la edad, el género, el nivel socioeconómico y el nivel educativo (Kempler et al., 1998; Wong et al., 2000; Ardila, 2007; Puente et al., 2013; Veliu y Leathem, 2017). Sin embargo, en algunos estudios, una vez controladas estas variables, siguen existiendo diferencias entre grupos culturales (Boone et al., 2007; Manly et al., 2002). Recientemente se ha prestado mayor atención a dos variables que se relacionarían en mayor medida con los resultados de la evaluación: la calidad de la educación y el grado de asimilación con la nueva cultura o aculturación. Se ha encontrado que cuando estas variables se controlan, las diferencias culturales en el rendimiento neuropsicológico disminuyen (Boone et al., 2007; Manly et al., 2004; Manly y Echemendia, 2007).

Sin embargo, no queda claro si las diferencias culturales se pueden explicar totalmente por el efecto de estas variables (Fasfous, 2014). Otro tipo de explicaciones atribuyen las diferencias en el rendimiento a otro tipo de sesgos que ya se han comentado, como pueden ser los sesgos de constructo o los relacionados con el método de la evaluación: la comunicación entre el entrevistador y el entrevistado o la comprensión del motivo de la evaluación y la motivación para la misma (Ardila, 2007).

Por todo ello, surge la necesidad de realizar proyectos de investigación en el campo de la neuropsicología transcultural con el objetivo identificar algunos de los factores que pueden influir en los resultados de la evaluación. Tal como propone Ardila (2007), la investigación debería ir dirigida a identificar las variables relacionadas con la cultura que pueden afectar a la ejecución de los diferentes test cognitivos con el objetivo último de promover cambios en los procedimientos de evaluación y en la práctica clínica de los profesionales de la neuropsicología.

## **1.2. Justificación del proyecto**

Los estudios sobre las variables culturales que pueden afectar a la ejecución de los test hasta el momento son escasos y se han realizado sobre todo en el contexto norteamericano, comparando grupos de personas autóctonas con minorías étnicas de origen hispano o afroamericano (Puente y Perez-García, 2000; Fasfous, 2014; Veliu y Leathem, 2017).

En nuestro contexto cultural, debido al incremento de la inmigración en los últimos años, surge la necesidad de evaluar a pacientes inmigrantes y refugiados de diferentes orígenes culturales “de la mejor manera posible”, utilizando los instrumentos neuropsicológicos disponibles. En cuanto a la ética profesional, es importante respetar el derecho de estos pacientes a ser evaluados, con objetivos diagnósticos, de tratamiento y acceso a recursos y, al mismo tiempo, debemos tener muy en cuenta los posibles sesgos que pueden afectar a la validez de los resultados y a las conclusiones de la evaluación (Judd y Beggs, 2005; Manly, 2008).

Por otro lado, los estudios con PDC en población clínica con patología mental son escasos. Hasta el momento no se ha tenido en cuenta la variable de salud mental en la evaluación de PDC y cómo esta variable podría afectar los resultados de los test neuropsicológicos en cada grupo cultural (Veliu y Leathem, 2017). Sin embargo, en la atención psicológica a la población de pacientes inmigrantes y refugiados es habitual la demanda de realizar un diagnóstico diferencial entre patologías neurológicas debidas a enfermedades infecciosas o traumatismos craneoencefálicos (TCE) y otras patologías psiquiátricas como el trastorno de estrés postraumático (TEPT) o trastornos ansioso-depresivos (Weinstein et al., 2001; Veliu y Leathem, 2017).

En este proyecto, por tanto, se plantea realizar una evaluación neuropsicológica a una muestra clínica de PDC utilizando pruebas neuropsicológicas no verbales, teniendo en cuenta el efecto de variables asociadas con la cultura y el nivel de sintomatología.

### 1.3. Objetivos e hipótesis

#### Objetivo general

Investigar las diferencias en la ejecución de pruebas neuropsicológicas no verbales en PDC con trastorno mental leve-moderado teniendo en cuenta el efecto de diferentes variables neuropsicológicas y clínicas.

#### Objetivos específicos

Realizar una revisión bibliográfica sobre las variables asociadas a la cultura y a la situación de migración que pueden influir en los resultados de la evaluación neuropsicológica.

Crear un protocolo de evaluación para la investigación, consistente en una entrevista semi-estructurada con preguntas sobre variables sociodemográficas, variables relacionadas con la cultura, una escala de salud mental para refugiados y pruebas neuropsicológicas no verbales.

Aplicar el protocolo de evaluación a un grupo de PDC (Marruecos, Pakistan, America Latina, Europa del Este) y a un grupo control de pacientes autóctonos.

Analizar las diferencias en la ejecución de los test neuropsicológicos no verbales entre PDC en comparación con un grupo de pacientes autóctonos.

Explorar si las diferencias entre los grupos culturales se mantienen si se controla el efecto de las variables sociodemográficas (edad, género y nivel educativo), las variables asociadas a la cultura (la calidad de la educación y el grado de aculturación) y el nivel de sintomatología clínica.

#### Hipótesis

La ejecución en las pruebas neuropsicológicas no verbales será más deficitaria en los PDC respecto a las personas de origen autóctono.

Las diferencias estarán mediadas por el efecto de variables sociodemográficas, las variables asociadas a la cultura y el nivel de psicopatología clínica, aunque estas variables explicarán parcialmente las diferencias entre los grupos culturales.

## 2. Metodología

En este apartado se describe el procedimiento que se llevará a cabo en la investigación para conseguir los objetivos propuestos.

### 2.1. Diseño del estudio

El estudio se divide en dos fases diferenciadas, una primera fase de revisión bibliográfica y una segunda fase de estudio empírico.

#### Revisión bibliográfica

En la primera fase se realizará una revisión bibliográfica sobre los sesgos en la evaluación neuropsicológica transcultural. Para ello se realizará una búsqueda bibliográfica de estudios relevantes en el campo en "Pubmed", teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Estudios con población adulta de edades comprendidas entre los 18 y los 65 años.
- Estudios publicados en inglés y castellano entre los años 1995 y 2019. Se selecciona un amplio intervalo de tiempo debido a que los estudios sobre el tema son escasos y, aunque a nivel empírico se han publicado más estudios en los últimos años, el desarrollo teórico sobre este tema se inicia en la década de los 90.
- Búsqueda con las palabras clave (en inglés: "neuropsychology\*" and "cultur\*"; "bias" and "neuropsychology\*", "neuropsycholog\* and "ethnicity", "neuropsycholog\* and "race" y en castellano: "neuropsicología" y "cultur\*"; "sesgos" y "neuropsicología", "neuropsicología" y "etni\*"; "neuropsicología" y "raza").

Se revisarán los resúmenes de los artículos y se eliminarán aquellos que no se centren específicamente en la evaluación neuropsicológica transcultural, sus sesgos y dificultades, o bien cuya población de estudio sean sujetos menores de 18 años o mayores de 65 años.

En una segunda fase, en base a los resultados encontrados, se planteará el estudio empírico. Se definirán las variables más relevantes a analizar y se elaborará un protocolo de evaluación neuropsicológica que se aplicará a los participantes del presente estudio.

#### Estudio empírico

En la fase empírica se plantea un diseño de investigación de tipo correlacional cuantitativo, transversal en el tiempo, en el que se explorará la relación entre variables sociodemográficas y clínicas con la ejecución en pruebas neuropsicológicas no verbales.

Inicialmente se plantea que el protocolo de evaluación incluirá un cuestionario con preguntas sobre variables sociodemográficas, una escala de salud mental para personas refugiadas y diferentes pruebas neuropsicológicas no verbales.

Primero, se recogerá información sobre variables sociodemográficas asociadas al origen étnico o cultural que se han relacionado previamente con la ejecución en pruebas neuropsicológicas.

De manera inicial se propone la inclusión en el protocolo de las siguientes variables: el país de procedencia, el origen urbano o rural, la edad, el género, el idioma materno, el nivel socioeconómico, el nivel educativo (medido en años de estudio), la calidad de la educación (medida con el tiempo de lectura) y el nivel de aculturación (operativizada como el tiempo de residencia en el país de acogida). Estas variables se han relacionado con la ejecución en pruebas neuropsicológicas de personas de diferentes culturas (Boone et al., 2007, Kempler et al., 1998, Ostrosky-Solís y Lozano, 2006, Roselli y Ardila, 2003).

También se recogerá información sobre otras variables sociodemográficas relevantes a nivel descriptivo, como la situación legal actual, la situación laboral, la situación económica, el estado civil y la situación de convivencia actual, el apoyo social percibido, el idioma de la persona y el conocimiento de otros idiomas. Estas variables se recogen habitualmente en el protocolo de primera entrevista psicológica en el servicio de Psiquiatría Transcultural del Hospital Vall d'Hebron (2009) (ver anexo 3). También se realizará una prueba breve de velocidad de lectura en la lengua en la que el paciente ha recibido educación formal en el país de origen (ver anexo 4). La velocidad de lectura se ha conceptualizado como un indicador fiable de la calidad de la educación en estudios previos (Manly y cols., 2002).

Segundo, se recogerá información sobre variables clínicas que pueden influir en la ejecución de las pruebas neuropsicológicas. Se plantearán preguntas sobre el estado de salud actual y antecedentes de problemas de salud mental y física, consumo de tóxicos y TCE. Se registrará el diagnóstico clínico del paciente y el tratamiento farmacológico actual (ver anexo 3). Se recogerá información sobre el estado de salud mental actual mediante los 14 primeros ítems de una escala de cribado de salud mental para refugiados, el Refugee Health Screener (RHS-15) (ver anexo 5).

Por último, se aplicará el protocolo de pruebas neuropsicológicas no verbales que incluyen escalas de capacidad cognitiva global, atención, memoria, funciones ejecutivas y funciones visoespaciales y visuoespaciales. El protocolo de evaluación neuropsicológica propuesto se describe en el apartado 2.3.

## 2.2. Muestra

Se tomará una muestra de PDC que realizan seguimiento psiquiátrico y/o psicológico en el servicio de Psiquiatría Transcultural del Hospital Universitario Vall d'Hebron (HUVH). La muestra consistirá en pacientes no autóctonos procedentes de países de Latinoamérica, Marruecos, Pakistán y Europa del Este. Como grupo control se tomará una muestra de pacientes autóctonos que acuden a consultas externas del servicio de psiquiatría del HUVH.

Los estudios previos sobre este tema son escasos y en muchos casos utilizan muestras pequeñas y metodologías cualitativas (Veliu i Leathem, 2016). En nuestro caso, proponemos un análisis de datos cuantitativo incluyendo diferentes variables en un análisis de regresión múltiple con las escalas neuropsicológicas como variable dependiente. Se utiliza el programa estadístico G\*Power para el cálculo del tamaño

muestral según el tamaño del efecto esperado, teniendo en cuenta que realizaremos un análisis de regresión múltiple para cada escala neuropsicológica con siete variables predictoras: el grupo étnico, la edad, el género, el nivel educativo, la calidad de la educación, el nivel de aculturación y la puntuación en la escala de salud mental para refugiados (RHS-15). Para conseguir una potencia del 85%, tomando un nivel de significación del 5% se obtiene que será necesaria una muestra total de 50 sujetos. Por tanto, en nuestro estudio decidimos tomar una muestra de 50 pacientes, seleccionando 10 sujetos de cada grupo étnico – América Latina, Pakistán, Marruecos, Europa del Este- y 10 sujetos autóctonos como grupo de comparación. Se seleccionarán pacientes que accedan a participar de manera voluntaria en el proyecto y cumplan los criterios de inclusión en el estudio.

Los **criterios de inclusión** serán los siguientes:

- Edad mayor a 18 años y menor de 65 años.
- Tiempo de estancia en España superior a un mes.
- Nivel de idioma castellano a nivel básico que permita la comprensión de las instrucciones de las pruebas.
- Presencia de sintomatología psiquiátrica leve o moderada y estabilizada en el momento de la evaluación según el criterio clínico del psiquiatra referente.
- Nivel educativo igual o superior a 3 años de escolarización.

Los **criterios de exclusión** serán los siguientes:

- Edad menor de 18 años o mayor de 65 años.
- Tiempo de estancia en España inferior a un mes.
- Nivel de idioma castellano insuficiente que no permita la comunicación durante la entrevista.
- Presencia de sintomatología psiquiátrica grave o descompensación clínica en el momento actual según el criterio clínico del psiquiatra referente.
- Diagnóstico o sospecha diagnóstica de deterioro cognitivo actual según criterio clínico del psiquiatra referente.
- Antecedentes de dependencia o abuso de tóxicos.
- Antecedentes de traumatismos craneoencefálicos (TCE) con pérdida de conciencia.
- Nivel educativo inferior a 3 años de escolarización o iletrados.

### 2.3. Materiales

En la fase empírica se creará un protocolo para la evaluación en el que se incluirán las preguntas sobre las variables sociodemográficas y clínicas que se consideren más relevantes.

Se aplicará el instrumento *Refugee Health Screener-15 (RHS-15)* (Hollifield et al., 2013). Es un instrumento de cribado de salud mental desarrollado recientemente que se ha utilizado en pacientes de refugiados de diferentes países, estando traducido a diferentes idiomas. Cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para la

evaluación de los síntomas y trastornos más frecuentes en personas refugiadas: trastorno por estrés postraumático (TEPT), depresión y ansiedad (ver anexo 5).

Se aplicará un protocolo de evaluación neuropsicológica que incluirá las siguientes pruebas no verbales:

- *Escala no verbal de aptitud intelectual de Wechsler (WNV)* (Wechsler, 2006). Permite una evaluación de la capacidad cognitiva general no verbal, mediante el cálculo del CI total. En personas adultas pueden aplicarse cuatro subpruebas: *Matrices*, que mide razonamiento abstracto; *Claves*, que es indicadora de velocidad visuomotora y capacidad de aprendizaje asociativo; *Memoria espacial*, que mide memoria de trabajo visual e *Historietas*, que evalúa percepción y organización de estímulos visuales.
- *Color trails test (CTT)* (D'Elia et al., 1996). Es un test que mide atención sostenida, secuenciación y flexibilidad cognitiva. Mantiene las propiedades psicométricas del Trail Making Test (TMT) pero es más adecuado para la evaluación en contextos transculturales.
- *Test de la copia de la figura compleja de Rey (Rey, 1987)*. Evalúa la capacidad visuoperceptiva y visuomotora y la memoria visuoespacial.
- *Test de orientación de líneas de Benton (JLO)* (Benton y cols, 1983). Evalúa la capacidad visuoespacial de discriminar direcciones en el espacio.
- *Test torre de Londres (TOL-DX)* (Culbertson y Zillmer, 2005). Es un test que mide atención y funciones ejecutivas.
- *Test Cubos* (subprueba del WAIS IV) (Wechsler, 2012). Mide razonamiento abstracto y procesamiento de la información visual.

## 2.4. Aspectos éticos

Se presentará el proyecto al comité de ética del Hospital Universitario Vall d'Hebron y se solicitará su aprobación para poder iniciar la recogida de datos.

Al inicio de la primera entrevista de evaluación se solicitará el consentimiento informado de los participantes mediante un documento creado para este propósito y si el nivel de idioma no es suficiente para la comprensión lectora se pedirá a una persona ajena al proyecto y que domine el idioma del participante que se lo lea. Se adjuntan la hoja de información al paciente (anexo 1) y el consentimiento informado (anexo 2).

Los datos serán tratados de manera confidencial, se registrarán en un fichero en el que no se incluirán los nombres ni otros datos identificativos de los participantes.

## 2.5. Análisis estadísticos

Se realizará el análisis de datos utilizando el programa estadístico SPSS 24.0. Se llevará a cabo un análisis estadístico en varios niveles. En un primer nivel de análisis se describirá la distribución de cada variable mediante frecuencias y estadísticos descriptivos (media, desviación típica) según el nivel de medida de cada variable. En un segundo nivel se utilizarán correlaciones de Pearson entre las diferentes variables cuantitativas y cada puntuación en las pruebas neuropsicológicas de manera bivariada y comparaciones de medias cuando una de las dos variables sea cualitativa, con el objetivo de explorar las relaciones entre las mismas. En tercer lugar, se realizarán varios análisis de regresión múltiple con los resultados de los diferentes test

neuropsicológicos como variable dependiente (VD) y las variables sociodemográficas (edad, género, nivel educativo, calidad de la educación, aculturación) y clínicas (puntuación total del RHS-15) como variables independientes (VI's).

## 2.6. Plan de trabajo

El proyecto de investigación se llevará con una temporalidad de 16 meses, con inicio previsto en septiembre de 2019 y finalización en diciembre de 2020. En la figura 1 se recoge el cronograma del proyecto con la temporalidad de las fases del plan de trabajo.

FASES	MESES															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>																
1.1. Búsqueda bibliográfica y selección de artículos																
1.2. Revisión de artículos relevantes sobre el tema																
<b>2. FASE EMPÍRICA</b>																
2.1. Elaboración del protocolo de evaluación completo																
2.2. Presentación del proyecto al comité de ética asistencial																
2.3. Selección de los participantes del estudio y contacto previo																
2.4. Entrevistas de valoración a los participantes del estudio																
2.5. Elaboración de base de datos																
2.6. Análisis estadístico de los datos																
2.7. Elaboración de resultados y conclusiones																
2.8. Redacción de informe de investigación y comunicación de los resultados																

Figura 1. Cronograma del proyecto de investigación

A continuación se describen las fases del plan de trabajo:

En una primera fase se realizará una revisión bibliográfica completa. Durante los primeros meses se llevará a cabo la búsqueda bibliográfica de artículos relevantes sobre el tema. Se seleccionarán aquellos estudios centrados en la evaluación neuropsicológica transcultural de personas adultas y los sesgos asociados a la cultura.

En una segunda fase se planteará un estudio empírico sobre el tema de investigación. Dentro de esta fase se llevarán a cabo las tareas que se describen a continuación.

Primero, una vez finalizada la revisión bibliográfica, se seleccionarán las variables que se van a incluir en el estudio y se elaborará el protocolo de evaluación.

Segundo, se presentará el proyecto al comité de ética asistencial del hospital para su aprobación, exponiendo todos los aspectos éticos relativos a la inclusión de los participantes en el estudio, el tratamiento de los datos y la confidencialidad.

Tercero, se solicitará al equipo asistencial su colaboración para la inclusión de los participantes en el estudio, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Se

contactará telefónicamente a cada participante y se acordará un día para la entrevista de evaluación.

Cuarto, se realizará una entrevista de evaluación individual con cada participante, explicando previamente los objetivos de la investigación y solicitando su consentimiento informado previamente a la recogida de datos.

Quinto, se creará una base de datos en la que se codificarán las variables del estudio y se introducirán los datos recogidos previamente.

Sexto, se llevará a cabo el análisis estadístico de los datos mediante el programa estadístico SPSS 24.0.

Séptimo, una vez realizado el análisis cuantitativo de los datos, se describirán los resultados encontrados y se extraerán las conclusiones, teniendo en cuenta las hipótesis iniciales del estudio.

Finalmente se redactarán los resultados y conclusiones en formato de informe de investigación y se comunicarán a través de diferentes medios. Se plantea realizar una sesión clínica en el servicio de psiquiatría del hospital, una comunicación en un congreso de neuropsicología y un artículo de investigación con el objetivo de su publicación en una revista científica con factor de impacto.

## **3. Resultados esperados**

### **3.1. Resultados de la revisión bibliográfica**

Se resumirán los resultados de los artículos revisados, con especial atención a los estudios sobre sesgos en la evaluación neuropsicológica transcultural. De acuerdo con la revisión preliminar, esperamos que variables sociodemográficas y asociadas a la cultura tales como el nivel socioeconómico, el nivel educativo, la calidad de la educación recibida y el grado de aculturación explicarán, aunque solo parcialmente, la diferencia entre PDC y personas autóctonas en la ejecución de los test neuropsicológicos. También esperamos encontrar un pequeño número de estudios que exploren la relación entre otro tipo de variables como el estilo cognitivo, la discriminación percibida o la amenaza del estereotipo y los resultados de los test neuropsicológicos (Byrd et al., 2004; Thames et al., 2013), aunque esta línea de investigación se encuentra actualmente en una fase muy inicial y los estudios hasta la fecha serán escasos.

Se planteará un modelo de protocolo de evaluación neuropsicológica teniendo en cuenta las variables que se han relacionado con la ejecución de los test en pacientes de otras culturas según estudios previos. El protocolo se adjuntará en un anexo del informe final de la investigación.

## 3.2. Resultados del estudio empírico cuantitativo

### Análisis descriptivos

En primer lugar, se describirán las características sociodemográficas para los cuatro grupos de PCD (Marruecos, Pakistán, América Latina, Europa del este) y el grupo control autóctono (España). Inicialmente no esperamos encontrar diferencias estadísticamente significativas en la edad entre los cinco grupos, ya que se intentará equiparar la edad de los participantes, incluyendo a personas de edades comprendidas entre los 18 y los 65 años. En cuanto a la distribución del género, esperaremos encontrar una mayor proporción de mujeres que de hombres en todos los grupos culturales, ya que acuden con mayor frecuencia a la consulta de salud mental y, probablemente estas diferencias de género sean más marcadas en el grupo de América Latina y Europa del Este, en comparación con otros grupos culturales (Marruecos, Pakistán y otros grupos étnicos que se visitan en el servicio- pacientes africanos, asiáticos y de otros grupos culturales- ), según los datos recogidos en el servicio de Psiquiatría Transcultural durante el año 2019 (ver figura 2). Por lo tanto, esperaremos encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos culturales en el género de los participantes.

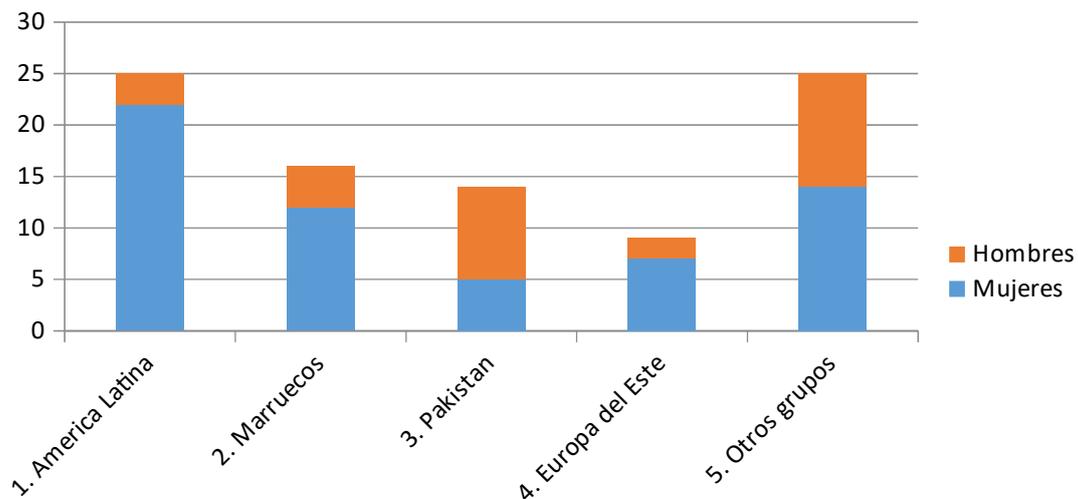


Figura 2. Pacientes de psicología el servicio de Psiquiatría Transcultural (2019)

En segundo lugar, se mostrará la distribución de las variables relacionadas con la cultura en cada grupo. Esperaremos encontrar un nivel educativo, medido en años de educación formal, y una calidad de la educación, medida en velocidad de lectura, posiblemente más bajos en los grupos procedentes de otras culturas en comparación con el grupo de pacientes autóctonos, tal como se ha observado en estudios previos (Kempler et al., 1998; Manly et al., 2002). En cuanto, al nivel de aculturación, medido según los años de residencia en nuestro país, se describirá su distribución en los diferentes grupos culturales. En el grupo control de pacientes autóctonos no se podrá medir esta variable, ya que son nacidos en el país. Inicialmente no esperamos

encontrar diferencias entre los diferentes grupos de pacientes no autóctonos en la variable de aculturación.

En tercer lugar, se mostrarán los estadísticos descriptivos para la puntuación total de la escala Refugee Health Screener-15 (RHS-15). Se esperarán encontrar medias por encima de 12 (punto de corte de la escala) para todos los grupos culturales. Puesto que se trata de una muestra incidental de población clínica que acude al servicio de Psiquiatría Transcultural, que será comparada con una muestra de población clínica de origen autóctono, como grupo control, esperamos encontrar una sintomatología ansioso-depresiva significativa en todos los grupos culturales, aunque en un rango bajo-moderado, ya que si su sintomatología es elevada no podrán ser incluidos en el estudio.

Por último, se tipificarán las puntuaciones totales de las pruebas neuropsicológicas (en puntuaciones Z) para poder realizar una comparación entre las mismas. Se calcularán los estadísticos descriptivos para las puntuaciones en las pruebas neuropsicológicas propuestas en el protocolo de evaluación para cada grupo cultural (ver tabla 1).

Tabla 1. Puntuaciones de los test neuropsicológicos para cada grupo cultural

Prueba neuropsicológica	América Latina		Pakistán		Marruecos		Europa del Este		Grupo control (España)	
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
Puntuación total (WNV)										
Matrices (WNV)										
Claves (WNV)										
Memoria espacial (WNV)										
Historietas (WNV)										
CTT										
JCL										
FCR										
TOL-DX										
Cubos (WNV-IV)										

Esperaremos encontrar unas puntuaciones totales en los test neuropsicológicos posiblemente más bajas en todos los grupos culturales, en comparación con el grupo control de pacientes autóctonos. Inicialmente no se esperan diferencias en la ejecución de los test entre los grupos no autóctonos.

## **Análisis de regresión múltiple**

Se realizarán varios análisis de regresión múltiple en tres pasos, con los resultados de un test neuropsicológico como variable dependiente en cada uno de ellos.

En primer lugar, se realizará una conversión de la variable cualitativa “grupo cultural” para poder incluirla en el análisis de regresión múltiple. Tal como propone Montero-Granados (2016), se calcularán cuatro nuevas variables dicotómicas o “dummy” (número de categorías menos uno). Se introducirán estas cuatro nuevas variables en el modelo de regresión como variables independientes, junto con la edad y el género como covariables, y la puntuación de cada escala neuropsicológica como variable dependiente. Se espera encontrar un efecto estadísticamente significativo de la pertenencia a un grupo cultural diferente al grupo control a un nivel de significación del 5%, con una peor ejecución en todos los test neuropsicológicos. En un segundo paso, se incluirán en el análisis de regresión las sociodemográficas y relacionadas con la cultura: años de escolarización, calidad de la educación y aculturación. En este paso esperamos encontrar una disminución en la significación estadística de las variables de pertenencia a un grupo cultural, aunque no se perderá totalmente su efecto en la variable dependiente. Es decir, esperaremos que el efecto de la pertenencia a un grupo cultural no autóctono en la ejecución de los test neuropsicológicos esté parcialmente mediado por otras variables culturalmente relevantes, como los años de educación, la calidad de la educación y el grado de aculturación, aunque estas variables no explicarán totalmente el efecto del grupo cultural. En un tercer paso, introduciremos en el modelo estadístico la puntuación total de la escala RHS-15. Esperamos que el efecto de la variable de salud mental aumente la predicción total del modelo ( $R^2$ ), pero no esperamos que tenga un efecto mediador en el grupo cultural de los pacientes.

## **4. Discusión: viabilidad e impacto**

### **4.1. Viabilidad del proyecto**

En primer lugar, se plantea un proyecto de investigación novedoso en nuestro contexto cultural, debido a que hasta la actualidad la investigación en ENT se ha realizado principalmente en Estados Unidos con sujetos de origen latino y otras minorías étnicas (Puente y Pérez-García, 2000). En el contexto europeo los estudios son escasos y se encuentran en una fase muy inicial (Fasfous et al., 2013). Debido a que se trata de una investigación innovadora, existe cierto riesgo de que se encuentren dificultades en su realización y de que no se confirmen las hipótesis planteadas. No obstante, las investigaciones previas realizadas en otros países, señalan que las personas de minorías étnicas presentan una peor ejecución en los test neuropsicológicos y que las variables relacionadas con la cultura (nivel educativo y aculturación) se relacionan con los resultados en las pruebas neuropsicológicas (Manly y Echemendia, 2007). Por lo tanto, la revisión bibliográfica realizada previamente a la preparación del presente proyecto, orienta a que se pueden confirmar las hipótesis iniciales de nuestra investigación.

Por otro lado, se trata de un proyecto innovador en cuanto a que los participantes son pacientes que acuden al programa de Psiquiatría Transcultural y que presentan patologías psiquiátricas como trastornos ansioso-depresivos y sintomatología de TEPT. Estudios previos han señalado la importancia de realizar un diagnóstico diferencial entre los síntomas cognitivos asociados a la ansiedad y al estrés postraumático y la sintomatología cognitiva propia de los traumatismos craneoencefálicos (TCE) en personas refugiadas. En ambas patologías se pueden encontrar síntomas similares, tales como déficit atencionales y alteraciones conductuales como apatía, impulsividad y labilidad emocional (Weinstein et al., 2001). Por ello, resulta de gran importancia realizar evaluaciones neuropsicológicas lo menos sesgadas posibles con el objetivo de extraer conclusiones diagnósticas y clínicas válidas en este colectivo. En este sentido, la inclusión de una escala de sintomatología ansioso-depresiva y TEPT breve validada en población refugiada (RHS-15) (Hollifield et al., 2013) nos permite contemplar esta variable en la investigación y analizar su efecto en la ejecución de las pruebas neuropsicológicas.

En segundo lugar, en cuanto a las condiciones humanas y técnicas para realizar la investigación, se considera adecuada su viabilidad. El proyecto se llevará a cabo en un programa específico de Psiquiatría Transcultural con una amplia trayectoria de investigación en la evaluación y tratamiento de pacientes culturalmente diversos (Qureshi y Collazos, 2011; Qureshi et al., 2008). La investigadora principal (IP) del proyecto tiene formación específica en psicología clínica y neuropsicología, teniendo conocimientos y experiencia suficientes para dirigir el proyecto en sus diferentes fases con el apoyo de los profesionales del equipo (dos psiquiatras y un psicólogo). En el programa de Psiquiatría Transcultural se atienden pacientes culturalmente diversos, con especial atención a colectivos especialmente vulnerables como personas solicitantes de asilo o mujeres supervivientes de violencia machista. Por tanto, se tendrá acceso a una amplia muestra de pacientes procedentes de diferentes orígenes culturales, de los cuales se seleccionarán participantes de cuatro grupos: América Latina, Europa del Este, Marruecos y Pakistán, debido a que su mayor presencia en el servicio de Psiquiatría Transcultural.

Por último, el proyecto se considera viable en cuanto a su temporalidad, ya que se ha generado un cronograma teniendo en cuenta el tiempo necesario para su realización y dividiendo las tareas en diferentes fases según los objetivos planteados inicialmente. La IP cuenta con el tiempo necesario para la realización del proyecto dentro de su horario laboral, debido a que cuenta con un 20% del tiempo dedicado a la participación en proyectos de investigación, y además puede recibir el apoyo de los otros profesionales del equipo para la derivación de pacientes y el apoyo técnico en la realización del mismo.

En cuanto a las posibles limitaciones, se consideran aquellas relativas al tamaño muestral y al procedimiento de selección de la muestra. Primero, se considera que el tamaño de la muestra es suficiente para obtener conclusiones válidas, ya que se ha calculado mediante un procedimiento estadístico según el tamaño del efecto esperado. No obstante, sería relevante contar con una muestra mayor de sujetos para obtener una mayor potencia estadística en la investigación, lo cual podría hacerse si se replica el estudio en un futuro. Segundo, respecto a la selección de la muestra, también se plantean limitaciones, ya que se realizará de manera incidental, teniendo en cuenta los

criterios de inclusión y exclusión y la disponibilidad de los pacientes para participar en el estudio. Los grupos podrían diferenciarse en cuanto a sus variables sociodemográficas, como el género, no obstante, estas variables serán tenidas en cuenta como covariables en el modelo de regresión múltiple. Por último, se contará con una muestra de pacientes autóctonos que se seleccionarán de las consultas externas del servicio de Psiquiatría (HVH) con psicopatología ansioso-depresiva. Para los participantes de origen cultural diverso (menos para el grupo de America Latina), el español será un segundo idioma, mientras que para los pacientes autóctonos será el idioma materno. Para minimizar la influencia del lenguaje, hemos seleccionado pruebas de contenido no verbal, cuya ejecución no depende del dominio del idioma.

## 4.2. Impacto del proyecto

En primer lugar, se considera que los resultados del proyecto pueden tener relevancia científica, ya que suponen un nuevo avance en el campo de la investigación en el campo de la ENT, que aún se encuentra en sus inicios. El estudio puede aportar nueva evidencia científica respecto a los sesgos que deben ser tenidos en cuenta cuando realizamos una evaluación neuropsicológica de PDC. Tal como han señalado autores relevantes en este campo, no debemos asumir la equivalencia de los test cuando evaluamos a personas de otras culturas diferentes a la nuestra (Rosselli y Ardila, 2003; van de Vijver, y Tanzer, 2004; Judd y Beggs, 2005; Ardila 2007). El estudio también puede aportar una mayor evidencia científica en el contexto europeo, ya que incluye participantes de minorías étnicas diferentes a las de los estudios norteamericanos (Fasfous, 2014). Por último, el estudio puede aportar evidencia científica en la evaluación de pacientes con patología psiquiátrica, que en ocasiones puede solaparse con la de los TCE en personas inmigrantes y refugiadas (Weinstein y cols, 2001; Veliu y Leathem, 2016).

En segundo lugar, el proyecto puede tener relevancia a nivel social y económico. En nuestro país se ha producido un aumento de la población refugiada procedente de países no europeos en los últimos años, lo cual supone la creación de nuevas necesidades de atención a las personas recién llegadas (Vall-llosera et al., 2009; Martínez y Martínez-García, 2018). En este contexto, se presenta la necesidad de realizar una evaluación psiquiátrica y neuropsicológica especializada a las personas que presentan dificultades de adaptación al nuevo entorno. En fases iniciales se pueden detectar déficits en la adquisición de habilidades sociolaborales o el aprendizaje del nuevo idioma de diferentes etiologías (TCE, baja capacidad intelectual previa, sintomatología psiquiátrica activa, etc.). Una adecuada evaluación neuropsicológica puede facilitar un diagnóstico más preciso, que oriente a un adecuado tratamiento de las patologías y una mejor asignación de los recursos disponibles. La mejoría de la atención a las personas refugiadas y migradas a nivel preventivo puede facilitar su adaptación al país de acogida, evitando la aparición de problemas sociales y médicos, y por tanto, disminuyendo el gasto público a largo plazo.

Por último, los resultados del proyecto pueden tener una importante relevancia a nivel clínico. Si se confirman las hipótesis iniciales, los resultados pueden señalar la presencia de variables sociodemográficas y clínicas que pueden sesgar los resultados de la evaluación neuropsicológica. Por tanto, se genera la necesidad de tener en

cuenta estas variables cuando evaluamos a PDC mediante pruebas neuropsicológicas. Las implicaciones en la práctica clínica pueden ser relevantes en varios sentidos. Primero, se puede generar la necesidad de incluir formación en competencias culturales en los programas formativos en Neuropsicología. Segundo, se pueden crear nuevos protocolos de evaluación en Neuropsicología, teniendo en cuenta la adaptación de las instrucciones y el contenido de las pruebas para PDC. Tercero, se pueden dar pautas a los neuropsicólogos para que tengan en cuenta las variables culturales en la interpretación de los resultados de la evaluación y la realización de informes neuropsicológicos de PDC. Cuarto, se puede proponer la creación de nuevos baremos específicos para grupos culturalmente diversos, siendo este un tema de debate en el campo de la Neuropsicología Transcultural (Manly y Echemendia, 2007). Por último, se deben tener en cuenta las limitaciones a la hora de valorar a PDC, con un bajo nivel educativo y un bajo nivel de aculturación, pudiendo dar mayor importancia a la evaluación cualitativa y teniendo en cuenta otro tipo de información que se puede aportar a la entrevista como la de su funcionamiento cotidiano y sus dificultades, con la posibilidad de usar escalas de autonomía, adaptación y calidad de vida (Roselli y Ardila, 2003; Judd y Beggs, 2005).

### 4.3. Conclusiones

El presente estudio tiene como objetivo analizar las diferencias entre grupos culturales en la evaluación neuropsicológica, teniendo en cuenta posibles variables que pueden sesgar los resultados, como el nivel educativo, la calidad de la educación, el grado de aculturación, o la presencia de psicopatología. La metodología planteada permite poner a prueba las hipótesis de investigación, mediante un análisis de regresión múltiple en el que se incluyen variables sociodemográficas y clínicas que pueden influir en la ejecución de las diferentes pruebas neuropsicológicas no verbales. Teniendo en cuenta la literatura previa sobre la ENT a nivel teórico y los estudios empíricos realizados en otros países, esperamos encontrar diferencias culturales significativas en la ejecución de las pruebas neuropsicológicas que se explicarán parcialmente según las variables propuestas. La investigación es relevante en este campo, debido a que es innovadora en nuestro contexto cultural y señala la importancia de tener en cuenta las diferencias culturales y las variables asociadas a la cultura en la interpretación de los resultados de las pruebas neuropsicológicas. Los resultados del proyecto pueden tener implicaciones prácticas, como la necesidad de introducir estos aspectos en los programas formativos en neuropsicología, o la necesidad de tener en cuenta las variables culturales en la práctica clínica. Los resultados también pueden orientar a la necesidad de realizar más estudios científicos en el campo de la ENT para seguir entendiendo cómo las variables asociadas a la cultura influyen en la ejecución de los test neuropsicológicos. Por último, el proyecto de investigación puede tener un importante impacto social y económico, ya que mejorando la evaluación neuropsicológica se puede optimizar la asignación de recursos y la adaptación de los mismos a las personas refugiadas y migradas, reduciendo el gasto social y económico que ello supone a largo plazo.

## 5. Referencias bibliográficas

- Ardila, A. (2007). The Impact of Culture on Neuropsychological Test Performance. En B.P. Uzell, M.O. Ponton, & A. Ardila (Eds.). *International Handbook of cross-cultural neuropsychology*. Routledge Handbooks Online. doi: 10.4324/9780203936290
- Ardila, A., & Moreno, S. (2001). Neuropsychological evaluation in Arauaco indians: An exploratory study. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 7, 510-515.
- Benton, A.L., Varney, N.R. y Hamsher, de S. (1978). Visuospatial judgment. A clinical test. *JAMA Neurology*, 35(6), 364-367.
- Boone, K.B., Victor, T.L., Wen, J., Razani, J. Y Pontón, M. (2007). The association between neuropsychological scores and ethnicity, language and acculturation variables in a large patient population. *Archives of clinical neuropsychology*, 22 (3), 355-365, doi: 10.1016/j.acn.2007.01.010.
- Byrd, D. A., Touradji, P., Tang, M. X., & Manly, J. J. (2004). Cancellation test performance in African American, Hispanic, and White elderly. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10(3), 401 -411. doi: 10.1017/S1355617704103081.
- Culbertson, W. y Zillmer, E. (2005). *Tower of London- Drexel University TOLDX*. Canada: Multi health systems.
- D'Elia, L. F., Satz, P., Uchiyama, C. L., y White, T. (1996). *Color Trails Test. Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Fasfous, A. (2014). *Neuropsicología cultural en población árabe: evaluación en adultos y niños*. Granada: Universidad de Granada.
- Fasfous, A., Hidalgo, N., Vilar-López, R., Catena, A. & Perez-Garcia, M. (2013a). Cultural Differences in Neuropsychological Abilities Required to Perform Intelligence Tasks. *Archives of clinical neuropsychology: the official journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 28(8), 784-790. doi: 10.1093/arclin/act074.
- Fasfous, A., Puente, A., Marfil-García, M. N., Cruz-Quintana, F., Peralta-Ramírez, I. & Perez-Garcia, M. (2013b). Is the Color Trails Culture Free?. *Archives of clinical neuropsychology: the official journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 18, 743-749. doi: 28. 10.1093/arclin/act062.
- Goddard, H.H. (1917). Mental tests and the immigrant. *Journal of Delinquency*, 2, 243-277.
- Greenfield, P. M. (1997). You can't take it with you: Ability Assessments Don't Cross Cultures. *American Psychologist*, 52(10), 1115-1124.
- Hollifield, M., Verbillis-Kolp, S., Farmer, B., Toolson, E.C., Woldehaimanot, T, Yamazaki, J., Holland, A. St. Clair, J. & SooHoo, J. (2013). The Refugee Health Screener-15 (RHS-15): development and validation of an instrument for anxiety, depression, and PTSD in refugees. *General Hospital Psychiatry*, 35(2), 202-209.
- Judd, T. & Beggs, B. (2005). Cross-cultural forensic neuropsychological assessment. En K. H. Barrett & W.H. George (Eds.). *Race, culture, psychology and law*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Kempler, D., Teng, E.L., Dick, M., Taussig, I.M. & Davis, D.S. (1998). The effects of age, education and ethnicity on verbal fluency. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4(6), 531-538.
- Klineberg, O. (1935). Negro intelligence and selective migration. Oxford, England: Columbia University Press.
- Manly, J. J. & Echemendia, R. J. (2007). Race-specific norms: Using the model of hypertension to understand issues of race, culture and education in neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22, 319-325.
- Manly, J. J. (2008). Critical issues in cultural neuropsychology: profit from diversity. *Neuropsychology Review*, 18(3), 179-183. doi: 10.1007/s11065-008-9068-8.
- Manly, J.J., Byrd, D. A.; Tourjadi, P. & Stern, Y. (2004). Acculturation, reading level, and neuropsychological test performance among African American elders. *Applied Neuropsychology*, 11, 37-46.
- Manly, J.J., Jacobs, D. M., Touradji, P., Small, S.A. & Stern, Y. (2002). Reading level attenuates differences in neuropsychological test performance between African American and White elders. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8, 341-348.
- Martínez, M. F. & Martínez-García, J. (2018). Procesos migratorios e intervención psicosocial. *Papeles del psicólogo*, 39(2), 96-103.
- Montero-Granados, R (2016). Modelos de regresión lineal múltiple. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. Universidad de Granada, España
- Ostrosky-Solís, F. Y Lozano, A. (2006). Digit Span: Effect of education and culture. *International Journal of Psychology*, 41(5), 333-341. doi: 10.1080/00207590500345724
- Pedraza, O. & Mungas, D. (2008). Measurement in cross-cultural neuropsychology. *Neuropsychological Review*, 18(3), 184–193. doi:10.1007/s11065-008-9067-9.
- Puente, A. E. & Pérez-García, M. (2000). Neuropsychological assessment of ethnic minorities: clinical issues. En I. Cuéllar y F. A. Paniagua (Eds). *Handbook of Multicultural Mental Health*. San Diego: Academic Press.
- Puente, A., Perez-Garcia, M., Vilar-López, R., Hidalgo, N. & Fasfous, A. (2013). Neuropsychological assessment of culturally and educationally dissimilar individuals. En F.A Paniagua & Ann-Marie Yamada (Eds.). *Handbook of multicultural mental health*. Elseviers Eds.
- Quershi, A., Collazos, F., Ramos, M. & Casas, M. (2008). Cultural competency training in Psychiatry. *European Psychiatry*, 23, S49-S58.
- Qureshi, A. & Collazos, F (2011). The intercultural and interracial therapeutic relationship: challenges and recommendations. *International Review of Psychiatry*, 23(1), 10-19.
- Raven, J. (1989). The Raven Progressive Matrices: A review of national norming studies and ethnic and socioeconomic variation within the United States. *Journal of Educational Measurement*, 26, 1- 16.

- Rey, A. (1987). *Test de copia de una figura compleja. Manual de la adaptación española*. Madrid: TEA ediciones.
- Roselli, M. & Ardila, A. (2003). The impact of culture and education on non-verbal neuropsychological measurements: A critical review. *Brain and Cognition*, 52(3):326-33. doi: 10.1016/S0278-2626(03)00170-2.
- Salmon, D.P., Riekkinen, P., Katzma, R. Zhang, M., Jin, H., & Yu, E. (1989). Cross-cultural studies of dementia: A comparison of Mini-Mental State examination performance in Finland and China. *Archives of Neurology*, 46, 769-772.
- Suzuki, L. A. & Kugler, J. F. (1995). Intelligence and personality assessment. Multicultural perspectives. En J. G. Ponterotto, J. M. Casas, L. A. Suzuki & C. M. Alexander (Eds.). *Handbook of multicultural counseling*. Thousand Oaks CA: SAGE Publications.
- Thames, A., Hinkin, C., Byrd, D., Bilder, R., Duff, K., Mindt, M., Arentoft, A. & Streiff, V. (2013). Effects of Stereotype Threat, Perceived Discrimination, and Examiner Race on Neuropsychological Performance: Simple as Black and White?. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(5), 583-593. doi:10.1017/S1355617713000076.
- Tirapu, J. (2007). La evaluación neuropsicológica. *Intervención Psicosocial*, 16(2),189-211.
- Vall-Ilosera, Laura, Saurina, C. & Sáez, M. (2009). Inmigración y salud: necesidades y utilización de los servicios de atención primaria por parte de la población inmigrante de la región sanitaria Girona. *Revista Española de Salud Pública*, 83(2), 291-307.
- Van de Vijver, F. & Tanzer, N. K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: an overview. *Revue européenne de psychologie appliquée* 54,119–135.
- Veliu, B. & Leathem, J. (2017). Neuropsychological assesment of refugees: Methodological and cross-cultural barriers. *Applied Neuropsychology Adult*, 24(6), 481-492. doi: 10.1080/23279095.2016.1201483.
- Wechsler, D. (2012). *WAIS-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual técnico y de interpretación*. Madrid: NCS Pearson.
- Wechsler, D. y Naglieri, J. (2006). *WNV. Escala no verbal de aptitud intelectual de Wechsler*. Madrid: Pearson Inc.
- Weinstein, C.S, Fucetola, R. & Mollica, R. (2001). Neuropsychological issues in the assessment of refugees and victims of mass violence. *Neuropsychology Review*, 11(3), 131-141.
- Wong, T. M., Strickland, T.L, Fletcher-Janzen, E., Ardila, A. & Reynolds C. R. (2000). En Fletcher-Janzen, E. Strickland, T.L. & Raynolds, C. R. (Eds.). Theoretical and practical issues in the neuropsychological assessment and treatment of culturally dissimilar patients. *Handbook of Cross-Cultural Neurosychology*. NY: Kluwer Academic/ Plenum Publishers.

## Anexo 1. Hoja de información para el paciente

### ***Proyecto de investigación: Factores sociodemográficos y clínicos relacionados con la ejecución de pruebas neuropsicológicas en pacientes con diversidad cultural***

Investigador principal: Marta Mónica Sánchez Rodríguez

Estimado participante,

Le invitamos a participar como paciente en este proyecto de investigación que estamos realizando en el Hospital Universitari Vall d'Hebron. El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre diferentes variables sociodemográficas y clínicas y la ejecución en pruebas neuropsicológicas en pacientes no autóctonos.

Antes de que decida si le gustaría participar, es importante que entienda por qué se está haciendo este estudio y lo que implica su realización. Por favor, tómese un tiempo para leer la siguiente información. Pregúntenos si necesita alguna aclaración o si quiere más información.

**Su participación en este estudio es completamente voluntaria.** Puede decidir si quiere o no participar. Si decide formar parte del estudio, puede parar su participación en cualquier momento y obtener los datos de la investigación relacionados con usted sin dar ninguna razón. Sus derechos legales y médicos no se verán afectados por su retirada del estudio. Si decide no participar, recibirá todos los cuidados médicos que necesite y la relación con el equipo médico que le atiende no se verá afectada.

#### **¿Quién puede participar en el estudio?**

Pueden participar pacientes entre los 18 y los 65 años de edad que realizan seguimiento en las consultas externas de psiquiatría del Programa de Psiquiatría Transcultural del Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH).

#### **Objetivos**

Le solicitamos su participación en este proyecto de investigación cuyo objetivo principal es evaluar la relación entre diferentes variables y la ejecución en pruebas neuropsicológicas no verbales.

#### **Beneficios**

Es posible que de su participación en este estudio no se obtenga un beneficio directo. Sin embargo, los resultados obtenidos podrían beneficiar en un futuro a otros pacientes que requieren una evaluación neuropsicológica y contribuir a un mejor conocimiento de las variables que pueden influir en los resultados.

**Procedimientos del estudio**

A todos los participantes del estudio se les realizará una evaluación clínica y neuropsicológica de dos horas de duración en las consultas externas del servicio de Psiquiatría del Hospital Vall d'Hebron. Se les preguntará por datos sociodemográficos, se les administrará una escala específica de salud mental y se aplicarán pruebas neuropsicológicas.

**Posibles riesgos y molestias**

No se prevé ningún riesgo importante asociado con la participación en este estudio.

**Protección de datos personales**

De acuerdo con la normativa vigente europea y nacional de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales que se obtengan serán los necesarios para cubrir los fines del estudio. En ninguno de los informes del estudio aparecerá el nombre del participante, y su identidad no será revelada a persona alguna salvo para cumplir con los fines del estudio, y en el caso de urgencia médica o requerimiento legal. Cualquier información de carácter personal que pueda ser identificable será conservada por métodos informáticos en condiciones de seguridad por el investigador principal del proyecto. El acceso a dicha información quedará restringido al personal directamente implicado en el estudio que estará obligado a mantener la confidencialidad de la información.

De acuerdo con la ley vigente, tiene usted derecho al acceso a sus datos personales; asimismo, y si está justificado, tiene derecho a su rectificación, oposición y cancelación. Si así lo desea, deberá solicitarlo al médico que le atiende en este estudio.

De acuerdo con la legislación vigente, tiene derecho a ser informado de los datos relevantes para su salud que se obtengan en el curso del estudio. Esta información se le comunicará si lo desea; en el caso de que prefiera no ser informado, su decisión se respetará.

Si necesita más información sobre este estudio puede contactar con la investigadora responsable, Dra. Marta Mónica Sánchez Rodríguez del Servicio de *Psiquiatría* Tel. 932746087.

Su participación en el estudio es totalmente voluntaria, y si decide no participar recibirá todos los cuidados médicos que necesite y la relación con el equipo médico que le atiende no se verá afectada.

## Anexo 2. Consentimiento informado

Título del estudio: ***Factores sociodemográficos y clínicos relacionados con la ejecución de pruebas neuropsicológicas en pacientes con diversidad cultural***

Nombre y apellidos del participante: \_\_\_\_\_

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He hablado con: \_\_\_\_\_

Comprendo que mi participación es voluntaria

Comprendo que me puedo retirar del estudio:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en sus cuidados médicos

Consiento el registro codificado de mis datos para su uso en el análisis estadístico, la investigación y futuras publicaciones. Los datos serán tratados de acuerdo con la normativa vigente europea y nacional de Protección de Datos de Carácter Personal.

Fecha y firma del participante

Fecha y firma del investigador

## Anexo 3. Protocolo de recogida de datos sociodemográficos y de salud física y mental

DATOS PERSONALES SOCIODEMOGRÁFICOS	
Fecha de la entrevista	
Nombre completo	
Edad	
Género	1. Mujer 2. Hombre
Dirección y teléfono de contacto	
Lugar de nacimiento	
Zona procedencia	1. Rural 2. Urbana
Nacionalidad	
Lengua materna	
Idiomas que habla (español, inglés, francés, especificar).	
Tiempo de residencia en España	
Escolarización (en años)	
Situación socioeconómica (nivel de renta en base a SMI)	1. Sin ingresos 2. < 650 euros/mes 3. Entre 650-1200 euros/mes 4. >1200 euros/mes
Estado Civil	1. Soltera 2. Casada 3. Convive con pareja 4. En pareja sin convivencia 5. Divorciada/Separada 6. Viuda 7. Otros (especificar situación): _____
Número de hijos	
Red social (familiares/amigos/asociaciones con los que puede contar): Quiénes: _____	1. Mucho 2. Bastante 3. Regular 4. Poco 5. Nada
ANTECEDENTES SALUD MENTAL	
1. ¿Tú tienes algún problema de los nervios? ¿Sabes cómo se llama lo que te ocurre? _____	
2. ¿Te ha visto algún médico (psiquiatra o psicólogo) por este motivo? ¿Has estado hospitalizado por este motivo? ¿Cuándo? _____	
3. ¿Has tomado o tomas medicinas para esto? Especificar _____	

4. Diagnóstico actual (según HC del paciente) \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES PERSONALES DE USO DE DROGAS Y ALCOHOL**

1. ¿En algún momento de tu vida estuviste preocupada por tu uso de bebidas alcohólicas, por consumir drogas como marihuana, o tomar medicinas/medicamentos no recetados o más de lo recetado?

- A) Si
- B) No

2. ¿Intentaste dejar de beber alcohol, dejar de consumir drogas, o medicinas/medicamentos, pero no lo lograste?

- A) Si
- B) No

3. ¿Has experimentado problemas causados por beber demasiado alcohol, por utilizar drogas o medicinas/medicamentos recetados y, aun así, seguiste tomándolos o usándolos?

- A) Si
- B) No

4. En el momento actual, ¿consumes alcohol, marihuana, otro tipo de drogas o medicamentos no recetados?, ¿con qué frecuencia?, ¿Te causan algún tipo de problema? Especificar

\_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES PERSONALES MÉDICOS**

1. ¿Tienes o has tenido alguna enfermedad médica importante? ¿Te han operado por este motivo? (Especificar diagnóstico de enfermedades médicas, infecciones, operaciones quirúrgicas, etc.) \_\_\_\_\_

2. ¿Alguna vez has recibido un golpe en la cabeza?, ¿perdiste la conciencia por este motivo?, ¿tuviste algún tipo de secuela? (Especificar si TCE con pérdida de conciencia) \_\_\_\_\_

3. Tratamiento farmacológico actual \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anexo 4. Prueba velocidad de lectura en idioma de país de origen

### Ejemplo:

Instrucciones: Lea en voz alta lo más rápido que pueda sin confundirse este párrafo escrito en Urdu.

تمام انسان آزاد اور حقوق و عزت کے اعتبار سے برابر پیدا ہوئے ہیں۔ انہیں ضمیر اور عقل ودیعت ہوئی ہے۔ اسلئے انہیں ایک دوسرے کے ساتھ بھائی چارے کا سلوک کرنا چاہیے۔

### Translation

All human beings are born free and equal in dignity and rights. They are endowed with reason and conscience and should act towards one another in a spirit of brotherhood.

*(Article 1 of the Universal Declaration of Human Rights)*

Tiempo de lectura (en segundos)\_\_\_\_\_

## Anexo 5. Refugee Health Screener-15 (RHS-15)

REFUGEE HEALTH SCREENER-15 (RHS-15)					
<b>INSTRUCCIONES:</b> Usando la escala que se encuentra al lado de cada síntoma, indique el grado en que dicho síntoma le ha causado molestias durante el último mes. Marque la columna correspondiente. Si el síntoma no le ha causado molestias durante el último mes, encierre en un círculo "NADA".					
Síntomas	Nada 1	Un poco 2	Modera- damente 3	Bastan- te 4	Mucho 5
1. Tiene dolor en las articulaciones, huesos y músculos					
2. Está decaído(a) o triste la mayor parte del tiempo					
3. Está sobrecargado de pensamientos					
4. Se siente indefenso o inútil					
5. De repente se siente asustado sin ningún motivo					
6. Se siente débil, mareado o como si se fuera a desmayar					
7. Tiene nerviosismo o palpitaciones					
8. Se siente inquieto, no puede quedarse tranquilo					
9. Lloro fácilmente					
<b>Los síntomas siguientes pueden estar relacionados con experiencias traumáticas vividas (en ocasiones durante una guerra o migración). Durante el último mes, con qué intensidad:</b>					
10. ¿Ha revivido el trauma; actuando o sintiendo como si estuviera pasando otra vez?					
11. ¿Ha tenido reacciones FÍSICAS (por ejemplo, sudoraciones, palpitaciones) cuando algo le recuerda el trauma?					
12. ¿Siente ausencia de emociones (por ejemplo, se siente triste pero no puede llorar o se siente incapaz de mostrar afecto)?					
13. ¿Se siente sobresaltado fácilmente, se asusta con más facilidad (por ejemplo, si alguien se para detrás de usted)?					
14. De las oraciones a continuación, marque o circule la respuesta que mejor describa cómo se siente. Usted siente que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de afrontar cualquier cosa 1</li> <li>• Es capaz de afrontar la mayoría de las cosas 2</li> <li>• Es capaz de afrontar algunas cosas, pero no puede hacerles frente a otras cosas 3</li> <li>• No puede afrontar la mayoría de las cosas 4</li> <li>• No puede afrontar nada 5</li> </ul>					
<b>Puntuación total (screening positivo si puntuación total &gt; 12) :</b> _____					