



Universidad Católica de Cuyo

Facultad de Filosofía y Humanidades

Licenciatura en Psicología

**Instituto de Investigaciones en Psicología Básica y Aplicada
(IIPBA)**

Trabajo Integrador Final

**Normatización del Cuestionario de Quejas Cognitivas en
Adultos mayores de 30 años residentes de la República Argentina**

Autora: Verónica Noemí Fernández

Directora: Dra. Solange Llarena Nuñez

Diciembre, 2022

Agradecimientos

A todas las personas que durante éstos años me acompañaron en el camino universitario.

A todos los profesores que formaron parte de la enseñanza en la carrera que elegí.

A la Dra. Diana Bruno por abrirme las puertas al mundo de las neurociencias y darme el espacio para poder aprender y sumar nuevas experiencias enriquecedoras. A la Dra. Solange Llarena, por ser mi guía en el último paso para lograr recibirme.

A todo el equipo de investigadoras del Instituto de Investigación Básica y Aplicada, como a mis compañeros que se encontraban en la misma situación, quienes se hicieron presentes y ayudaron en los momentos que lo necesité.

A todos mis amigos y compañeros que fueron apoyo, incentivo y compañía a lo largo de toda la carrera, sobre todo en el último tramo.

A mis papás a quienes les debo la educación firme y tesonera, por permitirme estudiar, y apoyarme en cada paso. Son mis pilares, son quienes me enseñaron desde el ejemplo a seguir a pesar de las dificultades y a mis hermanos, por estar presente y acompañarme siempre.

A mi esposo, coequiper, compañero por ser el sostén en cada momento. A mis hijos amados, por ser mi mayor motivación de superación cada día.

Y a Dios, por ser guía, y darme fortaleza para siempre seguir. Como también, por ponerme en el camino personas que me enseñaron, apoyaron y permitieron hoy, llegar hasta acá.

Resumen

Introducción: El Cuestionario de Quejas Cognitivas presenta buena validez y confiabilidad, sin embargo, es importante realizar un estudio de normatización que permita establecer los resultados esperables en población sana. **Objetivo:** Realizar la normatización del Cuestionario de Quejas Cognitivas en una muestra de personas adultas entre 30 y 90 años de edad residentes de la República Argentina. **Método:** La muestra estuvo compuesta de 230 personas sin antecedentes psiquiátricos ni neurológicos. Como criterio de inclusión se establece que tengan valores por encima del punto de corte esperado en pruebas de screening como Examen Cognitivo de Addenbrooke-III e Ineco Frontal Screening. La presente investigación es un estudio de tipo descriptivo - correlacional. **Resultados:** La tabla de valores normativos del CQC está constituida por las variables edad y años de instrucción formal. Por un lado, la variable edad está conformada en dos grupos, el primero de 30 a 70 años y el segundo de 71 a 90 años. Por otro lado, la variable años de instrucción formal está conformada por tres grupos, siendo el primero menos de 7 años, el segundo entre 7 y 15 años y el tercero más de 15 años, con las medias y desvíos correspondiente para cada intervalo por dominio. **Conclusiones:** Se hallaron excelentes índices de consistencia interna, por lo que el instrumento es confiable, y suficiente evidencia de validez concurrente por medio de correlaciones estadísticas. La realización de estos estudios contribuye directamente con el quehacer profesional y, de ese modo, indirectamente en la salud y bienestar general de la población, por lo que es fundamental que la comunidad científica continúe su notable labor en el mejoramiento del conocimiento y de la ciencia psicológica y de la salud.

Palabras claves: Quejas Conitivas, Cuestionario de Quejas Cognitivas, Normatizacion del Cuestionario de Quejas Cognitivas

Abstract

Introduction: The Cognitive Complaints Questionnaire presents good validity and reliability, however, it is important to carry out a standardization study that allows establishing the expected results in a healthy population. **Objective:** To carry out the standardization of the Cognitive Complaints Questionnaire in a sample of adults between 30 and 90 years who live Argentine. **Method:** The sample consisted of 230 people with no psychiatric or neurological history. As an inclusion criterion, it is established that they have values above the expected cut-off point in screening tests such as the Addenbrooke Cognitive Examination-III and Ineco Frontal Screening. This research is a descriptive-correlational study. **Results:** The table of normative values of the CQC is constituted by the variables age and years of formal education. On the one hand, the age variable is made up of two groups, the first from 30 to 70 years and the second from 71 to 90 years. On the other hand, the variable years of formal education is made up of three groups, the first being less than 7 years, the second between 7 and 15 years, and the third more than 15 years, with the means and corresponding deviations for each interval by domain. **Conclusions:** Excellent internal consistency indices were found, so the instrument is reliable, and it is also a sufficient evidence of concurrent validity through statistical correlations. Carrying out these studies contributes directly to professional work and, thus, indirectly to the general health and well-being of the population, so it is essential that the scientific community continue its remarkable work in improving knowledge and science of psychology and health.

Keywords: Cognitive Complaints Questionnaire, Cognitive Complaints Questionnaire, Standardization of the Cognitive Complaints Questionnaire

Índice

1.	Introducción	6
1.1	Planteo del tema	6
1.2	Antecedentes	6
1.3	Justificación	7
1.4	Estructura general del trabajo	8
2.	Marco Teórico	9
2.1	Neurociencias Cognitivas	9
2.2	Neuropsicología	10
2.2.1	Funciones Cognitivas	11
2.2.1.1	Atención	13
2.2.1.2	Orientación	15
2.2.1.3	Funciones Ejecutivas	17
2.2.1.4	Memoria	25
2.2.1.5	Praxias	28
2.2.1.6	Gnosias	30
2.3	Evaluación Cognitiva	35
2.3.1	Fuentes	46
2.3.2	Escalas y Cuestionarios	48
2.3.3	Screening	48

	2
2.3.4 Pruebas	52
2.4 Quejas Cognitivas	57
2.4.1 Definición y Relevancia Clínica	57
2.4.2 Escalas	62
2.4.2.1. Mnésicas y Funciones Ejecutivas	62
2.4.2.2 Cuestionario de Quejas Cognitivas	65
3. Objetivos e Hipótesis	68
3.1 Objetivos	68
3.1.1 Objetivo General	68
3.1.2 Objetivos Específicos	68
3.2 Hipótesis	68
4. Metodología	69
4.1 Método	69
4.2 Muestra	69
4.3 Instrumentos	69
4.3.1 Sociodemográfico	69
4.3.2 Cuestionario de Quejas Cognitivas	69
4.3.3 Examen Cognitivo de Addenbrooke-III	70
4.3.4 INECO Frontal Screening	70
4.4 Procedimiento	71

	3
4.5 Análisis de datos	71
5. Resultados	73
5.1 Variables demográficas	73
5.2 Pruebas Screening	77
5.3 Cuestionario de Quejas Cognitivas	79
5.3.1 Frecuencia por ítem	79
5.3.2 Media y desvío por subtotal	87
5.3.3 Consistencia interna Alfa	88
5.3.4 Validez concurrente	88
5.3.5 Diferencias de grupo	91
5.3.6 Valores normativos	102
6. Discusión	104
7. Conclusiones	110
8. Referencias	112
9. Anexo	120
Anexo I: Consentimiento Informado	120
Anexo II: Protocolo de Registro	123
Anexo III: Convenciones de Base de Datos	135

Índice de Tablas

Tabla 1 Pruebas neuropsicológicas por dominio cognitivo	52
Tabla 2 Cuestionario de Quejas Cognitivas (Llarena Nuñez & Bruno, 2021).....	65
Tabla 3 Mínimo, máximo, media y desviación estándar en variables edad y educación para la muestra total,N=230.....	73
Tabla 4 Frecuencia y, porcentaje obtenida en la variable sexo para la muestra total, N=230	74
Tabla 5 Frecuencia y porcentaje en la variable ocupación de vida para la muestra total, N=230.	75
Tabla 6 Frecuencia y porcentaje en la variable ocupación actual para la muestra total, N=230	76
Tabla 7 Mínimo, máximo, media y desviación estándar en puntajes subtotales de ACE III para muestra total, N=230.....	78
Tabla 8 Mínimo, máximo, media y desviación estándar en puntajes subtotales en IFS para la muestra de N=174	79
Tabla 9 Frecuencia por ítem por dominio del CQC para la muestra total, N=230	80
Tabla 10 Mínimo, máximo, media y desviación estándar por subtotal de dominio del CQC para la muestra total, N=230.....	87
Tabla 11 Correlación de subtotales y total de CC con variables edad y años de instrucción formal	88
Tabla 12 Correlación subtotales de CQC con subtotales y total de ACE III e IFS	89
Tabla 13 Mínimo, máximo, media y desviación estándar para variable edad (agrupada), para la muestra total, N=230.....	92

Tabla 14 Análisis de la varianza de un factor ANOVA para la variable edad para subtotales de dominio y total de CQC	92
Tabla 15 Método HSD Tukey para la variable edad, por subtotales para cada dominio y total de CQC, para sujetos que tiene de 30 a 61 años, de 62 a 70 años, de 71 a 75 años y de 76 a 90 años	94
Tabla 16 Media y desviación estándar en variable años de instrucción formal (agrupada) para la muestra total, N =230.....	97
Tabla 17 Análisis de la varianza de un factor ANOVA para la variable años de instrucción formal para subtotales de dominio y total de CQC	98
Tabla 18 Método HSD Tukey para la variable instrucción formal, por subtotales para cada dominio y total de CQC, para sujetos que tienen hasta 7 años de instrucción formal, entre 7 a 15 años de instrucción formal y más de 15 años de instrucción formal	99
Tabla 19 Valores normativos para el CQC	103

Indice de Gráficos

Gráfico 1 Campana de Gauss para la distribución de un grupo de datos	55
Gráfico 2 Frecuencia obtenida en la variable sexo para la muestra total, N=230.	74
Gráfico 3 Frecuencia obtenida en la variable ocupación de vida para la muestra total, N=230... 75	
Gráfico 4 Frecuencia obtenida en la variable ocupación actual para la muestra total, N=230.....	77

1. Introducción

1.1 Planteo del tema

Existe consenso acerca de la importancia de evaluar las quejas cognitivas de las personas como posible indicador de deterioro cognitivo. Para dicha evaluación se emplean diferentes cuestionarios. Para facilitar la interpretación y comparación de los resultados es necesario que esté estandarizado y normatizado, con buenas propiedades psicométricas. Que una prueba esté estandarizada no significa que tenga valores normativos, sino más bien, que se reportan las normas de puntuación y administración. De esta manera, la estandarización establece como se administra y puntúa la prueba, por su lado la normatización establece como rinde una población sin patologías en dicha prueba y por ultimo las propiedades psicométricas informan que existen buenos valores de sensibilidad, especificidad, validez y confiabilidad.

Estudios realizados, permiten afirmar que el Cuestionario de Quejas Cognitivas presenta buena validez y confiabilidad (Llarena Nuñez & Bruno, 2020), sin embargo, se considera importante realizar un estudio de normatización que permita establecer los resultados esperables en población sana.

1.2 Antecedentes

Las escalas más empleadas en la bibliografía para explorar síntomas o quejas cognitivas son Subjective Memory Complaints Questionnaire (Youn et al., 2009), Escala de Quejas Subjetivas de Memoria (Schmand et al., 1996), Cuestionario de Quejas de Memoria (Marotto, 2003), Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (García Martínez & Sánchez Cánovas, 1994).

Por otro lado, también existen cuestionarios que exploran aspectos ejecutivos, entre ellos se pueden mencionar los siguientes: Inventario de síntomas prefrontales (Pedrero-Pérez et al., 2016), Cuestionario disejecutivo (Luna-Lario et al., 2012) y Cuestionario de quejas ejecutivas (Mías, 2018).

Como puede observarse, la mayoría de los instrumentos que exploran las quejas cognitivas se circunscriben al dominio mnésico y, en menor medida, al dominio ejecutivo (Llarena Nuñez & Bruno, 2021). En algunos estudios para sortear esta dificultad se crearon preguntas para explorar el resto de las funciones cognitivas, pero no construyeron un instrumento unificado (Molina - Rodríguez et al., 2018).

En respuesta a esta necesidad clínica, el Cuestionario de Quejas Cognitivas fue diseñado para explorar quejas cognitivas generales (y no sólo mnésicas) en personas mayores (Llarena Nuñez & Bruno, 2021). El CQC explora los principales síntomas por dominio cognitivos: atención, orientación, funciones ejecutivas, memoria, praxias y gnosias y, por último, lenguaje.

1.3 Justificación

La presente investigación es realizada en base a la relevancia que tiene llevar a cabo un estudio de normatización del Cuestionario de Quejas Cognitivas, es decir, es necesaria la construcción de normas que señalen el rango de desempeño de una muestra de sujetos sanos en dicha prueba en particular. Como así también cabe destacar la importancia de la evaluación de la autopercepción del funcionamiento cognitivo debido a su relación con bajas en el funcionamiento y menor calidad de vida.

1.4 Estructura general del trabajo

En primer lugar, se encontrará una breve descripción de los campos de la Neuropsicología y Neurociencias, para continuar con el desarrollo del concepto de Funciones Cognitivas, junto con una caracterización de cada una de ellas, como así también de sus bases neurales.

A continuación, se procederá a establecer una definición de Evaluación Neuropsicológica, describiendo sus propiedades psicométricas, detallando también los pasos que intervienen en el proceso de la evaluación propiamente dicha, teniendo en cuenta los diversos instrumentos que se utilizan en cada caso, como así también las fuentes de datos, los cuales se consideran herramientas de dicho proceso.

Posteriormente se profundizará en la evolución del concepto de Quejas Cognitivas y su relevancia en la práctica clínica, especificando aquellas escalas que permiten evaluar el dominio mnésico y funciones ejecutivas respectivamente, para finalizar con la presentación del Cuestionario de Quejas Cognitivas.

Por lo que queda al respecto, se procederá a especificar los objetivos perseguidos en la presente investigación, seguido de la descripción de la metodología de trabajo, procedimiento e instrumentos utilizados, reportando de esta manera, los resultados obtenidos, las discusiones y las conclusiones a las que se llegaron.

2. Marco Teórico

2.1 Neurociencias Cognitivas

La Neurociencia es la disciplina que, apoyada en diversas áreas del conocimiento, estudia científica e integralmente el sistema nervioso, desde los aspectos moleculares y celulares, los análisis más avanzados sobre el comportamiento humano, las diferentes condiciones y enfermedades que lo afectan, así como las posibles aproximaciones terapéuticas y de rehabilitación (Palacios Sanchez,2020).

Entonces este abordaje científico es multidisciplinario, (incluyendo a neurólogos, psicólogos, psiquiatras, filósofos, lingüistas, biólogos, etc.) y abarca múltiples niveles de estudio, desde lo puramente molecular hasta las conductas y su relación con el entorno (Manes & Niro, 2014). Como afirma Kandel (1996), la Neurociencia surge con el objetivo de entrelazar los distintos estratos que conforman la realidad humana (Portellano, 2005).

Dentro de esta nueva concepción de la mente humana, estas ciencias son necesarias para comprender las funciones nerviosas que especialmente sean inherentes a la especie humana, es decir, las funciones mentales superiores con el objetivo último de comprender en profundidad los procesos cognitivos y el comportamiento del ser humano (Mora & Sanguinetti, 1996).

Dentro del amplio marco de la Neurociencia existen dos orientaciones, conductuales y no conductuales, según su mayor énfasis en el estudio del sistema nervioso o en el del comportamiento. Las neurociencias de orientación no conductual centran su interés en algún aspecto del sistema nervioso, prestando menor atención a los aspectos cognitivos y comportamentales. Se incluyen aquí disciplinas como Neurobiología, Neuroanatomía, Neurología, Neurofisiología, Neurofarmacología o Neuroendocrinología. Mientras que las neurociencias de orientación conductual, por su parte, se preocupan por relacionar el sistema nervioso con

determinados aspectos de la conducta y los procesos cognitivos. Se incluyen en este grupo: Psicobiología, Psicología Fisiológica, Psicofisiología, Psicofarmacología, Neuropsicología y más recientemente Neurociencia Cognitiva. (Portellano, 2005). A continuación, se abordará la disciplina que aquí nos interesa, la Neuropsicología.

2.2 Neuropsicología

Al hacer referencia al concepto de neuropsicología, es necesario remontarse a ciertos antecedentes médicos situados en los siglos XIX y XX. Entre ellos, se destaca la descripción sobre el primer centro del lenguaje (Área de Broca) siendo éste un descubrimiento vital por un reconocido médico, estableciendo así la clasificación del síndrome neuropsicológico por excelencia, la afasia (Rufo-Campos, 2006).

Años más tarde el psicólogo Luria perfeccionó técnicas para el estudio del comportamiento de aquellas personas que padecían algún tipo de lesión del sistema nervioso central, diseñando así una batería de pruebas neuropsicológicas que su aplicación permitía proporcionarle al neurólogo datos suficientes para localizar la zona lesional y su extensión, así como al psicólogo un informe detallado de todas las dificultades cognitivas, de los sujetos afectados por una lesión neurológica. Y, por último, la experimentación animal, permitió correlacionar las lesiones cerebrales y la repercusión que éstas tenían en el comportamiento (Rufo-Campos, 2006).

A partir de los acontecimientos mencionados anteriormente, es entonces que surge la neuropsicología, considerada base de las neurociencias cognitivas. Dicha rama de las neurociencias, se encarga de estudiar la relación entre los procesos cognitivos, es decir entre percepción, el pensamiento, la memoria, la atención, entre otros, y los mecanismos cerebrales que subyacen a dichas funciones, tanto en su funcionamiento normal como patológico (Allegrì & Bagnatti, 2017).

Por ello, se puede afirmar que es una ciencia aplicada al estudio de la relación entre el cerebro y la conducta (Lezak et al., 2004). Frederiks (1985) representa las relaciones de la neuropsicología mediante un triángulo en cuyos vértices están el cerebro, la conducta y el mundo. Es decir que la neuropsicología no estudia sólo relaciones cerebro-conducta, sino la manera en que éstas están determinadas por su entorno, por su historia, su medio social: relaciones cerebro-conducta en el mundo (Rodríguez, 2009).

La neuropsicología se vale de la evaluación neuropsicológica como método de estudio. A través de ésta, se detecta, cuantifica e interpreta la disfunción cognitiva y conductual tanto en personas sanas como con daño cerebral. Toma como fuentes de información, el reporte del propio paciente, su familia y/o cuidador, la manifestación conductual del paciente, la entrevista clínica y los test neuropsicológicos (Labos et al., 2019). Dentro de estos últimos se suman instrumentos, como escalas breves, pruebas de rastreo cognitivo y test específicos, los cuales permiten arribar a una valoración cognitiva de las personas (Tirapu Ustarroz, 2007).

La relevancia de la neuropsicología ha dotado de grandes herramientas para el estudio del cerebro humano. Es un campo que ha aprovechado los avances técnicos del instrumental para examinar el cerebro “in vivo”, a través de equipos como el Electroencefalógrafo, la Resonancia Nuclear Magnética, la Emisión de Positrones (Saavedra, 2022).

2.2.1 Funciones Cognitivas

Se denomina Funciones Cognitivas a aquel conjunto de procesos mentales que permiten recibir, seleccionar, almacenar, transformar, elaborar y recuperar la información del ambiente, posibilitando al ser humano entender y relacionarse con el mundo que lo rodea (Damasio & Anderson, 1993). Por lo tanto, podemos manifestar que representan la esencia de la adaptación

personal del individuo y de todo el progreso social, debido a la capacidad que tiene el ser humano de desarrollar estrategias, planificar el futuro y evaluar sus consecuencias.

Para Fernández-Ballesteros (2008), las funciones cognitivas o intelectuales se expresan en un producto o estructura psicológica: la inteligencia, que puede ser entendida como la capacidad de adaptación al medio o como el conjunto de competencias que permiten resolver problemas, contextualmente, relevantes. La Inteligencia Biológica o Inteligencia Fluida, que aglutina aptitudes, como la velocidad perceptiva, la fluidez verbal, el razonamiento o la aptitud espacial, se desarrolla, exponencialmente, en las primeras etapas de la vida, para declinar, de forma muy temprana, a partir de los 30 años (es la que se deteriora). Sin embargo, la Inteligencia Cultural o Inteligencia Cristalizada, que abarca aptitudes de información, comprensión, vocabulario, etc., una vez alcanzada cierta meseta, se mantiene constante o, incluso, puede ser incrementada hasta edades avanzadas de la vida. Incluso, existen ciertas formas de juicio y comprensión que se incrementan en la vejez (la Sabiduría, por ejemplo). Existe importante evidencia de que la actividad intelectual mejora el funcionamiento intelectual en la vejez e, incluso, existen, también, datos experimentales de que las personas que realizan actividad intelectual en su vida cotidiana, son menos propensas a presentar demencias (Mesonero Valhondo & Fombona Cadavieco, 2013).

Las diferentes funciones cognitivas están relacionadas con cierta área específica del cerebro. Por ejemplo: el lóbulo frontal se relaciona con funciones como la planificación y el control inhibitorio; el lóbulo parietal se relaciona con las sensaciones somáticas, con la percepción de la imagen corporal y el espacio extrapersonal; el lóbulo occipital con la visión; el lóbulo temporal con la audición, además de procesos de aprendizaje, memoria y emociones (mediante estructuras profundas como el hipocampo y conexiones). A su vez, las funciones cognitivas, se subdividen en básicas y complejas. Las primeras son las más primitivas, entre ellas se encuentran

gnosias/sensopercepción, atención, memoria, las cuales hacen posible el desarrollo de las funciones complejas, como las praxias, lenguaje y funciones ejecutivas (Brusco, 2018).

A continuación, se describirán en detalle cada una de las principales funciones cognitivas:

2.2.1.1 Atención. *Atender* o prestar atención consiste en focalizar selectivamente nuestra conciencia, filtrando o desechando información no deseada. La atención no es una función uniforme, se trata de un proceso complejo en el cual pueden distinguirse diferentes variedades atencionales. La información entrante (ya sea interna o externa), puede exceder la capacidad del sistema nervioso para procesar en paralelo, por lo que es necesario un mecanismo neuronal que regule y focalice seleccionando y organizando la información (Brusco, 2018). Los trastornos atencionales pueden tener diversas causas, y son frecuentes tanto en niños como en adultos.

Los procesos atencionales implican el poner el foco en determinado estímulo, anulando o regulando otros estímulos del entorno (Brusco, 2018). Desde los procesos atencionales se envía información a la conciencia: la función de atención es una función cognitiva básica y junto con la percepción y la memoria, nos dan la posibilidad de interactuar con el mundo y construir la conciencia, el psiquismo. La función de inhibición, es una función compleja que se relaciona con el lóbulo frontal, y es una de las que más tarde maduran en los humanos, es por ello que los niños son más sensibles a distracciones que los adultos. Inhibir otros estímulos, permite hacer foco en un estímulo prioritario para llevar a cabo una meta.

Existen distintos tipos de atención: selectiva, sostenida, alternada y dividida. La atención selectiva, requiere enfocar la atención sobre una fuente o tipo de información con la exclusión de otros (Lapunte et al., 2012). Por tanto, incluye la capacidad de realizar una tarea en presencia de distractores, permitiendo inhibir respuestas inadecuadas y seleccionando la información relevante para procesar (Ocampo, 2009). La atención sostenida, es importante, ya que es un requerimiento

básico para el adecuado procesamiento de la información, así como para el desarrollo cognitivo (Lapuente et al., 2012). Es la habilidad de mantener una respuesta conductual durante una actividad continua o repetitiva (Brusco, 2018). La atención alternante, es la habilidad cognitiva que permite cambiar el foco atencional entre tareas que requieren respuestas cognitivas diferentes (Lapuente et al., 2012). Finalmente, la atención dividida es la capacidad de atender, procesar y responder simultáneamente a dos o más estímulos o tareas, o a diferentes elementos u operaciones dentro de una tarea, como ocurre en las tareas mentales complejas (Lapuente et al., 2012).

Con respecto a las bases neuroanatómicas y siguiendo a Posner (1990), la atención se organiza en tres redes de áreas: la red posterior, anterior y de vigilancia. La red atencional posterior o de orientación estaría implicada en la orientación visual y la atención focalizada. Esta función está formada por parte de la corteza parietal, el núcleo pulvinar y núcleos reticulares y parte de los colículos superiores del cerebro medio. Además, esta red está conectada anatómicamente con las otras dos redes atencionales (Posner & Petersen, 1990). La red atencional anterior o ejecutiva sería responsable de la selectividad atencional y del control voluntario de la acción, en la iniciación y la inhibición de respuesta. Está formada anatómicamente por áreas de la corteza prefrontal medial, el cíngulo anterior, los ganglios basales y el área motora suplementaria superior. Por último, la red atencional de vigilancia se encarga de mantener el estado de alerta durante el período previo a una respuesta rápida ante uno o varios estímulos. Esta red está formada por las proyecciones norepinefrinérgicas a la corteza cerebral procedentes del locus coeruleus hacia el lóbulo frontal, el cual es responsable de mantener el nivel de alerta (Posner & Petersen, 1990).

2.2.1.2 Orientación. La *orientación* es la capacidad de ser consciente de uno mismo y del contexto en que se encuentran, es decir ser conscientes a nivel personal, tiempo y lugar (Romero, 2014):

- Orientación personal: capacidad de integrar información relativa a la historia e identidad personal como por ejemplo la edad, estado civil o los estudios.
- Orientación temporal: capacidad de manejar información de diferentes hechos o situaciones y situarlos en el tiempo cronológicamente. Es información relativa al día, hora, mes, año, etc., momentos de realizar conductas, festividades, estaciones, etc.
- Orientación espacial: capacidad de manejar información relativa a de dónde uno viene o está, en un momento en un específico, a donde va, etc.

Uno de los aspectos más importantes en la vida es saber situarse dentro de una situación o un momento. Para ello se debe tener una buena orientación de uno y de lo que rodea, así como de conceptos tan importantes como el espacio o el tiempo en el que se encuentra (Romero, 2014). Todos los días se necesita saber en algún momento el día o la hora en la que uno se encuentra, qué actividades se puede realizar propias del momento en el que se está (desayunar por la mañana, irnos a dormir por la noche, dedicarles tiempo a las aficiones el fin de semana, etc.) (Romero, 2014).

Según García Moreno (2015) el proceso de orientación está acotado por diversos procedimientos que lo configuran y dan sentido: procedimientos perceptivos, cognitivos y de interacción.

1. Procedimientos perceptivos: Son recursos de captación de información del entorno según las capacidades del individuo. Básicamente, son los canales de percepción auditiva, visual

y háptica. Según las condiciones de esos canales, la recogida de información se verá afectada en mayor o menor grado.

2. Procedimientos cognitivos: Se procesa la información captada contrastándola con la información almacenada (memoria) y evaluándose con las capacidades deductivas. Si se toma la definición de wayfinding habitual entre los psicólogos («movimiento planificado y dirigido a un objetivo de orientación, a través de un entorno y de una manera eficiente y segura»), ésta reproduce fielmente uno de los esquemas propuestos por M. Johnson para la interacción de las personas con el medio espacial: el esquema de ruta. El esquema de ruta consta de una secuencia lineal con tres componentes: «ubicación» o punto de partida, «destino» o punto de llegada y «camino», o espacio entre el punto de partida y de destino.

3. Procedimientos de interacción: Por medio del desplazamiento continuo y de la observación de los diversos escenarios visuales que surgen a lo largo de un recorrido, las personas van actualizando la información ambiental y su posición en el mismo, ajustando la toma de decisiones en cada momento y lugar. Esa toma de decisiones es fundamental para el estudio de los itinerarios o recorridos en entornos urbanos y en edificios. Recurriendo a ella, las personas elaboran sus planes de desplazamiento, detectando y graduando los puntos de decisión en el itinerario. Al mismo tiempo, esos puntos adecuadamente detectados y analizados permiten al diseñador establecer las necesidades y opciones de aplicación de recursos de orientación e información en el entorno.

El lóbulo parietal es el responsable de la orientación espacial, tanto del propio cuerpo como del reconocimiento de nuestro entorno. Está implicado en los procesos de orientación autopsíquica, que permiten conocer la orientación del cuerpo en el espacio, y también de la orientación alopsíquica, que facilita el reconocimiento y la orientación espacial del entorno y la lectura de

planos y mapas (Portellano, 2005). Existe una disociación hemisférica, ya que la orientación autopsíquica, más directamente ligada al esquema corporal es una función del lóbulo parietal izquierdo, mientras que la orientación alopsíquica o extrapersonal está regulada por el lóbulo parietal derecho (Portellano, 2005).

2.2.1.3 Funciones Ejecutivas. Las *funciones ejecutivas* abarcan un término amplio que incluye aspectos como: capacidad de filtrar la interferencia, control de conductas, flexibilidad mental, toma de decisiones y autoconciencia (Brusco, 2018). El lóbulo frontal realiza las funciones de programador y controlador de la actividad psicológica. El concepto de Función Ejecutiva es relativamente nuevo, si bien se puede encontrar en la obra de Alexander Luria alguna intención de describirlas o conceptualizarlas, fue Muriel Lezak quien en el marco de sus estudios en pacientes con afección en sus lóbulos frontales y que presentaban dificultades en la planificación, con metas y objetivos entre otros trastornos quien hizo las conceptualizaciones más reconocidas (Brusco, 2018).

Es un término que por su modernidad y complejidad produce controversia en cuanto a una definición única y precisa (Brusco, 2018). Si bien se puede estar de acuerdo en decir que las funciones ejecutivas forman parte de las funciones cognitivas más complejas, y por lo tanto se encuentran implicados varios procesos que actúan por ejemplo en la resolución de problemas, en la planificación, en la consecución de metas y objetivos en la iniciación, la flexibilidad cognitiva y en la memoria de trabajo entre otras operaciones cognitivas complejas.

A raíz de la gran variedad de procesos cognitivos que participan en la función ejecutiva, en cuanto a planear, regular y supervisar es que se la ha nombrado en su conjunto como el “centro ejecutivo del cerebro” (Brusco, 2018). Fue un discípulo de Luria, Goldberg, quien desarrolla este concepto y refiere a un equivalente de "director de orquesta”, describiéndolo como un conjunto de

todos aquellos procesos cognitivos que participan en el control, regulación, planeación eficaz y eficiente de la conducta humana y que habilitan a los sujetos para ejercer un desempeño exitoso en conductas productivas y útiles para sí mismos (Brusco, 2018).

Cabe aclarar que, si bien se han podido hacer estudios múltiples tendientes a conocer más en profundidad las capacidades cognitivas involucradas en las funciones ejecutivas, no existe una función única, sino que más bien se trata de un conglomerado de procesos funcionales que aúnan dentro del control ejecutivo de la conducta (Fernández-Duque et al.,2000).

Los autores Russell Barkley y Tom Brown, han hecho aportes interesantes sobre las características de estas funciones. Barkley las define como las acciones dirigidas a uno mismo, permiten alcanzar un nivel de autocontrol, además de desarrollar conductas orientadas a metas y objetivos, y así poder maximizar resultados (Barkley, 2006).

Es de esta manera cómo podemos nombrar a las funciones ejecutivas como un gran organizador y tamizador de la realidad, que puede interpretarla y planificar desde una toma de decisión, o una conducta a llevar adelante, pensando en el más allá de los resultados, es decir, en las consecuencias que tendrá nuestra toma de decisión, los objetivos que se planea conseguir con el comportamiento (Brusco, 2018). Sin dejar de tener en cuenta el contexto y habilitando situaciones beneficiosas para el propio sujeto que las realiza.

Siempre se toman decisiones, por acción u omisión, uno está determinado como sujeto en el contexto por la toma de decisión. No es un dato menor el nombrar la relevancia de las funciones ejecutivas en cuanto a la toma de decisión vinculada a un contexto, ya que esta capacidad nos permite adaptarnos y realizar de manera eficaz conductas que promuevan una inserción esperable dentro de nuestro ámbito, ya sea en lo personal, en lo laboral y social (Brusco, 2018).

Ya se ha aclarado que no nos podemos referir a las funciones cognitivas como una sola función, sino más bien como una serie de procesos que tienen por objetivo facilitar la adaptación a situaciones que se generan en un contexto, y para ello se debe operar sobre el control de habilidades nativas básicas como pueden ser la memoria o la atención (Burgués, 1997). Ahora es momento de conocer algunas de las habilidades que se encuentran dentro las funciones ejecutivas, las cuales podemos resumir de la siguiente manera:

✓ Inhibición

- Habilidad para resistir a los impulsos y detener una conducta en el momento apropiado.

- Depende de la edad, se utiliza para inhibir la respuesta prepotente o una respuesta en marcha, la memorización de información irrelevante, la interferencia mediada por la memoria de eventos previos o interferencia perceptual en forma de distracción

- Tiene dos funciones principales:

1. Impedir la interferencia información no pertinente en la memoria de trabajo con una tarea en curso

2. Suprimir informaciones previamente pertinentes, pero que en la actualidad serán inútiles.

- Influye en el rendimiento académico, la interacción psicosocial y la autorregulación necesaria para las actividades cotidianas.

- Se vincula estrechamente al control atencional porque supone dominio en la capacidad para inhibir comportamientos automáticos e irrelevantes. Para que el niño haga una selección apropiada de la información pertinente y mantenga su atención durante periodos prolongados es esencial que aprenda a inhibir respuestas que surgen de manera automática.

✓ Planificación

- Descripta una de las funciones más importantes de la cognición se la puede definir como la capacidad para integrar, secuenciar y desarrollar pasos intermedios para lograr metas a corto, mediano o largo plazo" (Tsukiura et al., 2001). La capacidad de establecer pasos, no solo es en relación a metas directas, sino que puede establecerse relaciones inversas, para esto es fundamental la flexibilidad cognitiva, otra capacidad que se desarrolla desde las funciones ejecutivas.

- Las áreas involucradas en esta función son de la Corteza Pre frontal Dorso lateral.

✓ Control o monitoreo

- Comprende dos aspectos: el primero, se refiere al hábito de controlar el propio rendimiento durante la realización de una tarea o inmediatamente tras finalizar, con el objeto de cerciorarse de que la meta se haya alcanzado apropiadamente, el segundo aspecto, que los autores llaman autocontrol (self-monitoring), refleja la conciencia del niño acerca de los efectos que su conducta provoca en los demás.

- Se trata de un proceso mental, conocido también como proceso metacognitivo, que depende de la edad, con capacidad ilimitada, que nos permite autoevaluar y controlar el proceso de planeamiento antes de tomar la decisión final para asegurarnos de que la solución del problema es la mejor.

✓ Flexibilidad Cognitiva

- Está relacionada con la capacidad de modificar un pensamiento o esquema de acción ante una situación y de no estar consiguiendo un objetivo o por cambios en el contexto. Tiene que ver entonces, con la posibilidad de inhibir una respuesta si es que el objetivo de la tarea

no está siendo logrado, y además modificar la estrategia fin de conseguir el objetivo, ¡modificarla operando desde la selección de nuevas estrategias (Robbins, 1998).

✓ Memoria de Trabajo

- También conocida como la Memoria "On Line", es decir en línea, se encuentra relacionado este concepto con la capacidad de la Memoria para mantener la información proveniente de entorno, de manera activa, por un breve lapso de tiempo, sin que el estímulo se encuentre presente, todo esto con el fin de realizar una acción o resolver problemas utilizando la información de manera activa" (Baddeley, 2003).

- Este tipo de memoria puede actuar sobre estímulos visuales y auditivos, por lo cual intervienen diferentes áreas de la Corteza Prefrontal

✓ Fluidez Verbal

- Tiene que ver con la capacidad para poder ejercer la búsqueda y actualización de información, además de hacerlo de manera eficiente y a velocidad. Es la producción de elementos provenientes de información existente en un tiempo eficiente. La productividad ejecutiva tiene que ver con esta capacidad de fluidez". (Lezak et al, 2004)

- La fluidez verbal está relacionada con área premotora y área de Broca, en tanto que la fluidez relacionada con formas y dibujos se asocia con la Corteza Pre frontal derecha.

- Es uno de los principales elementos del proceso cognitivo, función central en las áreas de aprendizaje y rendimiento académico, desarrolla de la capacidad de razonamiento e inteligencia.

- La velocidad de procesamiento es una habilidad cognitiva que se puede definir como el tiempo que le lleva a una persona hacer una tarea mental. Tiene que ver con la velocidad

en la que una persona capta y reacciona a la información que recibe, ya sea por vía visual (letras y números), auditiva (lenguaje) o del movimiento.

- Es el tiempo que se toma entre que se percibe el estímulo y se emite una respuesta.

✓ Control conductual

- Esta es una de las capacidades más importantes, ya que genera el control inhibitorio, es decir, el control de los impulsos. Función primordial para regular el control de la atención y de la conducta” (Simmons & Paulus, 2005), ya que permite inhibir una respuesta a fines de conseguir un objetivo.

- Esta capacidad se encuentra asociada a la Corteza Frontomedial.

✓ Mentalización

- Es una función fundamental para la vida social, ya que se relaciona con la capacidad de poder pensar en lo que otra persona piensa o pensará en relación a una situación en particular, establecer de alguna manera una anticipación de la reacción de otra persona ante determinada situación” (Shallice, 2001).

- Las áreas involucradas en esta función son de la Corteza Pre frontal Dorso lateral.
- Las áreas asociadas con esta capacidad pertenecen a la Corte Frontomedial.

✓ Conducta Social

- A lo largo de nuestro desarrollo como sujetos, incorporamos una serie de reglas que nos permiten interactuar de manera exitosa en nuestro medio social. Estas capacidades tienen que ver con poder permitir que de manera flexible se pueda alternar, seleccionar, actualizar y ejecutar conductas socialmente aceptadas. Las conductas conocidas como "Antisociales" se relacionan con el trastorno de ésta función.

- Las áreas relacionadas con esta función son la Corteza Prefrontal y Corteza Orbitofrontal.

✓ Cognición Social

- Se trata de los procesos cognitivos que toman al sujeto con sus motivaciones y valores dentro de un contexto social, como un sujeto capaz de tomar decisiones" (Struss, 2000).

- Interviene un nivel de autoconocimiento del sujeto, de su entorno, y de las condiciones sociales que lo rodean. En base a este conocimiento se establecen las estrategias posibles para lograr el éxito en las metas dentro de un contexto complejo

- Se asocia con la Corteza Pre frontal Derecha.

✓ Metacognición

- Se relaciona con la capacidad de monitorear y controlar los propios procesos cognitivos" (Shimamura, 2000).

- Es un proceso de mayor jerarquía cognitiva. No es considerada como una función cognitiva en sí misma, sino como un proceso de mayor nivel de cognición.

- Se la define como "El pensamiento sobre el pensamiento", o "Pensar en cómo pensamos". Si podemos estar de acuerdo en que es una de las funciones más complejas dentro de las habilidades cognitivas de los seres humanos, y requiere de otras funciones para lograr su máximo potencial.

- Sin duda es una capacidad desarrollada en los niveles más altos del pensamiento, actuando como un supervisor de los propios procesos de pensamiento, analizando planes y objetivos, y la posterior consecución de las metas

- El pensarse a sí mismo, requiere de una instancia primordial en todo sujeto: La Consciencia. El concepto de conciencia refiere al conocimiento, principalmente de uno mismo, de su entorno, de la finitud, del tiempo y el espacio en el que vivimos. Refiere entonces a una integración de conocimientos provenientes del interior y exterior, una construcción de sentido, del mundo y de nosotros mismos.

✓ Toma de decisiones

El proceso de toma de decisiones es de los procesos cognitivos más complejos que realiza nuestro cerebro. En este proceso participan variables internas y externas que condicionan nuestra toma de decisión. Las variables internas las podríamos atribuir a las experiencias previas del sujeto, la emoción y su sistema de creencias, una construcción sociocultural y psicológica única en cada sujeto, así como lo es su deseo, motor de la motivación. Las variables externas tendrán que ver más con el contexto, el tiempo, la historia, la oportunidad, la libertad. (Brusco, 2018)

A este escenario complejo, lleno de variables internas y externas, se suma el tipo de decisión que un sujeto deba tomar: el factor tiempo cambia significativamente el tipo de decisión que se puede tomar. Podrá ser de carácter "Inmediato", las decisiones que se toman en el corto plazo o "Diferido", que se corresponden a las decisiones que se toman a largo plazo. Las decisiones en lo inmediato, lo cotidiano, el corto plazo se relaciona con procesos subcorticales, inconscientes, primitivos, relacionados más que nada con la memoria emotiva y los circuitos de recompensa, por ejemplo, tomar o no un camino alternativo para llegar al trabajo. En cambio, los procesos de toma de decisión a largo plazo, con el tiempo como variable significativa, involucran estructuras más complejas, prefrontales, conscientes y más ligadas a la razón, por ejemplo, mudarnos de casa o de barrio o no hacerlo. Será ésta la madre de todas las batallas, esa eterna lucha entre la razón y la

emoción, la protagonista de nuestra conducta como cristalización de procesos de pensamientos complejos, la responsable de la toma de decisión (Brusco, 2018).

En todos los casos, se abre un abanico de opciones y elegir puede convertirse en todo un dilema. El cerebro funciona como un lector de la realidad y va cobrando forma, estructura y funcionalidad en base a las experiencias. Es por ello, que tomar decisiones implica no solo conocer variables, sino comprender que implica la toma de decisión, es decir, los costos y beneficios que pueden ocasionarse a partir de una elección. El comprender que implica la toma de decisión es uno de los componentes más relevantes y uno de los últimos que se adquieren, ya que para comprender es necesario conocer y uno conoce desde la experiencia, y justamente la experiencia es la que otorga forma y funcionalidad al cerebro (Brusco, 2018).

2.2.1.4 Memoria. La *memoria* es una de las funciones básicas y centrales de la actividad intelectual y es la base de nuestro conocimiento. Puede definirse como el conjunto de habilidades mentales a través de las cuales el cerebro almacena información para su posterior utilización'. La memoria es fundamental para la generación de recuerdos y cumple un rol central en el proceso de aprendizaje. Nos permite interactuar en lo cotidiano, ya que interviene en diversos procesos intelectuales - el pensamiento- y motrices - la acción-(Brusco, 2018).

Gracias a la capacidad de memoria podemos recordar cómo regresar a casa, o saber cómo preparar un almuerzo o cena, o también podemos reconocer un rostro familiar o una melodía significativa para nuestra historia, entre muchas otras situaciones en las que interviene ésta función protagonista en nuestra vida cotidiana. Al ser una función básica, muchas funciones mentales complejas se sustentan en ella, o se complementan en su función. Para que podamos hacer todas estas cosas, necesitamos que el sistema atencional opere correctamente. Si no se presta atención a

algo, no podremos codificar y mucho menos almacenar y recuperar toda esa información (Tulving, 1996).

La memoria se puede clasificar del punto de vista cualitativo (es decir de acuerdo al tipo de información, su cualidad); o desde el punto de vista temporal (es decir el tiempo que se almacena y recupera la información). La amnesia es conocida como el trastorno de memoria, de acuerdo al tipo de falla de memoria, el tipo de amnesia.

De acuerdo a la *clasificación temporal*, la memoria se presenta según los tiempos de almacenamiento y recuperación de la información. Para su comprensión, se utiliza una metáfora (cebolla/cerebro): donde los recuerdos más “nuevos” serán las capas externas, y los más “antiguos” serán los más internos. Se subdivide en:

✓ Memoria Largo Plazo: Comprende la retrograda. Tiene una capacidad ilimitada. Está compuesta por dos subsistemas, el de las memorias explícitas (declarativas) y el de las memorias implícitas (no declarativas). Se guarda en las cortezas de asociación que rodean las cortezas primarias de cada sentido.

✓ Memoria Corto Plazo: Comprende la anterógrada. Su capacidad es limitada y opera durante un periodo breve de tiempo, el hipocampo es su base neuroanatómica.

✓ Memoria de Trabajo: Es predominantemente prefrontal dorsolateral, y tiene duración de segundos. Es un tipo de memoria operativa, es una memoria “online”, del momento.

Con respecto a la *clasificación cualitativa*, encontramos la siguiente diferenciación:

✓ Memoria Declarativa: Es en la cual declaramos que nos pasó, por ejemplo, que comimos o donde estuvimos. A su vez se divide en:

1. Memoria declarativa episódica: es la memoria en contexto temporo-espacial, es la que les da nombre a las cosas. Ejemplo: refiere al nombre de un libro o una película

2. Memoria declarativa semántica: es la memoria sin contexto temporal ni personal, refiere al contenido de lo simbólico. Ejemplo: Refiere al argumento de la película o contenido del libro.

✓ Memoria Procedural o de Procedimiento: es la memoria de los hábitos/prácticas motoras que se hacen de forma inconsciente. Ejemplo: andar en bicicleta

✓ Memoria Emocional: es una memoria inconsciente, donde la información viene acompañada de un afecto. Ejemplo: quedar encerrado en un ascensor, y volver a ver un ascensor y experimentar el mismo temor, aunque ya no me quede encerrado.

✓ Memoria Adictiva: es inconsciente y se asocia con la sensación de “recompensa”, el placer instantáneo. Puede estar asociado a sustancias o situaciones. Ejemplo: abuso de sustancias.

Con respecto a la base neuroanatómica de la memoria, varios autores han hecho diferentes aportaciones acerca de la estructura y la funcionalidad de los sistemas que constituyen la memoria (Squire & Butters, 1992; López, 2011; Baddeley, 2003).

La memoria sensorial se ubica en las cortezas sensoriales primarias y asociativas. La memoria a corto plazo se sitúa en las áreas sensoriales primarias, en el lóbulo pre-frontal, núcleo dorsomedial del tálamo y neocórtex (Labos et al., 2019).

Respecto a la memoria a largo plazo, tanto semántica como episódica, se han propuesto el córtex hipocámpico, perirrinal y entorrinal como estructuras que participan en el procesamiento y almacenaje de la información. Por otro lado, el lóbulo temporal medial y el tálamo se consideran esenciales para la evocación de recuerdos en la memoria explícita a largo plazo (Squire & Butters, 1992). La memoria procedural se sitúa en los ganglios basales, cerebelo y en el área motora suplementaria (Labos et al., 2019).

2.2.1.5 Praxias. Las *praxias* es la sucesión de movimientos coordinados para la consecución de un fin. Es la habilidad para ejecutar una acción motora aprendida. Capacidad para realizar un movimiento voluntario, intencional y dirigido a un propósito, el cual se produce por interacción entre procesos perceptivos, cognitivos y motores. Por lo tanto, la apraxia es un síndrome adquirido que se manifiesta en la alteración del control voluntario de los movimientos intencionales (Brusco, 2018).

La praxia es una capacidad adquirida, por lo cual requiere aprendizaje, es decir, requiere poner en marcha la función de interacción social. Cuando aprendemos andar en bicicleta o tocar un instrumento, es necesario que alguien que cuente con esa habilidad, nos guíe en el proceso de aprendizaje de la tarea. Es una función cognitiva, considerada compleja, ya que requiere de otras funciones desarrolladas previamente, para sostener el proceso de construcción de la praxia, como por ejemplo las gnosias, la atención y la memoria. (Brusco, 2018).

Integra el lóbulo parietal izquierdo como responsable del conocimiento semántico de las acciones (gestos, función de los objetos) con las áreas motoras en los lóbulos frontales. La ejecución práxica tiene dos componentes: uno conceptual (lóbulo parietal izquierdo) que contiene el conocimiento sobre la función de los objetos y uno de producción (lóbulo frontal) que almacena la información espacial y temporal necesaria para la ejecución de movimientos. La praxia tiene tres fases:

- Ideación: refiere a la formación de conceptos, pasos a seguir acerca de alguna tarea práctica.
- Plan motor: es la organización de la secuencia de movimientos necesarios para realizar la tarea.

- Ejecución: se refiere a llevar a cabo la secuencia de movimientos planeados previamente de manera correcta.

Cuando se produce una apraxia, la falla puede aparecer en cualquiera de las tres fases. Por otro lado, de acuerdo a los autores, se pueden encontrar algunas diferencias en cuanto a las definiciones teóricas, pero al día de hoy, podríamos decir que se acuerda consensuadamente en diferenciar tres grandes grupos de praxias:

✓ Praxia Constructiva: Es la capacidad de llegar a la construcción del todo a partir de las partes. (Tirapu Ustárróz et al., 2008). Es la conexión entre los procesos visuoespaciales y de planeamiento motor. Habilidad puesta en práctica por ejemplo en el dibujo libre, reproducción de un modelo -de dos y tres dimensiones-, en la construcción de rompecabezas o modelar objetos (ejemplo: con arcilla o plastilina).

✓ Praxia Ideomotora: Es la capacidad de ejecutar y/o reconocer gestos y acciones motoras ante una petición verbal (Tirapu Ustárróz et al., 2008). Es la posibilidad de llevar a cabo una tarea aprendida de manera voluntaria cuando se tienen los objetos necesarios y/o seguir una orden.

✓ Praxia Ideatoria: Es la capacidad para realizar y simbolizar actos motores, así como las secuencias gestuales que lo integran (Tirapu Ustárróz et al., 2008).

Podrían ser definidas como la capacidad para manipular objetos mediante una secuencia de gestos. Dicho proceso implicaría el conocimiento de la función del objeto, de la acción y del orden serial de los actos que llevan a esa acción.

Las áreas del cerebro que participan en las praxias son:

- Corteza frontal y posterior de asociación: Esta parte planifica el movimiento y ayuda a la percepción y a la memoria.

- Corteza motora: Tiene como función mandar la información de la ejecución para que se produzca el movimiento en varias partes del cuerpo Controla el número de músculos, la fuerza y trayectoria que se da en el movimiento.

- Corteza premotora: Es la que controla cómo se realizan los movimientos en contextos específicos.

- Área motora suplementaria: Se encarga de la preparación, iniciación y vigilancia de movimientos o secuencias que tiene un alto grado de complejidad.

2.2.1.6 Gnosias. Las *gnosias* son el “conocimiento vía los sentidos”, es decir, son funciones cognitivas que perciben, reconocen y almacenan información que ingresa vía sensorial: vista, gusto, olfato, tacto, oído (Brusco, 2018). En el reconocimiento, la percepción de un estímulo se hace consciente. Las impresiones sensoriales percibidas son relacionadas con representaciones mnésicas existentes del objeto, por lo tanto, la agnosia es un síndrome que presenta falla en el reconocimiento vía los sentidos (Brusco, 2018).

Las gnosias entendidas como funciones cognitivas básicas, ya que intervienen en el procesamiento de la información a través de los sentidos, encuentran una clasificación en relación a la cualidad sensitiva de los estímulos que procesa. Es así que nos encontramos con la siguiente clasificación, según Brusco (2018):

✓ Gnosias Simples: Son las que se sostienen en una sola vía sensitiva. Serán entonces las que procesan e incorporan información mediante una vía sensorial específica. A saber:

1. Gnosis visuales: Es el reconocimiento de los estímulos mediante la vista, procesando información y otorgándole sentido. Pueden ser objetos: llave, moneda, etc.; caras mamá, papá, un desconocido, colores: verde, roja, amarillo, o formas: cubo, pirámide, circulo, etc.

2. Gnosias auditivas: Es el reconocimiento de los estímulos vía la audición, mediante efectos sonoros, procesando información y otorgándole sentido. Pueden ser ruidos: frenos de un auto, golpe de martillo etc., sonidos: sirena de ambulancia, ladrido de perro, etc., voces de personas, la voz de la abuela, Frank Sinatra cantando, etc.

3. Gnosias táctiles: Es el reconocimiento de los estímulos mediante el tacto, procesando información y otorgándole sentido. Puede ser desde la textura: rugosa (toalla), suave (seda), etc.; la forma cubo (caja), esfera (naranja); peso: pluma, pesa, etc.; temperatura: hielo, manta térmica, etc.

4. Gnosis olfativas Es el reconocimiento de los estímulos mediante el olfato, a través de los aromas, procesando información y otorgándole sentido. Pueden ser objetos habanos, lime, etc. animales perro mojado, gallinas, etc. personas, el perfume de mamá, el sudor del adolescente, etc.

5. Gnosias gustativas: Es el reconocimiento de los estímulos mediante el gusto, a través de los sabores. Está muy relacionada a la gnosia olfativa. Se procesa información y se otorga sentido. Puede ser alimento sólido bife, fideos, etc., líquido sopa, licuado fruta, etc.: o también sustancias nocivas: cocaína, veneno, etc.

✓ Gnosias Complejas: Son las que se sostienen en más de una vía sensitiva. Serán entonces las que procesan e incorporan información mediante más de una vía sensorial. A saber:

- La percepción del esquema corporal somatognosia se refiere al reconocimiento de diferentes partes del cuerpo. Es un reconocimiento que se realiza mediante diversas vías perceptivas vista, tacto olfato, etc. Es una capacidad fundamental para el reconocimiento del esquema corporal, concepto base en la construcción de la identidad de todo sujeto.

- La percepción del movimiento. Se refiere al reconocimiento de movimientos propios o ajenos en un espacio determinado. La vista y tacto son las principales vías sensoriales que intervienen.

- La percepción de la velocidad: Se refiere al reconocimiento de la velocidad propia, de otros o incluso de objetos en movimiento como por ejemplo un auto. Intervienen la vista y el tacto principalmente.

Con respecto a las áreas del cerebro involucradas en la gnosis, sabemos que una de las características fundamentales del procesamiento de la información sensorial en el sistema nervioso central es que se requiere la intervención de diversos núcleos y regiones encefálicas que funcionan de forma integrada (Brusco, 2018). Existe una especialización en las funciones que desempeña cada una de estas regiones encefálicas, de modo que las señales sensoriales fluyen desde niveles inferiores a niveles superiores, estableciéndose una jerarquía en el procesamiento sensorial (Brusco, 2018).

Esta organización jerárquica implica que la información procedente de los receptores sensoriales principalmente a la médula espinal y a regiones situadas en el tronco del encéfalo y en el diencefalo para alcanzar finalmente la corteza cerebral (excepto la información olfativa que llega en primer lugar a los hemisferios cerebrales).

Existen niveles de procesamiento de la información:

- 1) El estímulo sensorial LLEGA a la Corteza Sensorial Primaria
- 2) El estímulo se ELABORA en las Áreas Sensoriales Secundarias
- 3) La información se PROCESA en las Cortezas de Asociación
- 4) Las eventuales respuestas se ELABORAN en las Cortezas Motoras Secundarias
- 5) La respuesta se EJECUTA a través de la Corteza Motora Prima

El cerebro en función del procesamiento de la información sensorial:

- Área Parieto-temporo-occipital, su función principal es integrar los datos que llegan a través de las distintas áreas sensoriales primarias y secundarias
- Área Frontal, su función principal es realizar actividades mentales superiores (planificar, inhibir respuestas, automonitoreo, etc.)
- Área Límbica, es la parte de la corteza de asociación límbica que participa en la función motivacional o afectiva es la porción orbital del lóbulo frontal. La correspondiente a la porción temporal tiene como función principal la memoria, al participar en los mecanismos de fijación de la memoria mediante los circuitos motivacionales de la amígdala y el hipocampo

Las áreas corticales constituyen el nivel superior de esta jerarquía y son las responsables del procesamiento más complejo de la información sensorial, así como de su integración e interpretación. La información relevante sobre los estímulos sensoriales es recogida por receptores especializados situados en los órganos de los sentidos.

2.2.1.7 Lenguaje. El *lenguaje* humano se basa en la capacidad de los seres humanos para comunicarse por medio de signos lingüísticos (usualmente secuencias sonoras, pero también gestos y señas, así como signos gráficos) (Brusco, 2018). El lenguaje tiene múltiples variables y componentes: la fluencia, la comprensión, la nominación, la musicalidad, la gramática, etc. Es por ello que son varias las áreas cerebrales que intervienen en esta función: área de Broca, área de Wernicke, córtex motor primario, córtex auditivo primario, giro angular. La afasia es el trastorno del lenguaje y se define como la pérdida o alteración adquirida del lenguaje debida a una lesión cerebral (Brusco, 2018).

Las Áreas del lenguaje son centros muy específicos, localizados y complejos de las palabras. Necesitan de la función motora, de las neuronas en espejo que permiten aprender, de la

memoria que las recupera, de la audición que las percibe y de las cortezas de asociación que permiten darle racionalidad al discurso (Brusco, 2018). La función semántica que le otorga ideas a las palabras nace muy básica en el humano, con menor capacidad que el chimpancé. Pero existe un momento, a los 28 meses del niño, que en el desarrollo del individuo explota la capacidad de asignación de ideas y de clasificación de ellas.

En las afasias más complejas y graves (demencias) se pierden las redes neuronales, además de los centros específicos de comprensión y expresión, puede observarse la pérdida de ideas y pensamientos (Brusco, 2018). Es decir, podría decirse que en la pérdida del lenguaje que afecta muchas Áreas corticales (por procesos más difusos) se altera el pensamiento semántico. Este pensamiento ya es de conceptos, no de palabras concretas. En estos casos si se puede hablar de afectación de las ideas, a diferencia de las afasias puras.

Con respecto a las áreas del cerebro y su rol en la función cognitiva del lenguaje, encontramos:

- Área de Broca (Brodmann 44): Es el área del lenguaje hablado, se encuentra en la tercera circunvolución del lóbulo frontal izquierdo-dominante. Será el encargado de expresar el lenguaje, ya sea a través de la Fonación o articulación verbal o de la escritura. Es el área del Pensamiento Motor del Lenguaje. Para que se dé lugar una buena producción hablada o escrita, es necesario contar con estructuras subcorticales, así como de áreas motoras y prefrontales.
- Áreas de Wernicke (lóbulo temporal): Es el área de Comprensión del lenguaje situada en la primera circunvolución del lóbulo temporal izquierdo. Llamado "Pendrive de la información semántica, declarativa y episódica del lenguaje oral". Será el encargado de recibir información y entenderla, lo que implica la audición con la comprensión del lenguaje hablado y la visión con la comprensión del lenguaje escrito.

- Córtez motor primario (Áreas de Brodman: 4): Relacionado con el control del movimiento, en ciertas partes se controlan los movimientos voluntarios.
- Córtez auditivo primario (Áreas de Brodmann: 43 y 42): Registra los estímulos auditivos.

Actualmente se sabe que para una buena comprensión del lenguaje hablado y escrito es necesario que se encuentren implicadas la corteza primaria auditiva, la corteza primaria visual, el giro angular, así como estructuras subcorticales.

2.3 Evaluación Cognitiva

La evaluación neuropsicológica es un proceso que permite realizar una descripción válida y confiable de las fortalezas y debilidades cognitivas de una persona y la explicación de la conducta que presenta un paciente (Goldstein & Mc Neil, 2004). Busca la detección, cuantificación e interpretación de la disfunción cognitiva, conductual y emocional, causada por anomalías en las estructuras o funciones cerebrales de un sujeto (Rodríguez, 2009). Por tanto, debe ser realizada por un profesional capacitado que pueda no solo administrar la batería de pruebas neuropsicológicas, sino también integrar diferentes fuentes de datos y hacer una correcta interpretación y descripción del perfil cognitivo. (Bruno et al., 2021). La evaluación es flexible en cuanto a su duración, estrategias que utiliza e instrumentos a los que recurre (Brusco, 2018).

Su objetivo primario es la caracterización de los dominios cognitivos afectados y los preservados, el tipo de disfunción cognitiva presentada y las consecuencias de la lesión o disfunción cerebral. Asimismo, tiene como objetivo fundamental, el diseño de un plan de rehabilitación específico teniendo en cuenta el perfil cognitivo de ese individuo en particular. (Bruno et al., 2021). Sin embargo, pueden reconocerse varios objetivos que no se excluyen: cuantificar los déficits cognitivos específicos y descubrir las capacidades que permanecen intactas

para guiar la compensación o la adaptación del individuo, contribuir con el diagnóstico diferencial de diferentes patologías, analizar una posible correlación anátomo-clínica de los déficits cognitivos, proveer información sobre el estado pre-mórbido del paciente previo a cirugías (ej.: cardiovascular, epilepsia, Parkinson, e hidrocefalia), proveer información para el planeamiento y monitoreo de estrategias de tratamiento farmacológico o de rehabilitación cognitiva, diagnosticar deterioro cognitivo pre-sintomático en enfermedades familiares degenerativas, realizar una evaluación longitudinal que permita determinar la evolución del perfil cognitivo con el paso del tiempo o valorar los efectos de un tratamiento, permitir contar con información precisa para explicar a los familiares sobre los déficits cognitivos específicos del paciente. (Bruno et al., 2021)

Su aplicación comprende tanto el área clínica como el área experimental. Se apoya en unidades de medida establecidas científicamente, obteniendo de la disciplina de la estadística su mayor fuente de soporte certifico, Además, es la única herramienta que permite establecer a través de un análisis pormenorizado la valoración de las funciones cognitivas y conductuales del paciente (Brusco, 2018). Como así también, se basa en múltiples fuentes de datos: el reporte del propio paciente y de sus familiares y/o cuidadores, la entrevista clínica, la observación del comportamiento del paciente durante el examen y los test neuropsicológicos. Estos últimos constituyen la principal herramienta cuantitativa y cualitativa del neuropsicólogo (Labos et al., 2018).

Es conveniente aclarar que ninguna técnica neuropsicológica por sí sola puede establecer una idea diagnóstica, ya que estaría haciendo un relevamiento sesgado del estado de la persona. Por lo cual es recomendable realizar una batería de técnicas, en lo posible que mida todas las funciones cognitivas y conductuales. (Brusco, 2018). Hay que tener en cuenta que antes de seleccionar las pruebas se debe elegir qué funciones o capacidades deseamos valorar o medir según

el propósito de la evaluación. Una vez tomada esta decisión se buscan los tests más adecuados dentro de cada función.

La selección de la batería de tests que hay que administrar también depende de la capacidad y cooperación del examinado para realizar las pruebas, la existencia de resultados en pruebas administradas previamente, la adecuación de las pruebas a las características del examinado y el tiempo disponible (Boake, 2008). Por tanto, la evaluación neuropsicológica es un proceso complejo, que supera la simple administración de test y ya sea desde la clínica o la investigación implica diferentes fases y factores que merecen ser planificados y controlados.

El proceso de evaluación sigue una línea lógica general, es decir implica una serie de pasos previos a la administración propiamente dicha. (Labos et al., 2018). Así, se pueden encontrar:

✓ Anamnesis

Es una exploración exhaustiva de datos generales y precisos que permitan una correcta evaluación. Es importante que se establezca un vínculo positivo que favorezca la colaboración activa del paciente hacia la evaluación. Es conveniente dentro de lo posible contar con la presencia de un familiar o un allegado que pueda aportar los datos que complementen lo brindado por el paciente. La anamnesis sirve para orientar hacia el diagnóstico y pronóstico, e informan sobre aspectos médicos y psicológicos que pueden afectar el funcionamiento cognitivo y emocional, y por tanto el desempeño en los tests. Además, sirve para indagar acerca de la historia educativa, social y evolutiva, permite conocer cómo era el paciente antes de la enfermedad o situación que lo trae a la evaluación, de manera de poder comparar el funcionamiento actual con el que se estima poseía en el pasado. Está compuesta por una entrevista inicial, antecedentes, árbol genealógico, etc. Por otra parte, además de los datos obtenidos a través del paciente, el familiar o la historia clínica, otra fuente de datos es la observación de la conducta del paciente durante la entrevista.

✓ Selección de pruebas

Implica la planificación de una batería que implica definir los instrumentos más apropiados, para ello es necesario tener en cuenta diferentes variables:

- Característica del caso: objetivo o motivo de evaluación, funciones o dominios que se desean evaluar, datos obtenidos en la entrevista, estudios evaluaciones previas, quejas del paciente, capacidad y cooperación del paciente, déficit sensorial o motor y/o cualquier otra limitación

- Características del profesional y las pruebas: El Tratado de Neuropsicología Clínica diferencia por un lado el abordaje fijo vs abordaje flexible y por otro lado el abordaje cualitativo vs abordaje cuantitativo.

1) Abordaje fijo vs flexible

En las *baterías fijas* se administra al sujeto un número fijo y constante de tests, independientemente del cuadro clínico que motiva la evaluación. La evaluación entrega como resultado un perfil o índice resumido del desempeño del sujeto. Las principales baterías fijas utilizadas en neuropsicología son la batería de Luria-Nebraska y la batería neuropsicológica de Halstead-Reitan.

Si bien las baterías fijas son instrumentos sensibles y permiten identificar la existencia de una disfunción cognitiva, no contribuyen a una caracterización del patrón de trastorno cognitivo ni a determinar el origen del problema. La implementación de pruebas que permitan inferir certeramente el origen de un síntoma, no solo ayudará a caracterizar mejor el cuadro, sino que brindará una información fundamental a la hora de planificar una intervención terapéutica de rehabilitación cognitiva. Por tanto, las principales ventajas de las *baterías flexibles* es que la evaluación se ajusta a las necesidades de cada paciente y de su patología, evitando evaluaciones

innecesarias. Como así también, es posible determinar con mayor precisión la causa del déficit del paciente. La evaluación se profundiza en función de las alteraciones que se van encontrando, de manera de evaluar más en detalle las áreas cognitivas deficitarias.

En la actualidad la mayoría de los neuropsicológicos utilizan un abordaje “mixto”, caracterizado por una batería de tests mínima, predeterminada, que aplican en todos los pacientes, a la que suelen agregar otras pruebas cuya elección se basa en parte en datos obtenidos en la entrevista clínica y en parte en el desempeño en la batería nuclear

2) Abordaje cualitativo vs abordaje cuantitativo: se refiere a la modalidad de la medida de desempeño. Así, encontramos:

✓ *Evaluaciones cuantitativas o psicométricas,*

Son evaluaciones que permiten cuantificar las deficiencias del sujeto. Este abordaje tiene su base en la psicometría. El diseño e implementación de los test están fundamentados en la estadística, y los desempeños son objetivados en un número. Este tipo de información es muy útil para detectar una disfunción cognitiva en caso de traumatismo encéfalo-craneano y cuando se sospecha un deterioro cognitivo leve, como en el trastorno cognitivo mínimo o en estados iniciales de demencias, porque permiten saber si los rendimientos del sujeto son inferiores o no a aquellos de un grupo control sano de similares características.

Con respecto a las **propiedades psicométricas** de una prueba, ayudan a identificar su adecuación, validez y relevancia. Por ejemplo, si está realizando una prueba para identificar algún trastorno mental, las propiedades psicométricas de las pruebas deberían proporcionar suficiente evidencia de que el instrumento prueba lo que afirma (Bruno et al., 2021). Por tanto, las pruebas deben cumplir dos condiciones para que se consideren herramientas válidas: confiabilidad y validez.

La **confiabilidad** se define como la consistencia o estabilidad de las medidas cuando un proceso de medición se repite (Adánez, & González, 2010). Por ejemplo, la confiabilidad puede expresarse a través de la consistencia con que se obtiene la misma información (Drake et al., 2007):

- Confiabilidad interevaluador: se obtiene la misma información si el test es tomado por diferentes evaluadores
- Confiabilidad intraevaluador: el test es tomado por el mismo evaluador en más de una ocasión
- Confiabilidad test- retest: cuando el test es tomado al mismo paciente en días diferentes.

De esta manera, la confiabilidad es la precisión con que la prueba mide lo que mide, se presenta por medio del coeficiente de confiabilidad y por el error estándar de medida (Adánez & González, 2010). El coeficiente de confiabilidad es un coeficiente de correlación entre dos grupos de puntajes e indica el grado en que los individuos mantienen sus posiciones dentro de un grupo (Tovar, 2007). Abarca valores de 0 a 1, cuanto más se acerque el coeficiente a 1, más confiable será la prueba. Como así también señala la cuantía en que las medidas del test están libres de errores causales o no sistemáticos. Por ejemplo, un coeficiente de 0.95 quiere decir que en la muestra y condiciones fijadas de aplicación del test 95% de la varianza de los puntajes directos, se debe a la auténtica medida, y solo el 5% a errores aleatorios. Actualmente el coeficiente más utilizado es el de Alfa de Cronbach (Tovar, 2007). Mientras que el error de medición es la diferencia entre el puntaje hipotético verdadero (el puntaje que se obtendría si el test fuera perfectamente confiable y válido) y el puntaje del test obtenido por un individuo (Drake et al., 2007).

La **validez** de una prueba es definida como la capacidad para medir realmente la función del estudio sin que sus resultados reflejen las capacidades del sujeto y no estén influidas por el examinador u otras variables externas al sujeto (Labos et al., 2008). En efecto, un aspecto importante de la psicometría es si un test es válido para predecir, medir y definir patología o dominio de comportamiento, lo cual implica diferentes tipos de validez (Drake et al., 2007):

- Validez de criterio (o validez según criterio): en la medida en que se corresponde o correlaciona con alguna otra observación o prueba que ya se ha establecido que mide con precisión el fenómeno de interés. Si la medida propuesta se corresponde con el criterio o patrón medido simultáneamente, se trata de *validez concurrente*, por ejemplo, si un nuevo test de visoconstrucción correlaciona con la subprueba de cubos del WAIS III administrada en el mismo momento. Mientras que si la medida a validar predice criterio a futuro se denomina *validez predictiva*, por ejemplo, si el puntaje en un test de lectura predice el desempeño en tareas de lecto escritura en el colegio.
- Validez de constructo: es considerada la forma más importante de validez ya que refleja el grado en que los comportamientos observables medidos por el test representan el constructo teórico subyacente.
- Validez de contenido: es la demostración de que los ítems de un test y el test mismo representan adecuadamente el dominio que se supone que debe medir.

Las pruebas deben estar **estandarizadas**, es decir, se debe conocer el rendimiento de poblaciones control sanas con características demográficas similares a las de los sujetos evaluados. Estos valores son conocidos como las “normas” de las pruebas. Es por esto, que las pruebas validadas y estandarizadas facilitan la interpretación y comparación de los resultados obtenidos (Labos et al., 2008).

La **sensibilidad** de un test se refiere a la proporción de personas que poseen alguna disfunción o enfermedad (por ejemplo, enfermedad de Alzheimer) y que son diagnosticadas como tales por el test. El test idealmente sensible sería aquel que permitiera identificar a todas las personas que presenten esa condición. (Drake et al., 2007).

La **especificidad**, en tanto, es la proporción de sujetos sanos, o que no poseen la disfunción que se pretende medir, y que son clasificados como tales por el test. Un test absolutamente específico sería aquel que clasifica correctamente a todos los sujetos sanos. La especificidad disminuye en función de la cantidad de sujetos sanos que sean clasificados como presentando la condición que se evalúa o “falsos positivos” (sujetos normales diagnosticados con enfermedad de Alzheimer). Por tanto, cuando la sensibilidad aumenta, la especificidad disminuye y viceversa. (Drake et al., 2007)

El hecho de que un test sea estandarizado implica que posee un procedimiento claramente especificado de administración y puntuación. El cual debe ser seguido de manera estricta por el evaluador. Un aspecto esencial a la hora de seleccionar un test es que posea las normas apropiadas para el sujeto que se pretende evaluar. El puntaje de desempeño de un sujeto en un test dado carece de valor alguno si no se lo compara con un grupo de referencia.

Las **normas** o datos normativos señalan el rango de desempeño en un test particular de una muestra de sujetos sanos o “normales”, y, por tanto, proveen una guía en relación a cuál sería el desempeño esperable si el sujeto no tuviera un trastorno cerebral y cuál sería un nivel de desempeño que mostraron una probabilidad de que haya sufrido alguna pérdida de función. El desempeño de la gente normal está significativamente relacionado con la edad, educación alcanzada, nivel sociocultural y en algunos casos, el género. (Burin et al., 2007)

✓ *Evaluaciones cualitativas*

Son evaluaciones en las que el evaluador no se limita a analizar el puntaje final obtenido por el paciente, sino que registra y analiza la manera en que el paciente resuelve o no logra resolver las diferentes tareas contenidas en los test. A través de las evaluaciones cualitativas se busca conocer los procedimientos utilizados por un sujeto para realizar un test o la manera en que el sujeto logra resolver la problemática planteada por el test. (Labos et al., 2018)

Un enfoque intermedio entre estos dos extremos es el “*abordaje centrado en los procesos*”. Si bien éste se vale de los tests con fuertes propiedades psicométricas, su principal característica es el desarrollo de procedimientos para evaluar el proceso de resolución que utiliza el paciente; para ello incorpora metodologías estandarizadas de puntuar el cómo una persona resuelve la tarea (esto es cuantificar lo cualitativo) (Burin et al., 2007).

En un proceso de evaluación neuropsicológico se utilizan “protocolos”, los cuales refiere a el armado de un conjunto de una serie de técnicas -sean test, escalas, cuestionarios, baterías neuropsicológicas- que tengan por objetivo la búsqueda de determinados signos y síntomas (cognitivos y conductuales) en relación a cierta patología. (Bruno et al., 2021). Los pasos de dicho proceso son:

1) Administración

La administración debería comenzar con una pequeña entrevista preparatoria. Los primeros 15-20 minutos sirven para asegurar que el paciente entiende el propósito del examen y obtener su consentimiento. En esta entrevista se comunica el propósito del examen, la naturaleza del mismo, el uso que se le dará a la información recogida, la confidencialidad, la existencia de feedback posterior y se da una breve explicación de los procedimientos. También se pregunta sobre los

sentimientos del paciente en relación a los tests. Es decir, que exige ciertas normas básicas para que los resultados sean válidos y confiables (Burin, 2007).

2) Puntuación

Una forma posible de expresar los resultados de manera que indique la posición relativa del sujeto con respecto al grupo normativo es usando percentiles. El rango percentil refleja el porcentaje de la muestra de estandarización que puntúa por debajo del puntaje obtenido por el paciente. Una forma más clara de expresar los puntajes es a través del puntaje estándar, estos permiten interpretar rápidamente el desempeño de un sujeto en relación con los sujetos del grupo normativo de referencia, es decir cuánto se alejan o se acercan al rendimiento promedio de ese grupo (habitualmente, sujetos sanos). Existen diferentes escalas, pero todas están basadas en la curva de distribución normal, y la unidad en la que está fundada la escala es el desvío estándar (que indica el grado de dispersión de los puntajes dentro de una población dada) (Burin, 2007).

Las formas más usuales de expresar los puntajes estándar en neuropsicología psicométrica son el puntaje z, el puntaje t, el puntaje estándar análogo al que se utiliza para medir el CI. El puntaje z es el puntaje más básico y representa cuánto se aleja un puntaje de la media de la población, utilizando el desvío estándar como unidad. Al desempeño promedio (la media) le corresponde un valor z de 0 (cero), por lo cual un puntaje z de -1, por ejemplo, está indicando que el desempeño en esa prueba se aleja un desvío estándar por debajo del desempeño promedio, un puntaje z de + 1.5, indica que el desempeño supera al promedio en un desvío estándar y medio. Otra alternativa muy utilizada es usar puntaje T (cuya media corresponde a 50 y el desvío estándar a 1). La batería que utiliza el neuropsicólogo está compuesta por lo general por test de muy diversa procedencia. Para poder tener un perfil global, conviene llevar los puntajes a una escala estándar

común, aquella con la que el profesional se siente más cómodo, o la que crea, que será mejor entendida por quien hizo la derivación y que leerá el informe (Burin et al., 2007).

3) Interpretación

El mayor desafío de una evaluación neuropsicológica es la integración de los resultados de los tests con la información de antecedentes históricos para conseguir afirmaciones diagnósticas y pronósticas. Según Lezak et al. (2004) el análisis ciego, en el que el examinador evalúa una serie de puntuaciones sin tener en cuenta la historia, informes o datos observacionales, es inapropiado para las decisiones clínicas. El neuropsicólogo clínico tiene que ser capaz de identificar síndromes neuroconductuales que correlacionen con los datos neurológicos y de neuroimagen. La etapa de interpretación es un proceso.

La evaluación competente requiere la interpretación cuantitativa, en términos de comparaciones normativas, y cualitativa, en función de la actitud y forma en la que el examinado ha realizado las pruebas y los patrones de error que ha cometido. La evaluación cualitativa es tratada en los manuales de referencia citados y se considera necesaria para una buena práctica clínica (Barón, 2004; Lezak et al., 2004; Mitrushina et al., 2005). Los datos cualitativos incrementan la capacidad diagnóstica y de predicción de la evaluación neuropsicológica respecto al uso aislado de datos cuantitativos (Ogden-Epker & Cullum, 2001).

4) Informe y devolución

En la práctica clínica, la evaluación finaliza con un informe escrito de los resultados interpretados y a menudo con una explicación oral al propio paciente. De nuevo, el objetivo de la evaluación define la forma y contenido de la devolución. La información obtenida mediante la práctica clínica puede en ocasiones originar un informe de tipo científico que seguirá las mismas

pautas que las evaluaciones neuropsicológicas diseñadas directamente con fines científicos (Burin, 2007).

2.3.1 Fuentes

Como ya se mencionó anteriormente, la evaluación neuropsicológica debe integrar diversas fuentes de datos. Las cuatro fuentes de datos principales son: el reporte del paciente y su familia, la entrevista clínica, la observación del comportamiento del paciente durante la evaluación y la administración de las pruebas neuropsicológicas (Lezak, 2004). Esta última es la principal herramienta cuantitativa y cualitativa de quien realiza la evaluación neuropsicológica (Labos et al., 2008), pero es escasa si no se integra a las anteriores:

1) Reporte del paciente y familiar

La información recabada por el examinador durante la entrevista es de fundamental importancia considerando por un lado las quejas del propio paciente, es decir cuáles son los síntomas relevantes para él mismo y cotejarlos con los referidos por el familiar. En casos de paciente con un posible diagnóstico de demencia es fundamental la información recabada a través del familiar considerando que muchas veces presentan fallas en el reconocimiento de sus déficits (anosognosia). Esto es particularmente relevante en los cuadros demenciales, en los que la pérdida de conciencia de enfermedad suele ser un marcador del avance del deterioro cognitivo. (Bruno et al., 2021)

2) Entrevista clínica

La entrevista inicial es clave para realizar una correcta evaluación neuropsicológica. Siempre es importante lograr en primer lugar un vínculo positivo entre el paciente y el evaluador para asegurarnos la mayor colaboración de parte del paciente para la realización de las tareas. El material que se obtenga durante la entrevista es esencial para conocer la naturaleza de los déficits

y de esta manera orientarnos hacia un diagnóstico o pronóstico en particular. Es clave conocer la secuencia de aparición de los síntomas, los aspectos médicos, clínicos y psicológicos que pueden interferir en el funcionamiento cognitivo y conductual del paciente. También es fundamental indagar acerca del curso de los síntomas y del impacto de los mismos en las actividades básicas del paciente. Además, preguntar sobre la historia educativa, social y evolutiva del paciente nos puede brindar información relevante de cómo era el paciente previo a su enfermedad o situación que lo trae a la evaluación. Las variables demográficas (edad, ocupación, instrucción y dominancia manual, etc.) son fundamentales para elegir las técnicas a ser administradas y para interpretarlas posteriormente. (Bruno et al., 2021)

3) Observación del comportamiento durante la evaluación

La observación de la conducta del paciente durante la evaluación es fundamental para integrar al resto de los datos obtenidos. El nivel de alerta, los aspectos motores (temblores, inquietud motora, etc.), la velocidad de procesamiento de la información, la comprensión general de las consignas, las habilidades discursivas (comprensión y producción del discurso) y el habla (tono, prosodia, articulación, fluidez, etc.) forman parte fundamental de los indicadores a considerar. Además, es importante tener en cuenta las fallas en las funciones cognitivas que luego evaluaremos objetivamente: la atención (fluctuaciones), las fallas mnésicas (reiteración de preguntas o comentarios), la capacidad de organización del discurso, la presencia o ausencia de anomias en el discurso, su grado de colaboración y el estado anímico en general. La observación de la conducta puede ser también el disparador de hipótesis a nivel cognitivo. Así, la presencia de dificultades prácticas, en el reconocimiento visual, o en el comportamiento social del paciente que no son siempre detectados por pruebas formales, contribuye a las hipótesis interpretativas de la evaluación neuropsicológica. (Bruno et al., 2021)

4) Administración de las pruebas neuropsicológicas

Como se mencionó anteriormente, las pruebas neuropsicológicas son una de las fuentes de datos de la evaluación cognitiva. Son en sí mismas herramientas que permiten evaluar cuantitativa y cualitativamente las funciones cognitivas, intelectuales y comportamentales de un sujeto, y comparar su rendimiento en el test con un grupo de sujetos sanos de similar edad, sexo y nivel educativo (Labos et al., 2008).

2.3.2 Escalas y Cuestionarios

El término "*Escala*" se suele utilizar para hacer referencia al instrumento elaborado para medir variables no cognitivas: actitudes, intereses, preferencias, opiniones, etc., y se caracterizan porque los sujetos han de responder eligiendo, sobre una escala de categorías gradual y ordenada, aquella categoría que mejor represente su posición respecto a aquello que se está midiendo, no hay respuestas correctas o incorrectas, y la puntuación total es la suma de las puntuaciones asignadas a las categorías elegidas por los sujetos (Burin, 2007).

Los "*Cuestionarios*" suelen estar formados a menudo por una serie de ítems o elementos que no están necesariamente relacionados unos con otros, cuyas opciones de respuesta no están ordenadas ni graduadas, que pueden ser puntuados e interpretados individualmente y en los que tampoco hay respuestas correctas e incorrectas (Burin, 2007).

El término "*Inventario*" se refiere al instrumento elaborado para medir variables de personalidad. Las respuestas no son correctas o incorrectas, lo único que demuestran es la conformidad o no de los sujetos con los enunciados de los ítems (Burin, 2007).

2.3.3 Screening

En los últimos años el número de consultas por quejas cognitivas se ha incrementado de manera significativa, probablemente debido en parte al aumento de la esperanza de vida en la

población en general. (Bruno et al., 2021). Esto, sumado a la importancia de la detección precoz de procesos demenciales, hace imprescindible que los profesionales de la salud que trabajan en atención primaria cuenten con instrumentos de screening cognitivos.

Un screening cognitivo es una evaluación breve, que permite obtener un pantallazo general de las funciones cognitivas de un paciente en un período corto de tiempo, siendo los mismos cada vez más necesarios en la práctica clínica. (Bruno et al., 2021) Debe ser fácil de realizar y no necesitar de un gran entrenamiento para hacerlo. Además, un buen test de screening no debiera requerir de gran cantidad de materiales para su utilización.

Otro punto importante a señalar, es que un buen screening cognitivo debiera no variar demasiado con respecto al sexo, la edad y años de educación. Así, en un mismo test de screening el puntaje de corte sería suficiente para todas las poblaciones a evaluar (Bruno et al., 2021). En la actualidad la mayoría de los test propuestos se encuentran afectados por el nivel educacional del paciente (mejor rendimiento o puntos de corte más elevados en pacientes con mayor grado educacional) pero esta no deja de ser una característica a tener en cuenta en la selección de una herramienta adecuada de screening (Bruno et al., 2021).

Las funciones cognitivas que debería evaluar una buena evaluación de screening serían aquellas funciones típicamente afectadas en las demencias más prevalentes: atención, memoria, funciones ejecutivas, lenguaje, funciones visuoperceptuales y praxias gestuales (Bruno et al., 2021). Entre los test de screening más utilizados, según dichas autoras, encontramos:

✓ El *Minimal State Examination* (MMSE) (Folstein et al., 1975).

Es el más utilizado en el mundo y ha sido traducido a varios idiomas. En la Argentina contamos con su adaptación al español y normas locales (Butman et al. 2001). El MMSE es muy breve, de fácil aplicación y de gran aceptación entre los pacientes, y tiene una puntuación máxima

de 30 puntos. La mayor crítica que ha recibido el MMSE es que del total de 30 puntos sólo 3 se dedican a memoria, la función más predominantemente afectada en la demencia más prevalente (la enfermedad de Alzheimer).

✓ El *Addenbrooke's Cognitive Examination* (ACE) fue propuesto por Mathunarah (2000)

Se lo utiliza como alternativa al MMSE. Las primeras versiones del ACE incluían los ítems del MMSE para favorecer el seguimiento del paciente y la participación en ensayos farmacológicos internacionales, la última versión suprime estos ítems. El ACE incluye una evaluación más amplia que el MMSE sin dejar de ser un test de screening. Así, la última versión (ACE-III), de la cual disponemos de validación y normatización en nuestro país (Bruno et al., 2017), se realiza entre 12 y 20 minutos y evalúa cinco dominios cognitivos: atención- orientación (18 puntos), memoria, (26 puntos), fluidez verbal (14 puntos), lenguaje (26 puntos) y visuoespacial (16 puntos), llegando a una puntuación máxima de 100.

✓ El *Mini-ACE* (Sharpley, 2015)

Surge en el afán de reducir el tiempo de administración sin perder sensibilidad y especificidad. La puntuación máxima es de 30 puntos, e incluye la evaluación de cuatro dominios cognitivos: orientación, memoria, lenguaje y función visuoespacial. El test de screening Mini-Cog (Fage, 2015) fue desarrollado para identificar en diversos contextos, a individuos con probabilidades de tener deterioro cognitivo clínicamente importante. Su aporte es la facilidad de administración para personas no profesionales. Su administración dura sólo cinco minutos, e incluye una prueba de memoria y una ejecutiva (test del reloj).

✓ El *Alzheimer Disease Assessment Scale* (ADAS- COG) (Rosen, 1984)

Es una prueba de screening más extensa que las anteriores y requiere para su utilización de material especializado el cual consiste en tarjetas de evaluación, cuadernillos y objetos para la

prueba de denominación. Evalúa orientación, memoria, praxias y lenguaje. En nuestro país se cuenta con una validación y normatización (Mangone et al., 1995).

✓ El *Dementia Rating Scale* (DRS)

Fue creado por Mattis en 1976 con el fin de evaluar niveles bajos de funcionamiento cognitivo. Su administración requiere de entre 20 y 40 minutos y son necesarios cuadernillos de estímulos. Evalúa atención, iniciación/perseveración, construcción, conceptualización y memoria.

✓ El *Test de Montreal Cognitive Assessment* (MOCA)

Fue creado por Nasreddine y presentó varias modificaciones y actualizaciones a lo largo de los últimos años. En 2014 se publica su última versión (Julayanont, 2014). El MOCA puede ser administrado en 10 o 15 minutos y el puntaje máximo es de 30. Evalúa atención, concentración, funciones ejecutivas, lenguaje, memoria, habilidades visuoespaciales, cálculo y orientación.

Como se puede observar las pruebas anteriormente mencionadas no incluyen la evaluación de las funciones ejecutivas, las cuales suelen estar afectadas en varias de las principales demencias, por lo cual su inclusión en el rastillaje inicial es fundamental (Bruno et al., 2021). Entre las pruebas de cribado o screening ejecutivo se pueden encontrar:

✓ El *Frontal Assesment Battery* (FAB)

Es una herramienta de screening ejecutivo muy breve propuesta por Dubois en el año 2000. No requiere de herramientas para su realización, es de muy fácil administración y se adecua a la mayoría de las poblaciones. El FAB consta de seis subescalas (semejanzas, fluencia verbal, series motoras, instrucciones conflictivas, control inhibitorio y conducta de aprehensión) las cuales puntúan todas entre 0 y 3 puntos siendo el total de la prueba los 18 puntos (Bruno et al., 2021)

✓ El *Ineco Frontal Screening* (IFS)

Es una prueba de screening ejecutivo diseñada por Torralva en el año 2009. Incluye algunos subtests del FAB (programación motora, instrucciones conflictivas y control inhibitorio) y nuevos subtests (memoria de trabajo numérica, verbal y visual, pensamiento abstracto y control inhibitorio). Así, el IFS incluye los principales dominios incluidos en las llamadas funciones ejecutivas. Su administración requiere entre 5 y 10 minutos y tiene una puntuación máxima de 30 puntos. Su utilidad en la detección de fallas ejecutivas ha sido probada no sólo en diferentes tipos de demencia, sino también en depresión, trastorno de déficit de atención con y sin hiperactividad, en pacientes con esclerosis múltiple y en pacientes con trastornos psiquiátricos. (Bruno et al., 2021)

2.3.4 Pruebas

Son una de las fuentes de datos de la evaluación cognitiva. Son en sí mismas herramientas que permiten evaluar cognitiva y cualitativamente las funciones cognitivas, intelectuales y comportamentales de un sujeto y compara su rendimiento con un grupo de sujetos sanos de similar edad, sexo y nivel educativo (Bruno et al., 2021). Las mismas deben cumplir con dos condiciones para que sean válidas: confiabilidad y validez. Además, deben estar estandarizadas ya que las pruebas validadas y estandarizadas facilitan la interpretación y comparación de los resultados (Labos et al., 2008)

A continuación, se presentan las pruebas neuropsicológicas más utilizadas por dominio cognitivo:

Tabla 1

Pruebas neuropsicológicas por dominio cognitivo

	TIPOS	PRUEBAS
	Focalizada- selectiva	-Test de Atención d2 (Brickenkamp, 2002) -Subtest dígitos-símbolos WAIS III (Weschler D., 2002)

ATENCIÓN	Dividida-simultánea	-Subtest Búsqueda de símbolos WAIS III (Weschler D. , 2002)
	Alternante	-Test del Trazo (Trail Making Test B) (Reitan, 1958)
	Sostenida-vigilancia	-Test de Palabras y colores (Test de Stroop) (Golden,1994) -Subtest ordenamiento de números y letras WAIS III (Weschler D. , 2002)
	Velocidad de procesamiento	-Subtest Búsqueda de símbolos WAIS III (Weschler D. , 2002) -Subtest dígitos-símbolos WAIS III (Weschler D. , 2002) -Test del Trazo (Trail Making Test A) (Reitan, 1958)
	Amplitud	-Subtest dígitos WAIS III (Weschler D. , 2002) -PASAT Paced Auditory Serial Addition Test (Gronwall,1974) -Test de rendimiento continuo (Conners' ContinuousPerformance Test -CPT) (Conners, 1995)
MEMORIA	Episódica- verbal	-Test de Aprendizaje Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT) (Rey, 1964) (Burin & Ramenzoni, 1998) -Escala de Memoria de Weschler (WMS) (Weschler, Weschler Memory Scale, 3rd ed., 1997) -Test de Aprendizaje Verbal de California (CVLT) (Delis, Kramer, & Kaplan, 1987) -Memoria Verbal de Textos del test Barcelona (PeñaCassanova, 1990).
	Episódica visual	-Test de copia de Figura de Rey (Osterrieth, 1944) (De la Cruz, Seisdedos, & Cordero, 1997) -Test de Retención Visual de Benton (Benton, 1981) -Cubos de Corsi (Lezak, 1995) -Subtest de Memoria Visual del Test Barcelona (PeñaCassanova, 1990) -Prueba de Reconocimiento Visual del WMS-R (Weschler, Weschler Memory Scale-Revised, 1987) -Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT) (Wilson, Cockburn, & Baddeley, 1985)
	Semántica	-Subtest Analogías WAIS III (Weschler D. , 2002)

		<ul style="list-style-type: none"> -Subtest Vocabulario WAIS III (Weschler D. , 2002) -Test de Denominación de Boston (Kaplan, Goodglass, & Weintraub, 1986) -Batería de Evaluación de la Memoria Semántica (Hodges & Patterson, 1992) -Fluencia Semántica (Spreen & Benton, 1969)
	Para eventos remotos	<ul style="list-style-type: none"> -Test de Caras Famosas (Albert, Butters, & Levin, 1979) (Cohen & Squire, 1980) -Prueba de Acontecimientos Públicos (Cohen & Squire, 1980) -Cuestionario sobre Recuerdos de Personajes y Sucesos del Pasado (Baqueés, 1999)
	Implícita	-Aprendizaje Incidental (Squire, 1982)
	Procedural	<ul style="list-style-type: none"> -Lectura en Espejo (Cohen & Squire, 1980) -Copia en Espejo (Cohen & Squire, 1980) -Laberinto (Allegri, 1993)
FUNCIONES EJECUTIVAS	Organización y planificación	<ul style="list-style-type: none"> -Torre de Londres (Culbertson & Zillmer, 2005) -Torre de Hanoi (Cohen, Eichenbaum, Decado, & Corkin, 1985) -Estrategia de Copia Figura compleja de Rey (Osterrieth, 1944) -Test del Hotel (Torralva T. R., 2009 B)
	Flexibilidad cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> -Trail Making Test B (Reitan, 1958) -Wisconsin Card Sorting Test (WCST) (Nelson, 1976)
	Control Inhibitorio	<ul style="list-style-type: none"> -Go-no go (Dubois, Slachevsky, & Litvan, 2000) -Stroop Test (Golden, 1994) -Hayling Test (Burgess, 1997)
	Memoria de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> -Subtest dígitos inverso WAIS III (Weschler D. , 2002) -Memoria de trabajo espacial (Weschler, 1987) -Subtest repetición letras y números WAIS III (WeschlerD, 2002).
	Fluidez verbal/visual	<ul style="list-style-type: none"> -Fluidez de diseños (Regard & Strauss, 1982) -Fluencia verbal fonológica (Lezak & Howieson, 2004)
	Toma de decisiones	-Iowa Gambling Task – IGT (Bechara, 2000)
VISOCONSTRUCCION	Copia de figuras	-Copia de figuras: Test de la Figura compleja de Rey (Osterrieth, 1944)
	Dibujos a la orden	-Test del Reloj (Battersby, 1956)

	Copia de modelos tridimensionales	-Subtest Diseño con cubos WAIS III (Weschler D. , 2002)
--	-----------------------------------	---

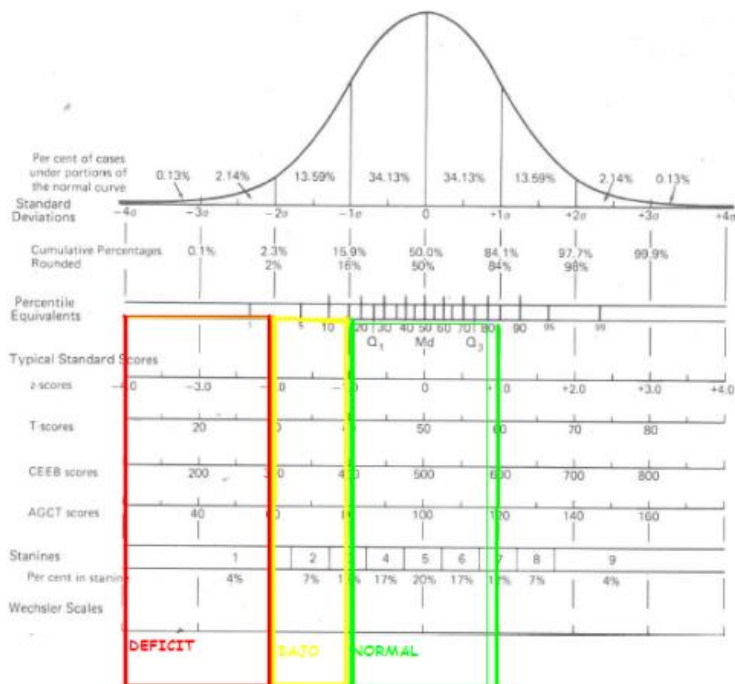
Nota. Transcrito y extraído de Bruno et al., 2021

La forma para determinar de manera objetiva la significancia del déficit es comparar el rendimiento del sujeto en determinada prueba con el rendimiento de la población normal en la misma prueba o tarea. (Bruno et al., 2021). Para eso se utilizan diferentes medidas, como los *puntajes z* (cantidad de desvíos que se aleja el sujeto de la media poblacional), *puntaje escalar* (la media sería un puntaje de 10 y el desvío un puntaje de 3), *puntaje estándar* (la media sería un puntaje de 100 y el desvío un puntaje de 15) y *percentil* (ubica la posición del sujeto con respecto a la población), entre otras. Quienes diseñan la prueba y realizan los estudios de normatización definen la unidad de medida a utilizar, por eso, la heterogeneidad. Igualmente, al momento de analizar los resultados es importante unificar la unidad de medida para poder comparar el rendimiento del sujeto en los diferentes dominios cognitivos y describir el perfil cognitivo.

La campana de Gauss, es una representación gráfica de la distribución normal de un grupo de datos. Estos se reparten en valores bajos, medios y altos, creando un gráfico de forma acampanada y simétrica con respecto a un determinado parámetro, donde el punto máximo de la curva corresponde a la media, y tiene dos puntos de inflexión a ambos lados como a continuación puede observarse:

Gráfico 1

Campana de Gauss para la distribución de un grupo de datos



Nota: Extraído y adaptado de Bruno et al., 2021

De ésta manera, se puede observar cómo en función del puntaje obtenido por el sujeto en una determinada prueba se lo puede ubicar en comparación con el desempeño de la población en general, pudiendo afirmar si el puntaje obtenido es deficitario, bajo, normal o alto en comparación con los valores normativos (Bruno et al., 2021).

Por otro lado, existen pruebas que establecen puntos de corte, este es el caso de las pruebas de screening. El punto de corte de una prueba es el puntaje del test que logra una mejor combinación entre sensibilidad y especificidad para detectar la afectación en determinado constructo (Bruno et al., 2021). Cuando se interpreta, se puede afirmar si el sujeto obtuvo valores por encima o por debajo del punto de corte, pero no dónde se ubica en relación a la población en general. De esta forma, si la prueba fue diseñada para detectar una patología determinada (ej. Enfermedad de Alzheimer), el punto de corte representa aquel puntaje que divide más adecuadamente la población blanca y la población control. Así, valores por debajo del punto de

corte serían sugerentes de que el individuo se encuentra dentro de la población patológica, mientras que valores por encima del punto de corte suelen indicar la ausencia de patología. (Bruno et al., 2021).

Además de lo antes mencionado, al interpretar un test es importante considerar no sólo los puntajes obtenidos y la comparación de los mismos con la población general (normas), sino también en el contexto de la entrevista clínica, los datos brindados por los familiares y el propio paciente y las observaciones conductuales durante la evaluación. (Bruno et al., 2021).

2.4 Quejas Cognitivas

2.4.1 Definición y Relevancia Clínica

Las quejas cognitivas (QC) podrían definirse como la percepción de cambios a nivel cognitivo en general (Llarena Nuñez & Bruno, 2021), sin déficits significativos en test neuropsicológicos. (García-Ptacek et al., 2016). Estas son reportadas por un grupo heterogéneo de personas con y sin evidencia de enfermedad neurodegenerativa. (García-Ptacek et al., 2016). Además, según el autor Montenegro (2016), la evolución del criterio de quejas ha ido ampliándose para abarcar no sólo a la memoria sino a otros procesos cognitivos, los cuales pueden presentar algún fallo y serán las personas del entorno del sujeto quienes podrán detectarlo. Actualmente, las quejas subjetivas de memoria se engloban en otro concepto más amplio, que es el declive cognitivo subjetivo, que abarca otras funciones cognitivas (Montejo et al., 2019).

En las bibliografías consultadas, se ha observado que se equiparan los términos “quejas cognitivas” (QC) y “quejas subjetivas de memoria” (QSM). Sin embargo, se coincide con las autoras, Llarena Nuñez y Bruno (2021), quienes establecen que, si bien no existe una definición establecida de quejas cognitivas, se suele erróneamente equiparar a quejas subjetivas de memoria, las cuales representan la percepción del individuo respecto únicamente a sus habilidades mnésicas.

Debido a la escasa bibliografía existente en cuanto al desarrollo del término quejas cognitivas, en la presente investigación ambos términos se consideran sinónimos.

Según el profesor Mías Carlos en su libro “Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve” (2009), manifiesta que particularmente luego de los 50 años (incluso antes) es cuando comienza a ser frecuente la aparición de quejas subjetivas de memoria, mediante el registro generalmente consciente de diversos olvidos o despistes en la vida cotidiana (Mías, 2009). Estos olvidos en ocasiones pueden constituir un problema, pero no alcanzan a afectar la normal adaptación a las actividades de la vida cotidiana (algo que sí ocurre en un síndrome demencial establecido). Sin embargo, no resulta posible determinar el significado de estos olvidos, ya que pueden sugerir un estado asociado a la edad, depresión, estrés, hasta un posible deterioro de la memoria (Mías, 2009).

La autora Labos Edith, manifiesta que, si bien las quejas cognitivas pueden presentarse a cualquier edad, coincide con Mías que dichas quejas se han reportado con mayor frecuencia en personas mayores de 60 años. Tal es así, que se han convertido en un motivo de consulta frecuente en la atención primaria de los adultos mayores y puede ser la primera manifestación de deterioro cognitivo llegando a un desarrollo de síndrome demencial (Labos et al., 2021). Por lo que su evaluación y seguimiento son fundamentales para un diagnóstico temprano. Se encontró asociación estadísticamente significativa de las QSM con la edad, la orientación temporal, todas las variables relacionadas con la salud mental (depresión), la ansiedad, el sueño, la salud mental/GHQ y la calidad de vida. (Montejo et al., 2019).

En un estudio refiere que el miedo a la pérdida de memoria predice un aumento de las fallas de memoria percibidas y una menor calidad de vida autoinformada (Farina et al., 2022). La investigación fue realizada con una muestra de sesenta y siete adultos mayores entre 59 y 81 años, completaron una escala de autoinforme de 23 ítems diseñada para capturar componentes

multifacéticos del miedo a la pérdida de memoria, conocida como la escala FAM. Las fallas de memoria percibidas se midieron usando la Escala de Fallas de Memoria (MFS) y la calidad de vida se evaluó usando la escala de Calidad de Vida de Personas Mayores (OPQOL-35). Los participantes también completaron la Escala de memoria de Wechsler (WMS-IV) como medida del rendimiento de la memoria objetiva y las Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS) y el Inventario de ansiedad geriátrica (GAI) como medidas de ansiedad general.

En un estudio realizado en el 2018, en el que se analiza la posible relación entre el perfil cognitivo de personas interesadas en participar en talleres de memoria y las quejas de memoria (Llarena Nuñez, 2018), los datos obtenidos sugieren la importancia de la percepción subjetiva del funcionamiento de la memoria por la relación existente entre su percepción y la presencia de indicadores de deterioro cognitivo y depresión. Por lo que la autora indica la necesidad de atender a las quejas de memoria expresadas por los pacientes como primer signo de alarma para iniciar tareas de diagnóstico y tratamiento oportuno.

Según una investigación realizada por Labos (2021) se pudo inferir, con los resultados obtenidos, que, en la población estudiada con quejas cognitivas, las variables referidas a la edad, bajo nivel de instrucción formal, bajo puntaje basal en MMSE (Mini-Mental State Exam) y escalas de memoria, lenguaje y funciones ejecutivas se asociaron a una progresión de deterioro cognitivo, que como ya se mencionó anteriormente puede culminar en un diagnóstico de demencia. Cabe remarcar que, en este estudio, la población estudiada tenía características particulares como pertenecer a un nivel socioeconómico medio y tener acceso a un sistema de salud de alta calidad, lo cual tal vez no permite extrapolar lo observado a otras poblaciones. (Labos et al., 2021).

Aunque tradicionalmente se han asociado las quejas subjetivas de memoria al envejecimiento, éstas no constituyen un fenómeno exclusivo de la población anciana. De hecho,

actualmente es cada vez mayor el número de adultos jóvenes que acuden a consulta profesional aludiendo problemas de memoria. (Pellicer-Porcar et al., 2014). En la mayoría de los casos las quejas de memoria referidas por estos pacientes jóvenes no implican un deterioro cognitivo real o no se encuentra una relación consistente con el rendimiento objetivo medido a través de la exploración neuropsicológica (Pellicer-Porcar et al., 2014).

Sin embargo, es frecuente asociar que las quejas están relacionadas a la edad y por lo tanto, se minimiza su significado (Mías, 2009). Además, las propias personas suelen también minimizar estas quejas, ya que con frecuencia los olvidos tienden a ser engañados, rápidamente compensados por la experiencia individual, o bien retirados de su interés. En ocasiones se refuerza con ideas idiosincrásicas del tipo “a cierta edad en natural que ocurra”, “a todo el mundo le pasa”, entre otras expresiones. Así la respuesta de un facultativo frente a las quejas de memoria “no se preocupe es normal a su edad” puede ser un grave error si no se respalda con estudios neuropsicológicos precisos que objetiven un deterioro de memoria (Otero et al., 2021).

En la valoración neuropsicológica es posible reconocer algunos signos de deterioro de la memoria, como por ejemplo con la observación de una disminución en la evocación diferida que no mejora con la facilitación, pero que puede alcanzar la normalidad con el reconocimiento (Mías, 2009). Es importante destacar que se han realizado distintos intentos de reconocer una fase preclínica de la enfermedad de Alzheimer, enfatizando los déficits de la memoria particularmente en la memoria episódica, autobiográfica y prospectiva, como el más temprano y sensible predictor de DCL (Mías, 2009).

Sin embargo, cuando el deterioro avanza, otros dominios cognitivos están involucrados como el lenguaje, las praxias y las gnosias. Finalmente será importante una valoración conductual de las adaptaciones a la vida diaria, hasta considerar alteraciones comportamentales como

depresión, ansiedad, agitación, ilusiones y alucinaciones, alteración del sueño, irritabilidad que pueden manifestarse en cualquier momento durante el curso de la enfermedad (Mías, 2009).

En un estudio en el que se refiere a la visión de los médicos que trabajan con personas mayores sobre la implementación de estrategias no farmacológicas en deterioro cognitivo, por lo general las quejas de memoria también son minimizadas (Llarena Nuñez, 2020). Por lo que la autora, propone generar mayor información y realizar trabajo de difusión acerca de los alcances y limitaciones de las estrategias no farmacológicas entre dichos profesionales.

En el trabajo mencionado se plantea que generalmente hay pacientes que son derivados por su médico (mayormente neurólogos y psiquiatras) a realizar una valoración neuropsicológica para determinar el perfil cognitivo (Llarena Nuñez, 2020). Luego de la evaluación y devolución de resultados que se realiza de forma verbal y escrita, se observa que la implementación de las sugerencias consignadas en el mismo depende mayormente de la respuesta del médico derivante.

Esto hace resaltar la importancia del trabajo en equipo con los médicos dado que de esta manera la adherencia al tratamiento podría ser potenciada con el conocimiento, confianza y expectativas que tenga el profesional, repercutiendo en la motivación de los pacientes (Llarena Nuñez, 2020).

Como conclusión, las quejas de memoria del adulto mayor no presuponen normalidad, sino por el contrario, merecen estudiarse en profundidad, especialmente por la posibilidad de encubrir un deterioro de memoria que pueda evolucionar hacia un síndrome demencial como la enfermedad de Alzheimer (Otero et al., 2003).

2.4.2 Escalas

2.4.2.1. Mnésicas y Funciones Ejecutivas. Dentro de los instrumentos en español para valorar las quejas cognitivas, la mayoría, como ya se mencionó, se circunscriben al dominio mnésico y coinciden en 4 elementos, como son el lugar donde se ponen las cosas, personas, nombres y distracciones (Montenegro Peña, 2016). Los más empleados en la bibliografía son:

✓ Subjective Memory Complaints Questionnaire (Youn et al., 2009): se trata de un cuestionario breve (15 ítems) del cual existen versiones en español.

✓ Escala de Quejas Subjetivas de Memoria (Schmand et al., 1996): consta de 10 ítems con una puntuación que varía entre 0, si no hay quejas, y 3 puntos, según la gravedad de la queja, pudiendo sumar un máximo de 21 puntos.

✓ Cuestionario de Quejas de Memoria (Marotto, 2003): consta de 14 ítems que refieren un listado de distintos tipos de olvidos y despistes frecuentes en adultos mayores, como olvidos de nombres, caras, citas, palabras apropiadas, actos involuntarios, entre otros. Dichos olvidos se valoran mediante una escala de 1-10 mediante la cual las personas deben valorar la frecuencia de sus olvidos en el último mes, como medida de las quejas de memoria.

✓ El Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (García Martínez & Sánchez Cánovas, 1994): consiste en un listado de 28 quejas cotidianas que se responde mediante una escala tipo Likert de 9 puntos. Existen otras versiones con escala de respuesta tipo Likert de 3 puntos Una cuarta versión del mismo cuestionario tiene 30 ítems que se responden en una escala tipo Likert de 5 puntos; en ella se incorporan aspectos atencionales y ejecutivos y se han reportado buenas propiedades psicométricas en población argentina adulta joven.

Por otro lado, también existen cuestionarios que exploran aspectos ejecutivos. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

✓ Inventario de síntomas prefrontales (Pedrero-Pérez et al., 2016): tiene un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos y se reportan adecuadas propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez.

✓ Cuestionario disejecutivo: contiene 20 ítems y se utiliza como suplemento de los test primarios de la evaluación comportamental del síndrome disejecutivo (Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome, Wilson et al., 2004). Se publicó una versión española con buenas propiedades psicométricas (Luna-Lario et al., 2012).

✓ Cuestionario de quejas ejecutivas (Mías, 2018): se trata de una escala de cotejo desarrollada *ad hoc* para estudios similares que, a juicio de los expertos, implica quejas ejecutivas en relación con dominios de atención y memoria reciente, control inhibitorio, motivación y apatía, planificación e iniciativa. La escala consta de 15 ítems seleccionados entre 40 iniciales mediante análisis factorial exploratorio, y posee una escala tipo Likert de 0 a 4 (de nunca a siempre). Tiene validez conceptual, y en estudios precedentes mostró un índice alfa de confiabilidad de 0,89, valorado como alto. Explora el control inhibitorio, la motivación y la apatía, junto con la atención y la memoria reciente.

Como puede observarse, la mayoría de los instrumentos que exploran las quejas cognitivas se circunscriben al dominio mnésico y, en menor medida, al dominio ejecutivo (Llarena Nuñez & Bruno, 2021). En algunos estudios, para sortear esta dificultad crearon preguntas para explorar el resto de las funciones cognitivas, pero no construyeron un instrumento unificado (Molina-Rodríguez et al., 2018). Esto conduce a reflexionar sobre la importancia de construir cuestionarios fiables para la exploración de las quejas cognitivas subjetivas, dado que la mayoría de las veces las quejas cognitivas que presenta la población general no se corresponden con un cuadro amnésico *per se* (Pearman & Storandt, 2004).

Asimismo, si se considera que el espectro de las demencias incluye no sólo la demencia tipo Alzheimer, en donde son característicos los olvidos, sino otros tipos de demencia en donde los cambios cognitivos se caracterizan por alteraciones en las funciones ejecutivas o en el lenguaje o en las praxias, esto nos conduce a la necesidad de generar cuestionarios autoadministrados que exploren de manera integral no solo el dominio mnésico, sino las principales funciones cognitivas.

Una exploración de las quejas cognitivas más fiable, aun cuando no exista deterioro cognitivo cuantificable, posibilitará un abordaje clínico de quienes las presentan. Dentro de los abordajes propuestos, en función de las variables asociadas a las quejas cognitivas, se encuentran los programas de entrenamiento en habilidades de afrontamiento del estrés, resolución de problemas y estimulación cognitiva de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria (Lozoya-Delgado et al., 2012). También permitiría el desarrollo de nuevas terapéuticas, y retrasar el inicio de cuadros demenciales supondría una reducción en la prevalencia mundial (García-Ptacek et al., 2016).

Otro punto importante a considerar en la evaluación y el abordaje de las quejas cognitivas es el nivel de escolaridad. Un estudio realizado por Carrillo-Mora (Carrillo-Mora et al., 2017) reportó una relación entre el nivel de escolaridad y las quejas cognitivas, con una mayor incidencia de estas últimas en el grupo de baja escolaridad.

2.4.2.2 Cuestionario de Quejas Cognitivas. El Cuestionario de Quejas Cognitivas (CQC) fue diseñado para explorar quejas cognitivas generales (y no sólo mnésicas) en personas mayores. El CQC consta de 24 ítems, 4 por dominio, con un formato de respuesta en escala Likert de 5 opciones que van desde nunca a siempre. Explora los principales síntomas por dominios cognitivos: atención, orientación, funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, praxias y gnosias. Es autoadministrable y la aplicación, dependiendo de la velocidad lectora del sujeto, puede demorar entre 3 y 6 min. (Llarena Nuñez & Bruno, 2021).

Tabla 2

Cuestionario de Quejas Cognitivas (Llarena Nuñez & Bruno, 2021).

		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CON FRECUENCIA	SIEMPRE
A T E N C I O N	Se distrae con facilidad, por ejemplo, cuando lee, mira una película o conversa con alguien					
	Necesita hacer más esfuerzo para sostener la atención que antes					
	Pierde el hilo del pensamiento, por ejemplo, cuando está conversando con alguien cambia de tema en tema.					
	Le resulta difícil mantener la atención en más de una cosa al mismo tiempo					
O R I E N T	Tiene problemas para orientarse en lugares conocidos (por ejemplo, su barrio)					
	En ocasiones se ha desorientado en su propia casa o en una institución que frecuenta con regularidad (por ejemplo, no encuentra el baño)					

A C C I O N	Se equivoca o no está seguro de la fecha (día, mes, año)					
	Tiene dificultades para decir con precisión su edad actual, fecha de nacimiento o DNI.					
F E U J N E C C I O T I O N E S	Le cuesta tomar decisiones o decidir qué hacer					
	Tiene dificultades para hacer cambios de planes, por ejemplo una salida con amigos.					
	Presenta dificultades para hacer cambios de planes o cambiar la actividad cuando es necesario, por ejemplo, no hacer las compras como todos los viernes porque el domingo se irá de viaje por una semana.					
	Dificultad para seguir el orden de pasos necesario para realizar una tarea (ejemplo, cocinar, realizar un pago o trámite) o deja cosas sin terminar					
M E M O R I A	Olvida o confunde los nombres de personas conocidas (por ejemplo, nombres de nietos y amigos)					
	Olvida citas o planes previamente pautados.					
	Olvida el lugar donde dejó objetos de uso cotidiano (por ejemplo, que llaves , anteojos, celular)					
	Algunas veces no recuerda hechos recientes (por ejemplo, qué almorzó ayer, que le regalaron para su cumpleaños, quien llamó por teléfono).					

P R A X I A S	G N O S I A S	Ha notado alguna dificultad para vestirse (no por problemas motrices, por ejemplo, prender los botones de la camisa)					
		Nota que le cuesta más trabajo hacer o copiar dibujos.					
		Tiene dificultades para reconocer objetos o personas que conoce.					
		Le cuesta encontrar objetos, particularmente cuando no están en posición habitual.					
L E N G U A J E		Tiene dificultades para encontrar la palabra correcta.					
		Le cuesta escribir, su letra empeoró en el último tiempo (no por dificultades motrices como temblor)					
		Nota dificultad para entender algunos conceptos que antes le eran familiares.					
		Le cuesta entender lo que lee.					

3. Objetivos e Hipótesis

3.1 Objetivos

3.1.1 *Objetivo General*

✓ Realizar la normatización del Cuestionario de Quejas Cognitivas en una muestra de personas adultas entre 30 y 90 años edad residente de la República Argentina.

3.1.2 *Objetivos Específicos*

✓ Describir y caracterizar las respuestas al Cuestionario de Quejas Cognitivas en una muestra de personas adultas entre 30 y 90 años edad residentes de la República Argentina

✓ Describir las propiedades psicométricas (validez y confiabilidad) del Cuestionario de Quejas Cognitivas en una muestra de personas adultas entre 30 y 90 años de edad residentes de la República Argentina.

✓ Establecer las relaciones entre las respuestas al Cuestionario de Quejas Cognitivas y las variables sociodemográficas en una muestra de personas adultas entre 30 y 90 años de edad residentes de la República Argentina.

✓ Construir las normas del Cuestionario de Quejas Cognitivas.

3.2 Hipótesis

El Cuestionario de Quejas Cognitivas será un instrumento válido y confiable para explorar los síntomas cognitivos. Los valores normativos estarán agrupados por edad y años de instrucción formal y serán una herramienta útil para los neuropsicólogos clínicos.

4. Metodología

4.1 Método

La siguiente investigación es un estudio de tipo descriptivo - correlacional. De carácter descriptivo, porque se describen los datos y características de la población o fenómeno en estudio. Es correlacional, porque tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables, por lo que primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación (León et al.; 2003).

4.2 Muestra

El estudio se realizó con una muestra de 230 personas entre 30 y 90 años, residentes de la Argentina, sin antecedentes psiquiátricos ni neurológicos. Como criterio de inclusión se establece que tengan valores por encima del punto de corte esperado en pruebas de screening (Examen Cognitivo de Addenbrooke-III e Ineco Frontal Screening).

4.3 Instrumentos

A continuación, se describen las pruebas neuropsicológicas que se incluyeron en la batería administrada:

4.3.1 Sociodemográfico

La ficha sociodemográfica, es un instrumento de tipo estructurado elaborado para registrar información personal como género, edad, situación laboral, nivel educativo y antecedentes médicos.

4.3.2 Cuestionario de Quejas Cognitivas

El CQC fue diseñado para explorar quejas cognitivas generales (y no sólo mnémicas) en mayores de 60 años alfabetizados que asisten a consulta médica (clínica, neurológica, psiquiátrica

o neuropsicológica). Explora los principales síntomas por dominios cognitivos, consta de 24 ítems, cuatro por dominio (atención, orientación, memoria, funciones ejecutivas, praxias y gnosias, lenguaje) con un formato de respuesta en escala Likert de cinco opciones que va desde nunca a siempre (0 nunca, 4 siempre). Es breve y autoadministrable. Se obtiene una puntuación por dominio cognitivo, con un puntaje máximo de 16 y una puntuación total, con un puntaje máximo de 96 (Llarena Nuñez & Bruno, 2021).

4.3.3 Examen Cognitivo de Addenbrooke-III

El ACE-III es una prueba cognitiva breve que evalúa cinco capacidades cognitivas: atención (18 puntos), memoria (26 puntos), fluidez verbal (14 puntos), lenguaje (26 puntos) y aptitudes visoespaciales (16 puntos). El puntaje total es de 100, siendo que los mayores puntajes indican un mejor funcionamiento cognitivo. Presenta un punto de corte que varía según los años de educación, así para las personas que tengan 12 años instrucción formal o más, el punto de corte es de 85 y para las personas que tengan menos de 12 años de años instrucción formal el punto de corte es de 68. La administración del ACE-III toma, en promedio, 15 minutos, y su puntuación, aproximadamente, unos 5 minutos (Bruno et al., 2017).

4.3.4 INECO Frontal Screening

El IFS es una prueba de cribado específicamente ejecutiva que incluye los siguientes subtest: programación motora, instrucciones conflictivas, control inhibitorio motor, dígitos atrás, memoria de trabajo verbal, cubos de Corsi, capacidad de abstracción y control inhibitorio verbal. Así, el IFS incluye los principales dominios incluidos en las llamadas funciones ejecutivas. En cuanto al apartado de Memoria de trabajo visual, se consideraron en cada caso los 4 puntos correspondientes a la prueba, debido a la dificultad de administrarlo de modalidad virtual. Su

administración requiere entre 5 y 10 minutos y tiene una puntuación máxima de 30 puntos, utilizando un punto de corte de 25 puntos (Torralva et al., 2019).

4.4 Procedimiento

Para llevar a cabo este estudio se realizó una convocatoria abierta por medio de redes sociales, para personas en un rango de edad entre 30 y 90 años que no posean diagnóstico neurológico, cardíaco, psiquiátrico, de enfermedad autoinmune ni disfunción hormonal. Para participar, los sujetos debían completar un formulario de Jotform en el cual, además de los datos de filiación, respondían a preguntas sobre antecedentes médicos personales y familiares y consumo de sustancias. Posteriormente, se hizo una selección de participantes que cumplieran con los requisitos pautados, y se los citó para la Evaluación Neuropsicológica.

El encuentro de evaluación comenzó con una Entrevista en la cual se explicó el objetivo de la investigación, se firmó el consentimiento informado, se registraron los datos sociodemográficos y se realizó una valoración clínica de salud. Posteriormente, en un período de 60 minutos, se llevó a cabo la toma de las pruebas, las cuales se mencionan a continuación: Entrevista Sociodemográfica, ACE III, IFS y CQC.

4.5 Análisis de datos

Los resultados se almacenaron en una base de datos creada para éste estudio, utilizando la hoja de cálculo Microsoft Excel. Para el análisis estadístico específico, se utilizó el paquete de datos estadístico SPSS versión 25 (Statistical Package for Social Sciences, Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, Chicago, Illinois, Estados Unidos).

Se utilizaron estadísticos descriptivos de mínimo, máximo, media y desvío para las variables demográficas escalares, como así también se utilizó el cálculo de frecuencia y porcentaje para variables nominales y ordinales.

Además, para Cuestionario de Quejas Cognitivas se llevó a cabo un análisis de consistencia interna por medio del coeficiente alfa de Cronbach. También se realizó un estudio de correlaciones (coeficiente de correlación de Pearson), con un nivel de significación para las pruebas de estadísticas de $p < 0.01$ y $p < 0.05$

Para la construcción de los valores normativos se usó método de solapamiento de intervalos.

5. Resultados

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos en el presente estudio. En primer lugar, se presentarán los resultados de los estadísticos descriptivos y, en segundo lugar, se expondrán las correlaciones significativas encontradas entre pruebas de ACE e IFS con los subtotales por dominio del CQC. Como así también, se utiliza el método de agrupación visual de las variables edad y años de instrucción formal para realizar a través del análisis de la varianza (ANOVA) de un factor y HSD Tukey y de esta manera verificar diferencias significativas entre los grupos en las variables de estudio. En tercer lugar, se presentan los valores normativos para el CQC.

5.1 Variables demográficas

La muestra utilizada en la investigación está representada por sujetos entre 30 a 90 años. A continuación, se observan los valores mínimos, máximo, media y desviación estándar para las variables demográficas edad, años de instrucción formal, sexo y ocupación actual y de vida respectivamente.

Tabla 3

Mínimo, máximo, media y desviación estándar en variables edad e instrucción formal para la muestra total, N=230

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv.Desviación</i>
<i>Edad</i>	30	91	67,80	10,94
<i>Instrucción</i>	<i>formal</i>			
	2	23	11,57	5,09

La media para la edad del grupo de participantes fue de 67,80 (SD=10,94) y para la educación formal fue de 11,57 (SD=5,09) con una mínima de 2 años y un máximo de 23 años.

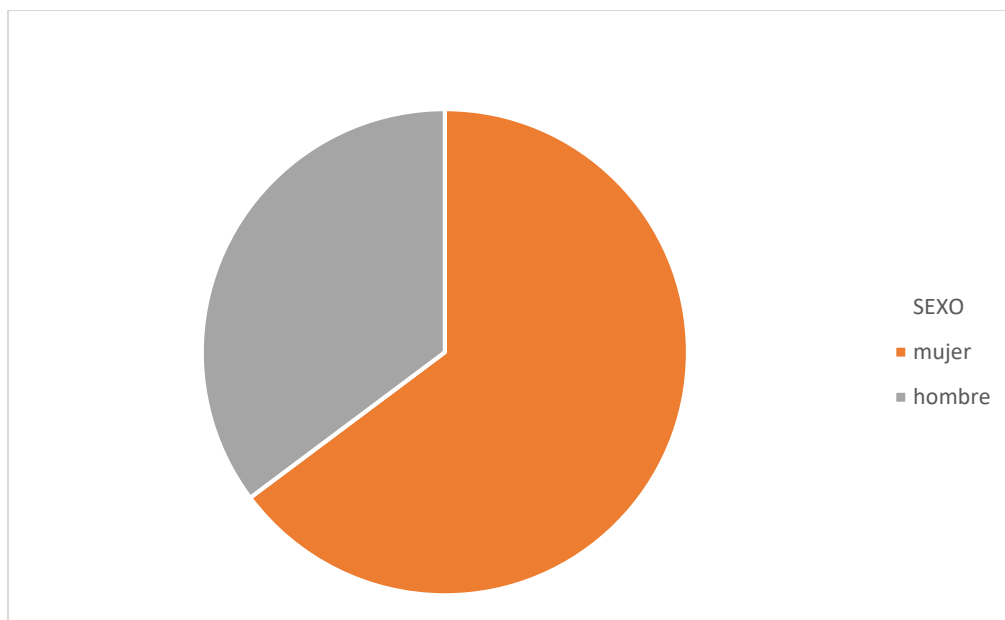
Tabla 4
Frecuencia y, porcentaje obtenida en la variable sexo para la muestra total para la muestra total, N=230

<i>Sexo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mujer</i>	149	64,8
<i>Hombre</i>	81	35,2
<i>Total</i>	230	100,0

El grupo de sujetos estuvo compuesto por 149 mujeres (64,80%) y 81 hombres (32,20%).

Gráfico 2

Frecuencia obtenida en la variable sexo para la muestra total, N=230



A continuación, se observan la distribución para la variable ocupación de vida y actual en los sujetos de la muestra:

Tabla 5

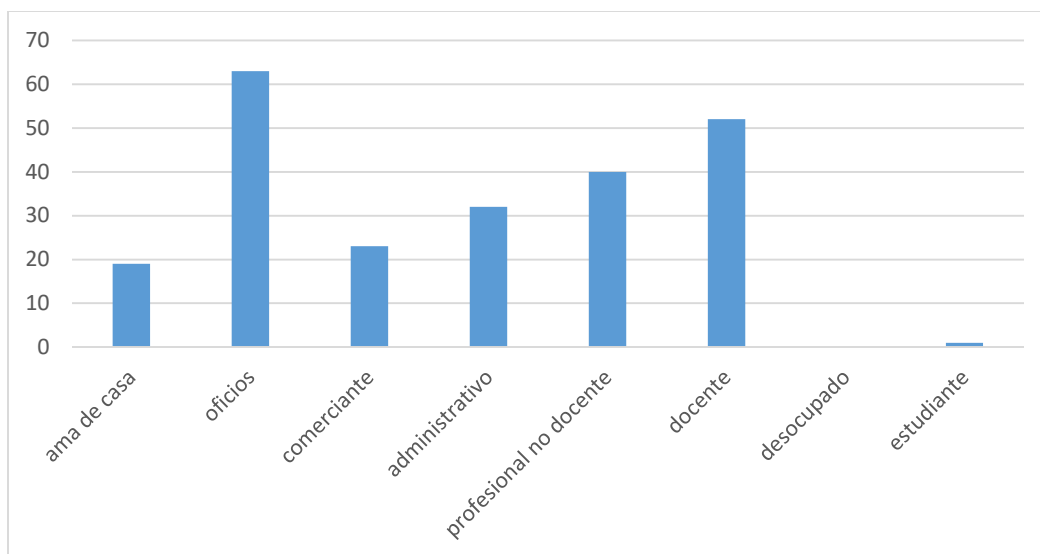
Frecuencia y porcentaje en la variable ocupación de vida para la muestra total, N=230

<i>Ocupación de Vida</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Ama de casa</i>	19	8,3
<i>Oficios</i>	63	27,4
<i>Comerciante</i>	23	10,0
<i>Administrativo</i>	32	13,9
<i>Profesional no docente</i>	40	17,4
<i>Docente</i>	52	22,6
<i>Estudiante</i>	1	0,4
<i>Total</i>	230	100

El mayor número en la distribución con respecto a la ocupación de vida fue de quienes ejercen algún oficio, con 63 sujetos (27,40%), luego la docencia, con 52 sujetos (22,60%), y 40 como profesionales no docentes (17,40%). Continúan quienes se desempeñan como administrativos, con 32 sujetos (13,90%); luego quienes, con comerciantes, con 23 sujetos (10%), 19 sujetos como ama de casa con un (8,30%) y 1 sujeto que es estudiante con un (0,40%).

Gráfico 3

Frecuencia obtenida en la variable ocupación de vida para la muestra total, N=230.

**Tabla 6**

Frecuencia y porcentaje en la variable ocupación actual para la muestra total, N=230

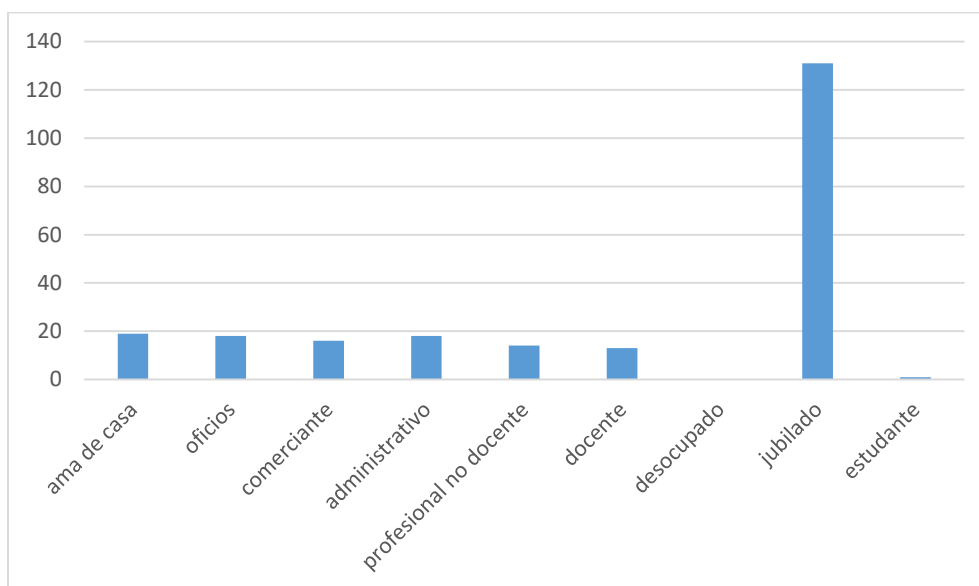
<i>Ocupación Actual</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Ama de casa</i>	19	8,3
<i>Oficios</i>	18	7,8
<i>Comerciante</i>	16	7,0
<i>Administrativo</i>	18	7,8
<i>Profesional no docente</i>	14	6,1
<i>Docente</i>	13	5,7
<i>Jubilado</i>	131	57,0
Total	230	100,0

El mayor número en la distribución con respecto a la ocupación actual fue de quienes están jubilados, con 131 sujetos (57%), luego los que son ama de casa, con 19 sujetos (8,30%), y 18

sujetos quienes se siguen desempeñando como administrativos y quienes desempeñan algún oficio con (7,80%). Continúan quienes se siguen desempeñando como comerciantes, con 16 sujetos (7%); luego quienes, como profesional no docente, con 14 sujetos (6,10 %) y 13 sujetos como docentes con (5,70%), para finalizar con 1 sujeto que es estudiante con un (0,40%).

Gráfico 4

Frecuencia obtenida en la variable ocupación actual para la muestra total, N=230



5.2 Pruebas Screening

En este apartado se observa la media y desviación estándar de los subtotales de prueba de screening ACE III y luego la media y desviación estándar en subtotales de IFS.

La media para el subtotal de *Atención* en el ACE fue de 16,71 (SD=1,63), para el subtotal de *Memoria* fue de 20,57 (SD=3,83), para el subtotal *Fluencia Verbal* fue de 10,28 (SD=2,30), para el subtotal de *Lenguaje* fue de 23,31 (SD=2,91) y para el subtotal de *Aptitudes Visoespaciales* fue de 14,65 (SD=1,62), por último, la media del *Total* del ACE fue de 85,18 (SD=9,827).

Tabla 7

Mínimo, máximo, media y desviación estándar en puntajes subtotales de ACE III para la muestra total, N=230

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Desviación</i>
<i>ACE III Atención</i>	5	18	16,71	1,63
<i>ACE III Memoria</i>	1	26	20,57	3,83
<i>ACE III Fluencia Verbal</i>	2	14	10,28	2,30
<i>ACE III Lenguaje</i>	7	31	23,31	2,91
<i>ACE III Aptitudes</i>	8	16	14,65	1,62
<i>ACE III Total</i>	23	99	85,18	9,82

La media para el subtotal de *Series Motoras* en el IFS fue de 2,74 (SD=0,66), para el subtotal de *Instrucciones Conflictivas* fue de 2,71 (SD=0,65), para el subtotal *Control Inhibitorio Verbal* fue de 2,08 (SD=1,11), para el subtotal de *Dígitos Atrás* fue de 3,72 (SD=1,21), para el subtotal de *Meses Atrás* fue de 1,75 (SD=0,56), para el subtotal de *Memoria de Trabajo Visual* fue de 2,11 (SD=0,95), para el subtotal de *Refranes* fue de 2,25 (SD=0,84) y para el subtotal de *Control Inhibitorio Verbal* fue de 4,394 (SD=1,48), por último la media del *Total* del IFS fue de 21,75 (SD=4,43).

Tabla 8

Mínimo, máximo, media y desviación estándar en puntajes subtotales en IFS , N=174

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Desviación</i>
<i>IFS Series Motoras</i>	0	3	2,74	,66
<i>IFS Instrucción Conflictiva</i>	0	3	2,71	,65
<i>IFS Control Inhibitorio Motor</i>	0	3	2,08	1,11
<i>IFS Dígitos Atrás</i>	1	9	3,72	1,21
<i>IFS Meses Atrás</i>	0	2	1,75	,56
<i>IFS Memoria de Trabajo Visual</i>	0	4	2,11	,95
<i>IFS Refranes</i>	,0	3,0	2,25	,844
<i>IFS Control Inhibitorio Verbal</i>	,0	6,0	4,39	1,48
<i>IFS Total</i>	8,5	31,0	21,75	4,43

5.3 Cuestionario de Quejas Cognitivas

5.3.1 Frecuencia por ítem

A continuación, se observa la frecuencia por ítem de la respuesta elegida por los sujetos en los distintos dominios, según las opciones Nunca, Casi Nunca, A veces, Con frecuencia y Siempre, según escala Likert del CQC.

Tabla 9

Frecuencia por ítem por dominio del CQC para la muestra total, N=230

		Nunca	Casi nunca	A veces	Con frecuencia	Siempre
A T E N C I O N	Ítem 1: Se distrae con facilidad	89 (38,70%)	43 (18,70%)	70 (30,40%)	23 (10%)	5 (2,20%)
	Ítem 2: Hace más esfuerzo para sostener la atención	96 (41,70%)	31 (13,50%)	70 (30,40%)	23 (10%)	10 (4,30%)
	Ítem 3: Pierde el hilo del pensamiento	110 (47,80%)	40 (17,40%)	57 (24,80%)	19 (8,30%)	4 (1,7%)
	Ítem 4: Dificultad para mantener la atención en más de una cosa al mismo tiempo	109 (47,40%)	52 (22,60%)	53 (23%)	12 (2,20%)	4 (0,40%)
O R I E N T A C I O N	Ítem 1: Dificultad para orientarse en lugares conocidos	204 (88,70%)	13 (5,70%)	12 (5,20%)	1 (0,40%)	0 (0%)
	Ítem 2: Desorientarse en la propia casa o en una Institución que se frecuenta con regularidad	220 (95,70%)	8 (3,50%)	1 (0,40%)	1 (0,40%)	0 (0%)
	Ítem 3: Se equivoca o no está seguro de la fecha	143 (62,20%)	44 (19,10%)	33 (14,30%)	7 (3%)	3 (1,30%)
	Ítem 4: Dificultades para decir con precisión la edad actual, fecha de nacimiento o DNI	215 (93,50%)	7 (3%)	4 (1,70%)	2 (0,90%)	2 (0,90%)
F E U J N E C C I U O T N I E V S A S	Ítem 1: Dificultad para tomar decisiones o decidir qué hacer	107 (46,50%)	46 (20%)	53 (23%)	17 (7,40%)	7 (3%)
	Ítem 2: Dificultad para organizar planes	158 (68,70%)	33 (14,30%)	27 (11,70%)	9 (3,90%)	3 (1,30%)
	Ítem 3: Dificultad para hacer cambios de planes o cambiar la actividad cuando es necesario	178 (77,40%)	29 (12,60%)	18 (7,80%)	3 (1,30%)	2 (0,9%)
	Ítem 4: Dificultad para seguir el orden de pasos necesario para realizar	181 (78,70%)	22 (9,60%)	19 (8,30%)	5 (2,20%)	3 (1,30%)

		<i>una tarea o deja cosas sin terminar</i>					
		<u>Ítem 1:</u> <i>Olvida o confunde los nombres de personas conocidas</i>	131 (57%)	21 (9,10%)	62 (27%)	13 (5,70%)	3 (1,30%)
M		<u>Ítem 2:</u> <i>Olvida citas o planes previamente pautados</i>	129 (56,10%)	60 (26,10%)	32 (13,90%)	5 (2,20%)	4 (1,70%)
E		<u>Ítem 3:</u> <i>Olvida el lugar donde dejo objetos de uso cotidiano</i>	63 (27,40%)	51 (22,20%)	78 (33,90%)	28 (12,20%)	10 (4,30%)
M		<u>Ítem 4:</u> <i>Algunas veces no recuerda hechos recientes</i>	127 (55,20%)	36 (15,70%)	49 (21,30%)	12 (5,20%)	6 (2,60%)
O		<u>Ítem 1:</u> <i>Dificultad para vestirse</i>	221 (36,10%)	2 (0,90%)	6 (2,60%)	1 (0,40%)	0 (0%)
R		<u>Ítem 2:</u> <i>Le cuesta más trabajo hacer o copiar dibujos</i>	168 (73%)	28 (12,20%)	24 (10,40%)	5 (2,20%)	5 (2,20%)
A		<u>Ítem 3:</u> <i>Dificultad para reconocer objetos o personas que conoce</i>	185 (80,40%)	21 (9,10%)	23 (10%)	1 (0,40%)	0 (0%)
X		<u>Ítem 4:</u> <i>Dificultad para encontrar objetos, particularmente cuando no están en la posición habitual</i>	121 (52,60%)	43 (18,70%)	52 (22,60%)	9 (3,90%)	5 (2,20%)
I		<u>Ítem 1:</u> <i>Dificultad para encontrar la palabra correcta</i>	56 (24,30%)	51 (22,20%)	104 (45,20%)	15 (6,50%)	4 (1,70%)
A		<u>Ítem 2:</u> <i>Le cuesta escribir, su letra empeora en el último tiempo</i>	175 (76,10%)	20 (8,70%)	26 (11,30%)	5 (2,20%)	4 (1,70%)
J		<u>Ítem 3:</u> <i>Dificultad para entender algunos conceptos que antes le eran familiares</i>	164 (71,30%)	31 (13,50%)	29 (12,60%)	4 (1,70%)	2 (0,90%)
E		<u>Ítem 4:</u> <i>Le cuesta entender lo que lee</i>	154 (67%)	39 (17%)	28 (2,20%)	5 (2,20%)	4 (1,70%)

Se observa que, en el dominio de **Atención**, los sujetos en el Ítem 1 ante el enunciado “*Se distrae con facilidad*”, 89 (38,70%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 43(18,70%)

de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 70 (30,40%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 23 (10%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 2 ante el enunciado “*Hace más esfuerzo para sostener la atención*”, 96 (41,70%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 31 (13,50%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 70 (30,40%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 23 (10%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 10 (4,30%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 3 ante el enunciado “*Se equivoca o no está seguro de la fecha*”, 110 (47,80%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 40 (17,40%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 57 (24,80%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 19 (8,30%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 4 (1,70%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 4 ante el enunciado “*Dificultad para mantener la atención en más de una cosa al mismo tiempo*”, 109 (47,40%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 52 (22,60%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 53 (23%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 12 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 4 (0,4%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Se observa que, en el dominio de **Orientación**, los sujetos en el Ítem 1 ante el enunciado “*Dificultad para orientarse en lugares conocidos*”, 204 (88,70%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 13 (5,70%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 12 (5,20%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 1 (0,40%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 0 (0%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 2 ante el enunciado “*Desorientarse en la propia casa o en una Institución que se frecuenta con regularidad*”, 220 (95,70%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 8 (3,50%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 1 (0,40%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 1 (0,40%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 0 (0%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 3 ante el enunciado “*Dificultad para reconocer objetos o personas que conoce*”, 185 (80,40%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 21 (9,10%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 23 (10%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 1 (0,40%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 0 (0%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 4 ante el enunciado “*Dificultades para decir con precisión la edad actual, fecha de nacimiento o DNI*”, 215 (93,50%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 7 (3%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 4 (1,70%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 2 (0,90%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 2 (0,90%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Se observa que, en el dominio de **Funciones Ejecutivas**, los sujetos en el Ítem 1 ante el enunciado “*Dificultad para tomar decisiones o decidir qué hacer*”, 107 (46,50%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 46 (20%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 53 (23%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 17 (7,40%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 7 (3%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 2 ante el enunciado “*Dificultad para organizar planes*”, 158 (68,70%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 33 (14,30%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 27 (11,09%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 9

(3,90%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 3 (1,30%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 3 ante el enunciado “*Dificultad para hacer cambios de planes o cambiar la actividad cuando es necesario*”, 178 (77,40%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 29 (12,60%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 18 (7,80%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 3 (1,30%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 2 (0,90%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 4 ante el enunciado “*Dificultad para seguir el orden de pasos necesario para realizar una tarea o deja cosas sin terminar*”, 181 (78,70%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 22 (9,60%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 19 (8,30%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 3 (1,30%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Se observa que, en el dominio de **Memoria**, los sujetos en el Ítem 1 ante el enunciado “*Olvida o confunde los nombres de personas conocidas*”, 131 (57%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 21 (9,10%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 62 (27%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 13 (5,70%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 3 (1,30%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 2 ante el enunciado “*Olvida citas o planes previamente pautados*”, 129 (56,10%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 60 (26,10%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 32 (13,09%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 4 (1,70%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 3 ante el enunciado “*Olvida el lugar donde dejo objetos de uso*

cotidiano”, 63 (27,40%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 51 (22,20%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 78 (33,90%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 28 (12,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 10 (4,30%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 4 ante el enunciado “*Algunas veces no recuerda hechos recientes*”, 127 (55,20%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 36 (15,70%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 49 (21,30%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 12 (5,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 6 (2,40%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Se observa que, en el dominio de **Praxias y Gnosias**, los sujetos en el Ítem 1 ante el enunciado “*Dificultad para vestirse*”, 221 (96,10%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 2 (0,90%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 6 (2,60%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 1 (0,40%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 0 (0%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 2 ante el enunciado “*Le cuesta más trabajo hacer o copiar dibujos*”, 168 (73%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 28 (12,20%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 24 (10,04%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 3 ante el enunciado “*Olvida el lugar donde dejo objetos de uso cotidiano*”, 63 (27,40%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 51 (22,20%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 78 (33,90%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 28 (12,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 10 (4,30%) de los

sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 4 ante el enunciado “*Dificultad para encontrar objetos, particularmente cuando no están en la posición habitual*”, 121 (52,60%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 43 (18,70%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 52 (22,60%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 9 (3,90%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Se observa que, en el dominio de **Lenguaje**, los sujetos en el Ítem 1 ante el enunciado “*Dificultad para encontrar la palabra correcta*”, 56 (24,30%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 51 (22,20%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 104 (45,20%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 15 (6,50%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 4 (1,70%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 2 ante el enunciado “*Le cuesta escribir, su letra empeora en el último tiempo*”, 175 (76,10%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 20 (8,70%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 26 (11,30%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 4 (1,70%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 3 ante el enunciado “*Dificultad para entender algunos conceptos que antes le eran familiares*”, 164 (71,30%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 31 (13,50%) de los sujetos respondieron la opción Casi Nunca, 29 (12,60%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 4 (1,70%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 2 (0,90%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

Los sujetos en el Ítem 4 ante el enunciado “*Le cuesta entender lo que lee*”, 154 (67%) de los sujetos respondieron que la opción Nunca, 39 (17%) de los sujetos respondieron la opción Casi

Nunca, 28 (12,20%) de los sujetos respondieron la opción A veces, 5 (2,20%) de los sujetos respondieron la opción Con frecuencia y 4 (1,7%) de los sujetos respondieron la opción Siempre.

5.3.2 Media y desvío por subtotal

En este apartado se observa el mínimo, máximo, media y desviación estándar de los subtotales por dominio del CQC.

Tabla 10

Mínimo, máximo, media y desviación estándar por subtotal de dominio del CQC para la muestra total N=230

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Desviación</i>
<i>CQC Atención</i>	0	16	4,30	3,42
<i>CQC Orientación</i>	0	13	0,98	1,71
<i>CQC Funciones Ejecutivas</i>	0	14	2,29	2,93
<i>CQC Memoria</i>	0	16	3,81	3,10
<i>CQC Praxia y Gnosia</i>	0	9	1,70	2,01
<i>CQC Lenguaje</i>	0	16	2,85	2,62
<i>CQC Total</i>	0	78	15,68	12,85

La media para el subtotal de *Atención* en el CQC fue de 4,30 (SD=3,42), para el subtotal de *Orientación* fue de 0,98 (SD=1,71), para el subtotal *Funciones Ejecutivas* fue de 2,29 (SD=2,93), para el subtotal de *Memoria* fue de 3,81 (SD=3,10), para el subtotal de *Praxia y Gnosia*

fue de 1,70 (SD=2,01), para el subtotal de *Lenguaje* fue de 2,85 (SD=2,62) y para el *Total* del CQC fue de 15,68 (SD=12,85).

5.3.3 Consistencia interna Alfa

Se incluyeron los 24 elementos de la escala, obteniendo un valor para el Alfa de Cronbach de 0,917, por lo que denota una excelente consistencia interna. Por lo que el instrumento es confiable.

5.3.4 Validez concurrente

En este apartado se observa la correlación de subtotales de CQC con variables edad y educación respectivamente.

Tabla 11

Correlación de subtotales y total de CC con variables edad y años de instrucción formal

	<i>Edad</i>	<i>Años de instrucción formal</i>
<i>CQC Atención Total</i>	-,31	,44
	0,00	0,00
<i>CQC Orientación Total</i>	-,18	,21
	0,00	0,00
<i>CQC Funciones Ejecutivas Total</i>	-,34	,38
	0,00	0,00
<i>CQC Memoria Total</i>	-,31	,42
	0,00	0,00
<i>CQC Praxia y Gnosia Total</i>	-,33	,41

	0,00	0,00
<i>CQC Lenguaje Total</i>	-,31	,29
	0,00	0,00
<i>CQC Total</i>	-,36	,44
	0,00	0,00

Por un lado, se observan correlaciones significativas negativas, en la variable edad con los siguientes subtotales del CQC: con en el subtotal de *Atención* ($r = -3,15$; $p < 0,01$), con el subtotal de *Orientación* ($r = -0,18$; $p < 0,01$), con el subtotal de *Funciones Ejecutivas* ($r = -0,34$; $p < 0,01$), con el subtotal de *Memoria* ($r = -0,31$; $p < 0,01$), con el subtotal de *Praxia y Gnosia* ($r = -0,33$; $p < 0,01$), con el subtotal de *Lenguaje* ($r = -0,31$; $p < 0,01$) y con el total del CQC ($r = -0,36$; $p < 0,01$).

Por otro lado, se observan correlaciones significativas positivas, en la variable educación con los siguientes subtotales del CQC: con en el subtotal de *Atención* ($r = 0,44$; $p < 0,05$), con el subtotal de *Orientación* ($r = 0,21$; $p < 0,05$), con el subtotal de *Funciones Ejecutivas* ($r = 0,38$; $p < 0,00$), con el subtotal de *Memoria* ($r = 0,42$; $p < 0,05$), con el subtotal de *Praxia y Gnosia* ($r = 0,41$; $p < 0,05$), con el subtotal de *Lenguaje* ($r = 0,29$; $p < 0,05$) y con el total del CQC ($r = 0,44$; $p < 0,05$).

Tabla 12

Correlación subtotales de CQC con subtotales y total de ACE III e IFS

<i>CQC Atención</i>	<i>CQC Orientación</i>	<i>CQC Funciones Ejecutivas</i>	<i>CQC Memoria</i>	<i>CQC Praxia Gnosia</i>	<i>CQC Lenguaje</i>	<i>CQC Total</i>
-------------------------	----------------------------	---	------------------------	----------------------------------	-------------------------	----------------------

<i>ACE III</i>	-0,00	-,29**	-0,05	-0,02	0,07	-0,07	-0,07
<i>Atención</i>	0,95	0,00	0,37	0,69	0,26	0,25	0,28
<i>ACE III</i>	,16*	-0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,10
<i>Memoria</i>	0,01	0,09	0,12	0,13	0,13	0,20	0,10
<i>ACE III</i>	,23**	-0,06	,16*	,15*	,16*	0,06	,16*
<i>Fluencia Verbal</i>	0,00	0,35	0,01	0,02	0,01	0,31	0,01
<i>ACE III</i>	,20**	-,14*	,16*	0,11	,13*	0,02	0,12
<i>Lenguaje</i>	0,00	0,02	0,01	0,07	0,04	0,66	0,06
<i>ACE III</i>	,25**	-0,09	,13*	,14*	,19*	0,12	,17**
<i>Apt.Visoesp.</i>	0,00	0,14	0,03	0,02	0,00	0,05	0,01
<i>ACE III</i>	,22**	-,21**	0,12	,13*	,17**	0,08	,14*
<i>Total</i>	0,00	0,00	0,05	0,04	0,00	0,19	0,02
<i>IFS</i>	,22*	0,01	0,10	,25*	,15*	0,14	,18*
<i>Total</i>	0,00	0,84	0,17	0,00	0,04	0,05	0,01

Se observaron correlaciones significativas, por un lado, entre el subtotal de Atención del CQC con los siguientes subtotales del ACE III: subtotal de Memoria ($r = 0,16$; $p < 0,05$), subtotal de Fluencia Verbal ($r = 0,23$; $p < 0,05$), subtotal de Aptitud Visoespacial ($r = 0,25$; $p < 0,05$) y Total del ACE III ($r = 0,22$; $p < 0,05$). Por otro lado, se observa correlación significativa con el Total de IFS ($r = 0,22$; $p < 0,05$).

Se observaron correlaciones significativas, entre el subtotal de Orientación del CQC con el subtotal de Atención del ACE III ($r = -0,29$; $p < 0,01$) y con el total del ACE III ($r = -0,21$; $p < 0,01$).

Se observaron correlaciones significativas, entre el subtotal de Funciones Ejecutivas del CQC con los siguientes subtotales del ACE III: subtotal de Fluencia Verbal ($r = 0,16$; $p < 0,05$), subtotal de Lenguaje ($r = 0,16$; $p < 0,05$) y con el subtotal de Aptitud Visoespacial ($r = 0,13$; $p < 0,05$).

Se observaron correlaciones significativas, por un lado, entre el subtotal de Memoria del CQC con los siguientes subtotales del ACE III: subtotal de Fluencia Verbal ($r = 0,15$; $p < 0,05$), subtotal de Aptitudes Visoespaciales ($r = 0,23$; $p < 0,05$), subtotal de Aptitud Visoespacial ($r = 0,25$; $p < 0,05$) y con el Total del ACE III ($r = 0,13$; $p < 0,05$). Por otro lado, se observa correlación significativa con el Total de IFS ($r = 0,25$; $p < 0,05$).

Se observaron correlaciones significativas, por un lado, entre el subtotal de Praxias y Gnosias del CQC con los siguientes subtotales del ACE III: subtotal de Fluencia Verbal ($r = 0,16$; $p < 0,05$), subtotal de Lenguaje ($r = 0,13$; $p < 0,05$), subtotal de Aptitud Visoespacial ($r = 0,19$; $p < 0,05$) y con el Total del ACE III ($r = 0,17$; $p < 0,05$). Por otro lado, se observa correlación significativa con el Total de IFS ($r = 0,15$; $p < 0,05$).

Se observaron correlaciones significativas, por un lado, entre el total subtotal del CQC con los siguientes subtotales del ACE III: subtotal de Fluencia Verbal ($r = 0,16$; $p < 0,05$), subtotal de Aptitud Visoespacial ($r = 0,17$; $p < 0,05$) y con el Total del ACE III ($r = 0,14$; $p < 0,05$). Por otro lado, se observa correlación significativa con el Total de IFS ($r = 0,18$; $p < 0,05$).

5.3.5 Diferencias de grupo

Con respecto a la variable edad, se utilizó el método agrupación visual para dividir los grupos por edad, generando tres puntos de corte, quedando constituidos cuatro grupos.

Tabla 13

Mínimo, máximo, media y desviación estándar para variable edad (agrupada), N 230

<i>EDAD (Agrupada)</i>	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv.Desviación</i>
<i>De 30 a 61 años</i>	58	30	61	53,19	8,55
<i>De 62 a 70 años</i>	67	62	70	66,55	2,69
<i>De 71 a 75 años</i>	51	71	75	73,08	1,48
<i>De 76 a 90 años</i>	54	76	91	80,06	3,54

Se observa que la media para el primer grupo, sujetos de 30 a 61 años fue de 53,19 (SD=8,55); para el segundo grupo, sujetos de 62 a 70 años fue de 66,55 (SD=2,69); para el tercer grupo, sujetos de 71 a 75 años fue de 73,08 (SD=1,48) y para el cuarto grupo, sujetos de 76 a 90 años fue de 80,06 (SD=3,54).

Se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor y HSD Tukey para verificar diferencias significativas entre los grupos en la variable de estudio, como puede observarse a continuación:

Tabla 14

Análisis de la varianza de un factor ANOVA para la variable edad para subtotales de dominio y total de CQC

		<i>Suma de</i> <i>cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media</i> <i>cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>CQC</i> <i>Atención</i> <i>Total</i>	Entre grupos	390,53	3	130,17	12,81	0,00
	Dentro de grupos	2295,76	226	10,15		
	Total	2686,30	229			
<i>CQC</i> <i>Orientación</i> <i>Total</i>	Entre grupos	36,240	3	12,08	4,30	0,00
	Dentro de grupos	634,65	226	2,80		
	Total	670,89	229			
<i>CQC</i> <i>Funciones</i> <i>Ejecutivas</i> <i>Total</i>	Entre grupos	214,06	3	71,35	3,18	0,00
	Dentro de grupos	1754,99	226	7,76		
	Total	1969,06	229			
<i>CQC</i> <i>Memoria</i> <i>Total</i>	Entre grupos	239,39	3	79,79	9,15	0,00
	Dentro de grupos	1970,19	226	8,71		
	Total	2209,58	229			
<i>CQC</i> <i>Praxias Gnosias</i> <i>Total</i>	Entre grupos	108,20	3	36,06	9,96	0,00
	Dentro de grupos	817,69	226	3,61		
	Total	925,89	229			
<i>CQC</i> <i>Lenguaje</i> <i>Total</i>	Entre grupos	200,07	3	66,96	10,98	0,00
	Dentro de grupos	1371,60	226	6,06		
	Total	1571,67	229			
<i>CQC</i> <i>Total</i>	Entre grupos	5971,94	3	1990,65	14,11	0,00
	Dentro de grupos	31880,24	226	141,06		
	Total	37852,19	229			

Tabla 15

Método HSD Tukey para la variable edad, por subtotales para cada dominio y total de CQC, para sujetos que tiene de 30 a 61 años, de 62 a 70 años, de 71 a 75 años y de 76 a 90 años

		<i>Diferencia de medias</i>	<i>Desv. Error</i>	<i>Sig.</i>	<i>95% Límite inferior</i>	<i>Límite superior</i>	
<i>CQC Atención Total</i>	De 62 a 70 años	2,08*	0,57	0,00	0,60	3,56	
	De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	3,10*	0,61	0,00	1,52	4,69
		De 76 a 90 años	3,34*	0,60	0,00	1,78	4,90
		De 30 a 61 años	-2,08*	0,57	0,00	-3,56	-0,60
	De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	1,02	0,59	0,31	-0,51	2,56
		De 76 a 90 años	1,26	0,58	0,13	-0,25	2,77
		De 30 a 61 años	-3,10*	0,61	0,00	-4,69	-1,52
	De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-1,02	0,59	0,31	-2,56	0,51
		De 76 a 90 años	0,23	0,62	0,98	-1,37	1,85
		De 30 a 61 años	-3,34*	0,60	0,00	-4,90	-1,78
	De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	-1,26	0,58	0,13	-2,77	0,25
		De 71 a 75 años	-0,23	0,62	0,91	-1,85	1,37
<i>CQC Orientación Total</i>	De 62 a 70 años	0,76	0,30	0,05	-0,01	1,55	
	De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	1,11*	0,32	0,00	0,28	1,95
		De 76 a 90 años	0,65	0,31	0,16	-0,16	1,48
		De 30 a 61 años	-0,76	0,30	0,05	-1,55	0,01
	De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	0,34	0,31	0,68	-0,46	1,15
		De 76 a 90 años	-0,10	0,30	0,98	-0,90	0,68
		De 30 a 61 años	-1,11*	0,32	0,00	-1,95	-0,28
	De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-0,34	0,31	0,68	-1,15	0,46
		De 76 a 90 años	-0,45	0,32	0,50	-1,30	0,39
		De 30 a 61 años	-0,65	0,31	0,16	-1,48	0,16
	De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	0,10	0,30	0,98	-0,68	0,90
		De 71 a 75 años	0,45	0,32	0,50	-0,39	1,30

		De 62 a 70 años	1,38*	0,50	0,03	0,09	2,68
	De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	2,22*	0,53	0,00	0,84	3,61
		De 76 a 90 años	2,51*	0,52	0,00	1,15	3,88
		De 30 a 61 años	-1,38*	0,50	0,03	-2,68	-0,09
<i>CQC</i> <i>Funciones</i> <i>Ejecutivas</i> <i>Total</i>	De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	0,83	0,51	0,36	-0,50	2,18
		De 76 a 90 años	1,12	0,51	0,12	-0,19	2,45
		De 30 a 61 años	-2,22*	0,53	0,00	-3,61	-0,84
	De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-0,83	0,51	0,36	-2,18	0,50
		De 76 a 90 años	0,29	0,54	0,95	-1,12	1,70
		De 30 a 61 años	-2,51*	0,52	0,00	-3,88	-1,15
	De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	-1,12	0,51	0,12	-2,45	0,19
		De 71 a 75 años	-0,29	0,54	0,95	-1,70	1,12
			De 62 a 70 años	1,68*	0,53	0,00	0,31
	De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	2,04*	0,56	0,00	0,57	3,51
		De 76 a 90 años	2,82*	0,55	0,00	1,38	4,27
		De 30 a 61 años	-1,68*	0,53	0,00	-3,05	-0,31
<i>CQC</i> <i>Memoria</i> <i>Total</i>	De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	0,35	0,54	0,91	-1,06	1,78
		De 76 a 90 años	1,13	0,54	0,15	-0,26	2,54
		De 30 a 61 años	-2,04	0,56	0,00	-3,51	-0,57
	De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-0,35	0,54	0,91	-1,78	1,06
		De 76 a 90 años	0,78	0,57	0,53	-0,71	2,27
		De 30 a 61 años	-2,82*	0,55	0,00	-4,27	-1,38
	De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	-1,13	0,54	0,15	-2,54	0,26
		De 71 a 75 años	-0,78	0,57	0,53	-2,27	0,71
			De 62 a 70 años	1,24*	0,34	0,00	0,36
	De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	1,35*	0,36	0,00	0,41	2,30
		De 76 a 90 años	1,88*	0,36	0,00	0,95	2,82
		De 30 a 61 años	-1,24*	0,34	0,00	-2,13	-0,36
<i>CQC</i> <i>Praxias</i> <i>gnosias</i> <i>Total</i>	De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	0,11	0,35	0,98	-0,80	1,03
		De 76 a 90 años	0,64	0,34	0,25	-0,26	1,54

	De 30 a 61 años	-1,35*	0,36	0,00	-2,30	-0,41	
De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-0,11	0,35	0,98	-1,03	0,80	
	De 76 a 90 años	0,52	0,37	0,49	-0,44	1,49	
	De 30 a 61 años	-1,88*	0,36	0,00	-2,82	-0,95	
De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	-0,64	0,34	0,25	-1,54	0,26	
	De 71 a 75 años	-0,52	0,37	0,49	-1,49	0,44	
<hr/>							
	De 62 a 70 años	1,89*	0,44	0,00	0,75	3,04	
De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	2,21*	0,47	0,00	0,99	3,44	
	De 76 a 90 años	2,30*	0,46	0,00	1,10	3,51	
	De 30 a 61 años	-1,89*	0,44	0,00	-3,04	-0,75	
De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	0,32	0,45	0,89	-0,86	1,51	
	De 76 a 90 años	0,40	0,45	0,80	-0,76	1,57	
<i>CQC</i> <i>Lenguaje</i> <i>Total</i>	De 30 a 61 años	-2,21*	0,47	0,00	-3,44	-0,99	
	De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-0,32	0,45	0,89	-1,51	0,86
		De 76 a 90 años	0,08	0,48	0,98	-1,16	1,33
	De 30 a 61 años	-2,30*	0,46	0,00	-3,51	-1,10	
De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	-0,40	0,45	0,80	-1,57	0,76	
	De 71 a 75 años	-0,08	0,48	0,99	-1,33	1,16	
<hr/>							
	De 62 a 70 años	8,52*	2,13	0,00	3,01	14,03	
De 30 a 61 años	De 71 a 75 años	11,52*	2,28	0,00	5,63	17,43	
	De 76 a 90 años	13,47*	2,24	0,00	7,66	19,29	
	De 30 a 61 años	-8,52*	2,13	0,00	-14,03	-3,01	
De 62 a 70 años	De 71 a 75 años	3,00	2,20	0,52	-2,71	872	
	De 76 a 90 años	4,95	2,17	0,10	-0,67	10,57	
<i>CQC</i> <i>Total</i>	De 30 a 61 años	-11,52*	2,28	0,00	-17,43	-5,63	
	De 71 a 75 años	De 62 a 70 años	-3,00	2,20	0,52	-8,72	2,71
		De 76 a 90 años	1,94	2,31	0,83	-4,06	7,95
	De 30 a 61 años	-13,47*	2,24	0,00	-19,29	-7,66	
De 76 a 90 años	De 62 a 70 años	-4,95	2,17	0,10	-10,57	0,67	
	De 71 a 75 años	-1,94	2,31	0,83	-7,95	4,06	
<hr/>							

Como conclusión en la variable edad, puede observarse en análisis de la varianza hay diferencias en todas las variables, pero en Tukey se observa que el grupo 1 (de 30 a 61 años) difiere del resto, sin embargo, el resto de los grupos (grupo 2: de 62 a 70; grupo 3: de 71 a 75 años y grupo 4: de 76 a 90 años) no difieren entre sí.

Con respecto a la variable años de instrucción formal se utilizó el método agrupación visual para dividir los grupos por educación, generando dos puntos de corte, quedando constituidos tres grupos.

Tabla 16

Media y desviación estándar en variable años de instrucción formal (agrupada) para la muestra total, N=230

<i>Años de Instrucción Formal (Agrupada)</i>	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv.</i>	<i>Desviación</i>
<i>Hasta 7 años de instrucción formal</i>	79	2	7	5,85	1,42	
<i>Entre 7 y 15 años de instrucción formal</i>	78	8	15	11,71	2,18	
<i>Más de 15 años de instrucción formal</i>	73	16	23	17,63		1,41

Se observa que la media para el primer grupo, hasta 7 años de instrucción formal fue de 5,85 (SD=1,42); para el segundo grupo, sujetos entre 7 y 15 años de instrucción formal fue de 11,71 (SD=2,18) y para el tercer grupo, sujetos con más de 15 años de instrucción formal fue de 17,63 (SD=1,41).

Se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor y HSD Tukey para verificar diferencias significativas entre los grupos en la variable de estudio, como puede observarse a continuación:

Tabla 17

Análisis de la varianza de un factor ANOVA para la variable instrucción formal para subtotales de dominio y total de CQC

		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
<i>CQC Atención Total</i>	Entre grupos	469,54	2	234,77	24,04	0,00
	Dentro de grupos	2216,75	227	9,76		
	Total	2686,30	229			
<i>CQC Orientación Total</i>	Entre grupos	39,39	2	19,69	7,08	0,00
	Dentro de grupos	631,49	27	2,78		
	Total	670,89	29			
<i>CQC Funciones Ejecutivas Total</i>	Entre grupos	265,02	2	132,51	17,65	0,00
	Dentro de grupos	704,04	227	7,50		
	Total	1969,06	229			
<i>CQC Memoria Total</i>	Entre grupos	305,58	2	152,79	18,21	0,00
	Dentro de grupos	1903,99	227	8,38		
	Total	2209,58	229			
<i>CQC Praxia Gnosia Total</i>	Entre grupos	137,09	2	68,54	19,72	0,00
	Dentro de grupos	788,80	227	3,47		
	Total	925,89	229			
<i>CQC Lenguaje Total</i>	Entre grupos	109,78	2	54,89	8,52	0,00
	Dentro de grupos	1461,89	227	6,44		
	Total	1571,67	229			
<i>CQC Total</i>	Entre grupos	6541,20	2	3270,60	23,71	0,00
	Dentro de grupos	31310,9	227	137,93		
	Total	37852,19	229			

Tabla 18

Método HSD Tukey para la variable instrucción formal, por subtotales para cada dominio y total de CQC, para sujetos que tienen hasta 7 años de instrucción formal, entre 7 a 15 años de instrucción formal y más de 15 años de instrucción formal

			<i>Diferencia de medias</i>	<i>Desv. Error</i>	<i>Sig.</i>	<i>95%</i>	
						<i>Límite inferior</i>	<i>Límite superior</i>
<i>CQC Atención Total</i>	Hasta 7 años de instrucción formal	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-2,19*	0,49	0,00	-3,37	-1,02
		Más de 15 años de instrucción formal	-3,46*	0,50	0,00	-4,66	-2,27
	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	2,19*	0,49	0,00	1,02	3,37
		Más de 15 años de instrucción formal	-1,26*	0,50	0,03	-2,46	-0,06
	Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	3,46*	0,50	0,00	2,27	4,66
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	1,26*	0,50	0,03	0,06	2,46
<i>CQC Orientación Total</i>	Hasta 7 años de instrucción formal	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-0,27	0,26	0,55	-0,90	0,35
		Más de 15 años de instrucción formal	-,99*	0,27	0,00	-1,63	-0,35
	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	0,27	0,26	0,55	-0,35	0,90
		Más de 15 años de instrucción formal	-,71*	0,27	0,02	-1,36	-0,07
	Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	,992*	0,27	0,00	0,35	1,63
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal					

	instrucción formal	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	,71*	0,27	0,02	0,07	1,36 ⁱ
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-1,52*	0,43	0,00	-2,56	-0,49
	Hasta 7 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-2,62*	0,44	0,00	-3,67	-1,58
<i>CQC</i> <i>Funciones Ejecutivas Total</i>	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	1,52*	0,43	0,00	0,49	2,56
		Más de 15 años de instrucción formal	-1,10	0,44	0,03	-2,15	-0,05
	Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	2,62*	0,44	0,00	1,58	3,67
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	1,10*	0,44	0,03	0,05	2,15
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-1,69	0,46	0,00	-2,79	-0,61
	Hasta 7 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-2,80*	0,47	0,00	-3,92	-1,70
<i>CQC</i> <i>Memoria Total</i>	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	1,69*	0,46	0,00	0,61	2,79
		Más de 15 años de instrucción formal	-1,11	0,47	0,05	-2,22	0,00
	Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	2,80*	0,47	0,00	1,70	3,92
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	1,11	0,47	0,05	0,00	2,22
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal					

<i>CQC Praxias Gosias Total</i>	y		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-1,13*	0,29	0,00	-1,84	-0,44
		Hasta 7 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-1,88*	0,30	0,00	-2,60	-1,17
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	1,13*	0,29	0,00	0,44	1,84
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-,74*	0,30	0,04	-1,46	-0,03
		Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	1,88*	0,30	0,00	1,17	2,60
		Más de 15 años de instrucción formal	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	,74*	0,30	0,04	0,03	1,46
<i>CQC Lenguaje Total</i>			Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-1,14*	0,40	0,01	-2,10	-0,18
		Hasta 7 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-1,65*	0,41	0,00	-2,62	-0,68
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	1,14*	0,40	0,01	0,18	2,10
		Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-0,51	0,41	0,43	-1,49	0,46
		Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	1,65*	0,41	0,00	0,68	2,62
		Más de 15 años de instrucción formal	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	0,51	0,41	0,43	-0,46	1,49
<i>CQC Total</i>			Entre 7 y 15 años de instrucción formal	-7,96*	1,87	0,00	-12,38	-3,54
		Hasta 7 años de instrucción formal	Más de 15 años de instrucción formal	-12,97*	1,90	0,00	-17,47	-8,48

	instrucción formal						
Entre 7 y 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	7,96*	1,87	0.00	3,54	12,38	
	Más de 15 años de instrucción formal	-5,01*	1,91	0.02	-9,53	-0,50	
Más de 15 años de instrucción formal	Hasta 7 años de instrucción formal	12,97*	1,90	0.00	8,48	17,47	
	Entre 7 y 15 años de instrucción formal	5,01*	1,91	0.02	0,50	9,53	

Como conclusión en la variable educación formal, puede observarse que en el método de la análisis de la varianza hay diferencias en todos las variables, mientras que en el método Tukey se observa que las diferencias son entre los tres grupos entre sí, especificando que en el subtotal de orientación hay diferencias entre el grupo 1 (hasta 7 años de instrucción formal) y grupo 2 (entre 7 y 15 años de instrucción formal), mientras que en el subtotal de memoria y lenguaje hay diferencias entre el grupo 2 y grupo 3 (más de 15 años de instrucción formal).

5.3.6 Valores normativos

La tabla de valores normativos del CQC está constituida por las variables edad y años de instrucción formal. Por un lado, la variable edad está conformada en dos grupos, el primero de 30 a 70 años con un intervalo de 30 a 75 años y el segundo de 71 a 90 años con un intervalo de 65 a 91 años. Por otro lado, la variable años de instrucción formal está conformada por tres grupos, siendo el primero menos de 7 años, el segundo entre 7 y 15 años y el tercero más de 15 años.

Para lo expuesto se utilizó el método de solapamiento de intervalos para la variable edad, incluyendo + 5 y - 5 de los valores extremos cuando fue posible.

Tabla 19*Valores normativos para el CQC*

	<i>De 30 a 70 años</i>						<i>De 71 a 90 años</i>					
	Intervalo de 30 a 75 años						Intervalo de 65 a 91 años					
	N =173						N =154					
	<i>Menos de 7 años de instrucción formal</i>		<i>Entre 7 y 15 años de instrucción formal</i>		<i>Más de 15 años de instrucción</i>		<i>Menos de 7 años de instrucción formal</i>		<i>Entre 7 y 15 años de instrucción formal</i>		<i>Más de 15 años de instrucción</i>	
	N=32		N=71		N=70		N=85		N=44		N=25	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
<i>CQC Atención</i>	2,88	3,18	4,73	3,28	6,40	3,42	2,41	2,09	3,93	3,25	4,44	2,81
<i>CQC Orientación</i>	0,69	1,78	0,76	1,04	1,66	1,94	0,45	1,57	0,84	1,07	0,96	1,45
<i>CQC Funciones Ejecutivas</i>	1,50	1,98	2,44	2,89	3,80	3,24	0,72	1,64	2,11	2,22	2,54	3,06
<i>CQC Memoria</i>	3,00	3,01	4,13	3,28	5,23	2,86	2,21	2,17	3,55	2,27	5,12	2,65
<i>CQC Praxias y gnosias</i>	0,78	1,89	1,66	1,91	2,93	2,08	0,66	1,40	2,00	1,90	2,00	1,29
<i>CQC Lenguaje</i>	1,84	1,90	3,30	2,85	3,77	2,70	1,92	1,87	2,27	1,73	2,88	2,04
<i>CQC Total</i>	10,69	11,73	16,90	11,94	23,47	12,91	8,27	8,25	14,70	8,67	17,48	9,99

6. Discusión

En el presente trabajo se buscó realizar la normatización del Cuestionario de Quejas Cognitivas en una muestra de 230 personas adultas entre 30 y 90 años de la República Argentina. Para tal objetivo se describieron y caracterizaron las respuestas de dicho cuestionario observando que, en todos los enunciados de cada dominio, la opción de “nunca” fue la más frecuente, es decir que, para la muestra analizada en ningún momento habrían autopercebido alguna queja con respecto a la atención, orientación, funciones ejecutivas, praxia - gnosis, memoria y lenguaje. Sin embargo, en el primer enunciado del dominio de lenguaje presenta mayor frecuencia en la opción “a veces”, es decir que los sujetos alguna vez se habrían quejado sobre la dificultad para encontrar la palabra.

También se buscó establecer las relaciones entre las respuestas al Cuestionario de Quejas Cognitivas y las variables sociodemográficas. Para ello, se obtuvo en primer lugar el mínimo, máximo, media y desviación estándar para los dominios del cuestionario, observando que, del total de la muestra, 78 sujetos reportan quejas, siendo al menos 16 sujetos que se quejan sobre la atención, 13 sujetos sobre la orientación, 14 sujetos de las funciones ejecutivas, 16 sujetos sobre la memoria, 9 sujetos sobre la praxia- gnosis y 16 sujetos sobre el lenguaje. Si bien se observa que hay más sujetos que se quejan sobre la memoria, pero también de la atención y el lenguaje. Esto coincide con la perspectiva planteada por las autoras Llarena Nuñez & Bruno (2021), al referirse que si bien no existe una definición establecida de quejas cognitivas podrían definirse como la percepción de cambios a nivel cognitivo en general sin déficits significativos en test neuropsicológicos y no reducir dichas quejas a lo meramente mnésico.

Dichas autoras establecen también que la mayoría de los instrumentos que exploran las quejas cognitivas se circunscriben al dominio mnésico y, en menor medida, al dominio ejecutivo

(Llarena & Bruno, 2021). Sin embargo, esto conduce a reflexionar sobre la importancia de construir cuestionarios fiables para la exploración de las quejas cognitivas subjetivas, dado que la mayoría de las veces las quejas cognitivas que presenta la población general no se corresponden con un cuadro amnésico *per se* (Pearman & Storandt, 2004).

En segundo lugar, se describieron las propiedades psicométricas del cuestionario. Por un lado, la confiabilidad se define como la consistencia o estabilidad de las medidas cuando un proceso de medición se repite (Adánez & González, 2010) es decir, es la precisión con que la prueba mide lo que mide. Para ello se buscó obtener el valor de Alfa de Cronbach, el cual abarca valores de 0 a 1, cuanto más se acerque el coeficiente a 1, más confiable será la prueba. Como así también señala la cuantía en que las medidas del test están libres de errores causales o no sistemáticos (Tovar, 2007). El coeficiente obtenido fue de 0,917 para una subescala de 24 elementos, reportando una excelente consistencia interna, por lo que el instrumento es confiable.

Por otro lado, para saber hasta qué punto dos variables están relacionadas, se realizaron correlaciones entre los subtotales por dominio del CQC con las variables demográficas edad y años de instrucción formal. Por su parte, las correlaciones realizadas se relaciona con la validez de criterio, es decir en qué medida se corresponde o correlaciona con alguna otra observación o prueba que ya se ha establecido que mide con precisión el fenómeno de interés. De esta manera, si la medida propuesta se corresponde con el criterio o patrón medido simultáneamente, se trata de *validez concurrente* (Drake et al., 2007).

Con respecto a los años de instrucción formal con los subtotales de todos los dominios y total del CQC, se observaron correlaciones significativas positivas, lo que se infiere que mientras un sujeto presenta más años de instrucción formal más se quejan en cuanto a sus funciones cognitivas o viceversa, mientras un sujeto presenta menos años de instrucción formal, menos

autopercepción de sus quejas presentan. Esto no coincide con un estudio realizado por Carrillo-Mora (2017), quien reportó una relación entre el nivel de escolaridad y las quejas cognitivas, con una mayor incidencia de estas últimas en el grupo de baja escolaridad.

Mientras que, se observan correlaciones significativas negativas, lo que indica una relación negativa, moviéndose ambas variables con la misma magnitud en dirección opuesta. Por lo que se infiere que, a mayor edad, menos quejas cognitivas o viceversa, a menor edad, más quejas cognitivas presentan los sujetos. Esto último está relacionado con lo propuesto por los autores Pellicer-Porcar (2014), quienes refieren que actualmente es cada vez mayor el número de adultos jóvenes que acuden a consulta profesional aludiendo problemas de memoria.

En ambas variables, tanto edad y años de instrucción formal, se encuentra relación con una investigación realizada por Labos en el año 2021, quien pudo inferir, con los resultados obtenidos, que en la población estudiada con quejas cognitivas, las variables referidas a la edad, bajo nivel de instrucción formal, bajo puntaje basal en MMSE (Mini-Mental State Exam) y escalas de memoria, lenguaje y funciones ejecutivas se asociaron a una progresión de deterioro cognitivo, que puede culminar en un diagnóstico de demencia

En tercer lugar, se realizó correlaciones entre los subtotales y total de la prueba de screening ACE III y total del IFS, con los subtotales por dominio y total del CQC. De esta manera, con respecto a las correlaciones positivas, se infiere por un lado que los sujetos en los dominios de atención, memoria, praxia-gnosia y puntaje total del CQC, presentan más quejas a medida que en las pruebas de screening obtienen puntajes sobre el valor de corte o superior al mismo. En caso contrario, los sujetos autoperciben menos quejas a medida que obtienen puntajes bajo al punto de corte en dichas pruebas.

En el dominio de atención se infiere que tiene relación significativa con la memoria, fluencia verbal y aptitud visoespacial en el ACE III. Mientras que, en el dominio de memoria y puntaje total, existe relación específicamente con la fluencia verbal y aptitud visoespacial. Por su lado, en el dominio de praxia- gnosia, existe relación con fluencia verbal, lenguaje y aptitud visoespacial. Por otro lado, se observa que, en el dominio de funciones ejecutivas, tiene relación específicamente con fluencia verbal, lenguaje y aptitud visoespacial.

Con respecto a las correlaciones negativas, se infiere que los sujetos solamente en el dominio de orientación, presentan más quejas a medida que obtienen bajo puntaje con respecto al valor de corte en el ACE III, o viceversa es decir, se quejan menos a medida que obtienen un puntaje total que coincide con el valor del punto del corte o es superior al mismo.

En cuarto lugar, se realizó diferencias de grupo en las variables edad y años de instrucción, obteniendo a continuación la media y desvío para cada una de ellas. Se utilizó el método agrupación visual para dividir los grupos por edad, generando tres puntos de corte, quedando constituidos cuatro grupos, estando el primer grupo conformado por 58 sujetos de 30 a 61 años, el segundo grupo con 67 sujetos de 62 a 70 años, el tercer grupo con 51 sujetos de 71 a 75 años y el último grupo con 54 sujetos 76 a 90 años.

A continuación, se realizó un análisis de la varianza para determinar si existe alguna diferencia entre las medias de los diferentes grupos, reportando que hay diferencias en todos los puntajes, como así también se utilizó el método Tukey para realizar comparaciones múltiples entre las medias de dichos grupos en la variable de estudio, se observa que el grupo 1 (de 30 a 61 años) difiere del resto, sin embargo, el resto de los grupos (grupo 2: de 62 a 70; grupo 3: de 71 a 75 años y grupo 4: de 76 a 90 años) no difieren entre sí. Esto se debe a que, en el primer grupo, hay poco jóvenes con bajo nivel educativo debido a que la mayoría de los sujetos debieron haber completado

de forma obligatoria el nivel secundario, mientras que en el resto de los grupos se observa que esta diferencia se compensa. Es por ello que luego se utilizó el método de solapamiento de intervalos, para disminuir la brecha entre los grupos, por lo que se obtuvo dos intervalos de 30 a 70 años y el de 71 a 90 años.

Con respecto a la variable años de instrucción se utilizó el método agrupación visual para dividir los grupos por años de educación, generando dos puntos de corte, quedando constituidos tres grupos, el primero está conformado por 79 sujetos que tienen hasta 7 años de instrucción formal, lo que se infiere que completar una tecnicatura tiene la misma validez que no hacerla. El segundo grupo está conformado por 78 sujetos entre 7 y 15 años y el tercer grupo por 73 sujetos que tienen más de 15 años. A continuación, se realizó un análisis de la varianza, observándose que hay diferencias en todos los puntajes y se utilizó el método de Tukey para verificar diferencias significativas entre los grupos en la variable de estudio, observando que las diferencias son entre los tres grupos entre sí, especificando que en el subtotal de orientación hay diferencias entre el grupo 1 (hasta 7 años de instrucción formal) y grupo 2 (entre 7 y 15 años de instrucción formal), mientras que en el subtotal de memoria y lenguaje hay diferencias entre el grupo 2 y grupo 3 (más de 15 años de instrucción formal).

De esta manera quedan constituidas las normas del Cuestionario de Quejas Cognitivas por las variables edad y años de instrucción formal, obteniendo media y desvío para cada dominio del cuestionario, permitiendo obtener el puntaje z, siendo una forma usual de expresar los puntajes estándar en neuropsicología psicométrica (Burinet al., 2007). Es así como en función del puntaje obtenido por el sujeto en una determinada prueba podemos ubicarlo en comparación con el desempeño de la población en general, pudiendo afirmar si el puntaje obtenido es deficitario, bajo, normal o alto en comparación con los valores normativos.

Para concluir, se sabe que existe consenso acerca de la importancia de evaluar las quejas cognitivas de las personas como posible indicador de deterioro cognitivo. Por lo que su evaluación y seguimiento son fundamentales para un diagnóstico temprano (Labos et al., 2021). Una exploración de las quejas cognitivas más fiable, aun cuando no exista deterioro cognitivo cuantificable, posibilitará un abordaje clínico de quienes las presentan. También permitiría el desarrollo de nuevas terapéuticas, y retrasar el inicio de cuadros demenciales supondría una reducción en la prevalencia mundial (García-Ptacek et al., 2016).

7. Conclusiones

Esta investigación tuvo como objetivo principal realizar la normatización del Cuestionario de Quejas Cognitivas en una muestra de 230 personas adultas entre 30 a 90 años de edad de la República Argentina. Por lo que, los resultados obtenidos pueden ser de gran utilidad para la valoración de las quejas cognitivas en adultos.

La tabla de valores normativos del CQC está constituida por las variables edad y años de instrucción formal. Por un lado, la variable edad está conformada en dos grupos, el primero de 30 a 70 años y el segundo de 71 a 90 años. Por otro lado, la variable años de instrucción formal está conformada por tres grupos, siendo el primero menos de 7 años, el segundo entre 7 y 15 años y el tercero más de 15 años, con las medias y desvíos correspondiente para cada intervalo por dominio.

La presente normatización permite obtener el puntaje z (Burin et al., 2007). Es así como en función del puntaje obtenido por un sujeto, podemos ubicarlo en comparación con el desempeño de la población en general, pudiendo afirmar si el puntaje obtenido es deficitario, bajo, normal o alto en comparación con los valores normativos (Bruno et al., 2021).

Además de lo antes mencionado, al interpretar un test es importante considerar no sólo los puntajes obtenidos y la comparación de los mismos con la población general (normas), sino también en el contexto de la entrevista clínica, los datos brindados por los familiares y el propio paciente y las observaciones conductuales durante la evaluación. (Bruno et al., 2021). Esto nos lleva a pensar en otros posibles usos del CQC, como la exploración de la anosognosia (ausencia de conciencia de déficit) si se comparan los resultados con los obtenidos en la evaluación cognitiva o con las respuestas de un informante (familiar o cuidador de la persona evaluada).

Se destaca la importancia del estudio psicométrico en la implicancia de la evaluación neurocognitiva. Se hallaron excelentes índices de consistencia interna (alfa de Cronbach), por lo

que el instrumento es confiable y suficiente evidencia de validez concurrente por medio de correlaciones estadísticas.

Como limitaciones, se observa que el tamaño de la muestra representa un número pequeño considerando al número de habitantes que el país tiene y que podrían formar parte de la muestra teniendo en cuenta los criterios de exclusión. Como así también, se observa que los instrumentos utilizados en la presente investigación son instrumentos de screening pudiéndose utilizar también una evaluación cognitiva completa incluyendo toma paralela a un informante, ya sea familiar o cuidador de la persona.

Por lo que se sugiere, que para investigaciones posteriores sería de gran importancia poder ampliar la muestra a un número mayor de personas de todo el territorio argentino, que permita ampliar los datos normativos obtenidos para la Argentina.

Es de considerable importancia el rol de la neuropsicología en la prevención, detección, tratamiento y rehabilitación de trastornos que afecten a las funciones cognitivas. Esta se vale de pruebas que han sido previamente desarrolladas y estandarizadas, y que se han sometido a estudios psicométricos que permiten un mejor abordaje de los pacientes que llegan a los consultorios con dificultades en su desenvolvimiento normal de sus funciones cerebrales y en sus actividades cotidianas, con importantes limitaciones de su bienestar.

La realización de estos estudios contribuye directamente con el quehacer profesional y, de ese modo, indirectamente en la salud y bienestar general de la población, por lo que es fundamental que la comunidad científica continúe su notable labor en el mejoramiento del conocimiento y de la ciencia psicológica y de la salud.

8. Referencias

- Adánez, G. P., & González, A. R. D. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 67-74.
- Allegri, R. F., & Bagnatti, P. (2017). Historia de la neuropsicología a las neurociencias cognitivas en Argentina (1883-2003).
- Baddeley, A. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews: Neuroscience*, 4, 829-839.
- Brainin, M., Barnes, M., Baron, JC, Gilhus, NE, Hughes, R., Selmaj, K. y Waldemar, G. (2004). Orientación para la preparación de pautas de manejo neurológico por parte de los grupos de trabajo científicos de EFNS: recomendaciones revisadas 2004. *Revista europea de neurología*, 11 (9), 577-581.
- Bruno, D., Slachevsky, A., Fiorentino, N., Rueda, D. S., Bruno, G., Tagle, A. R., ... & Torralva, T. (2020). Validación argentino-chilena de la versión en español del test Addenbrooke's Cognitive Examination III para el diagnóstico de demencia. *Neurología*, 35(2), 82-88.
- Brusco, L.I. "Salud Mental y Cerebro", Funciones Cognitivas e Inteligencia 2018.
- Burgess, P. (1997). Theory and methodology in executive functions research. En P. Rabbit, *Methodology of frontal and executive function* (págs. 81-111). Londres: Psychology Press.
- Burin D. D. M. (2007). Evaluación neuropsicológica en adultos. Buenos Aires: Paidós.
- Carrillo-Mora, P., García-Juárez, B., Lugo-Rodríguez, Y., del Pilar Moreno-Méndez, E., & Cruz-Alcalá, L. (2017). Quejas subjetivas de memoria en población geriátrica y sus factores asociados: estudio piloto en población mexicana. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 18(6), 20-31

- Damasio, A., & Anderson, S. (1993). *Clinical neuropsychology* (4a. ed). New York: Oxford University.
- Damasio, AR, Anderson, SW y Tranel, DANIEL (1993). Los lóbulos frontales. *Neuropsicología clínica*, 3, 409-460.
- Farina, F. R., Bennett, M., Griffith, J. W., & Lenaert, B. (2022). Fear of memory loss predicts increased memory failures and lower quality of life in older adults: preliminary findings from a fear-avoidance of memory loss (FAM) scale. *Aging & mental health*, 26(3), 486-492.
- Fernández-Duque, D., Baird, J., & Posner, M. (2000). Executive attention and metacognitive regulation. *Consciousness and cognition*, 9, 288-307.
- García Martínez, J., & Sánchez Cánovas, J. (1994). Adaptación del cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana (MFE). *Boletín de Psicología*, 43, 89-107.
- García Moreno, D. (2015). Diseño de sistemas de orientación espacial: wayfinding.
- García-Ptacek, S., Eriksson, M., Jelic, V., Porta-Etessam, J., Kåreholt, I., & Palomo, S. M. (2016). Quejas cognitivas subjetivas: hacia una identificación precoz de la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 31(8), 562-571.
- Goldstein, L. H., & McNeil, J. E. (Eds.). (2013). *Clinical neuropsychology: A practical guide to assessment and management for clinicians*. Wiley-Blackwell.
- Labos E. S. A. (2008). *Tratado de neuropsicología clínica*. Buenos Aires: Akadia.
- Labos, E., Cavagna, M., Pagoto, V., & Schapira, M. C. (2021). Seguimiento longitudinal de pacientes con queja cognitiva: características y perfiles de progresión. *Vertex Revista Argentina de Psiquiatría*, 32(151, ene.-mar.), 45-54.
- Labos E, Slachevsky, Torralva, Fuentes, & Manes (2019).

- Labos, E., Trojanowski, S., & Ruiz, C. (2008). Prueba de recuerdo libre/facilitado con recuerdo inmediato. *Revista Neurológica Argentina*, 33(1), 50-66.
- Lapuente, F., Sánchez López, M., & Rabadán, M. J. (2012). Tratado de Neuropsicología Clínica. Aportaciones clínicas de la teoría y la evaluación neurocognitiva. Lima-Perú: NEUROHEALT
- León, O. G., & Montero, I. (2003). Métodos de investigación en psicología y educación.
- Lezak, M., Howieson, D., & Loring, D. (1983). *Neuropsychological assessment* (2a. ed.). New York: Oxford University.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.
- Lischinsky, A., Torralva, T., Torrente, F., Manes, F., Labos, E., Slachevsky, A., & Fuentes, P. (2008). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en el adulto. *Tratado de Neuropsicología Clínica*, 219-231.
- Lozoya-Delgado, P., Ruiz-Sánchez de León, J. M., & Pedrero-Pérez, E. J. (2012). Validación de un cuestionario de quejas cognitivas para adultos jóvenes: relación entre las quejas subjetivas de memoria, la sintomatología prefrontal y el estrés percibido. *Rev Neurol*, 54, 137-50.
- Luna-Lario, P., Seijas-Gómez, R., Tirapu-Ustárroz, J., Hernáez-Goñi, P., & Mata-Pastor, I. (2012). Estructura factorial del cuestionario disejcutivo en una muestra de población española con daño cerebral adquirido y quejas de déficit de memoria. *Revista de Neurología*, 2012, vol. 55, num. 11, p. 641-650.
- Llarena Nuñez, S. (2018). Relación entre quejas de memoria, indicadores de deterioro cognitivo y depresión. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 53, 54-54

- Llarena Nuñez, S. J. (2020). Visión de los médicos que trabajan con personas mayores sobre la implementación de estrategias no farmacológicas en deterioro cognitivo. *Neurología Argentina*, 12(3), 180-185.
- LLarena Nuñez, S., & Bruno, D. (2021). Validación del Cuestionario de Quejas Cognitivas. *Neurología Argentina*, 13(3), 137-144.
- Marotto, MA, Manuela de Taller de memoria. Primera edición: Madrid: TEA Ediciones;2003
- Matthews, S. C., Simmons, A. N., Arce, E., & Paulus, M. P. (2005). Dissociation of inhibition from error processing using a parametric inhibitory task during functional magnetic resonance imaging. *Neuroreport*, 16(7), 755-760.
- Mesonero Valhondo, A., & Fombona Cadavieco, J. (2013). Envejecimiento y funciones cognitivas: las pérdidas de memoria y los olvidos frecuentes.
- Mitrushina, M., Boone, KB, Razani, J. y D'Elia, LF (2005). *Manual de datos normativos para la evaluación neuropsicológica*. Prensa de la Universidad de Oxford.
- Mías, CD. Metodología de la Investigación estadística Aplicada e instrumentos de neuropsicología, Córdoba. Encuentro Grupo. 2018.
- Mías, C. D. (2009). Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve. *Encuentro grupo editor*.
- Molina-Rodríguez, S., Pellicer-Porcar, O., & Mirete-Fructuoso, M. (2018). Estrés percibido y quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes: papel mediador de las funciones ejecutivas. *Rev. Neurol*, 67, 84-90
- Montejo, P., Montenegro-Peña, M., Prada, D., García-Mulero, E., García-Marín, A., & Pérez, E. J. P. (2019). Quejas de memoria: salud mental, enfermedades, dolor y soledad. Estudio poblacional en la ciudad de Madrid. *Revista de Neurología*, 481(91), 2019252.

- Montenegro Peña, M. (2016). Quejas subjetivas de memoria en el envejecimiento y en adultos jóvenes: variables implicadas.
- Ocampo, L. (2009). La atención: un proceso psicológico básico. *Pensando psicología*, 5, 91-100.
- Ogden-Epker, M. y Cullum, CM (2001). Interpretación cuantitativa y cualitativa de datos neuropsicológicos en la evaluación de candidatos a lobectomía temporal. *El neuropsicólogo clínico*, 15 (2), 183-195.
- Otero lorenzo, J., & Fontán Scheitler, L. (2003). Las fronteras entre el envejecimiento cognitivo normal y la enfermedad de Alzheimer.: El concepto de deterioro cognitivo leve. *Revista médica del Uruguay*, 19(1), 4-13.
- Palacios Sanchez, Leonardo .2020 Abriendo la caja negra: Una historia de la neurociencia
- Paulus Martin, Feinstein Justin, Castillo, Gabriel., Simmons, A. N., & Stein, M. B. (2005). Dose-dependent decrease of activation in bilateral amygdala and insula by lorazepam during emotion processing. *Archives of general psychiatry*, 62(3), 282-288.
- Pearman, A., & Storandt, M. (2004). Predictors of subjective memory in older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 59(1), P4-P6
- Pedrero Aguilar, J., Lorenzo Luque, I., & González Sánchez, Á. (2016). Inventario de Síntomas Prefrontales (ISP): validez ecológica y convergencia con medidas neuropsicológicas. *Revista de neurología*, 63(6), 241-251.
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz Sánchez de León, J. M., Rojo Mota, G., Morales Alonso, S., Pedrero Aguilar, J., Lorenzo Luque, I., & González Sánchez, Á. (2016). Inventario de Síntomas Prefrontales (ISP): validez ecológica y convergencia con medidas neuropsicológicas. *Revista de neurología*, 63(6), 241-251.

- Pellicer-Porcar, O., Mirete-Fructuoso, M., Molina-Rodríguez, S., & Soto-Amaya, J. (2014). Quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes: influencia del estado emocional. *Revista de Neurología*, 59(12), 543.
- Posner, N., & Petersen, S. (1990). The attention system of the human brain. *Annual review of neurosciences*, 13, 25-42
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. McGrawHill.
- Reid, L. M., & MacLulich, A. M. (2006). Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 22(5-6), 471-485.
- Robbins, T. W. (1996). Dissociating executive functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 351(1346), 1463-1471.
- Rodríguez, M. Á. V. (2009). *Definición y breve historia de la Neuropsicología*.
- Rodríguez, A., & Clariana, M. (2017). Procrastinación en Estudiantes Universitarios: su Relación con la Edad y el Curso Académico. *Revista Colombiana de Psicología*, 45-60.
- Rufo-Campos, M. (2006). La Neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones. *Revista de Neurología*, 43, S57-S58
- Saavedra, M. de los A. (2022). *Tratado de Neuropsicología Clínica* (E. Lobos, A. Slachevsky, T. Schmand, B., Jonker, C., Hooijer, C., & Lindeboom, J. (1996). Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*, 46(1), 121-125
- Shallice, T. (1982). Specific impairments in planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 298, 199-209.
- Shimamura, A. P. (2000). Toward a cognitive neuroscience of metacognition. *Consciousness and cognition*, 9(2), 313-323.

- Sierra Sanjurjo, N., Saraniti, A. B., Gleichgerrcht, E., Roca, M., Manes, F., & Torralva, T. (2019). The IFS (INECO Frontal Screening) and level of education: Normative data. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(4), 331-339.
- Tirapu Ustárroz, J; Ríos Lago, M & Maestú Unturbe, F 2008 Manual de Neuropsicología. Barcelona: Viguera Editores. S.L
- Tomás Romero, F. J. (2014). Cloud computing y rehabilitación neuropsicológica: NeuronUP, un caso práctico.
- Torralva, P. Fuentes, & F. Manes, Eds. AKADIA. AKADIA.
- Torralva, T., Roca, M., & Bruno, D. (2021). *Rehabilitación cognitiva. Casos clínicos*. Editorial El Ateneo.
- Tovar, J. (2007). Psicometría: tests psicométricos, confiabilidad y validez. *Psicología: Tópicos de actualidad*, 8(85-108).
- Tsukiura, T., Fujii, T., Takahashi, T., Xiao, R., Inase, M., Iijima, T.,... & Okuda, J. (2001). Neuroanatomical discrimination between manipulating and maintaining processes involved in verbal working memory; a functional MRI study. *Cognitive Brain Research*, 11(1), 13-21.
- Tulving, E. (1996). Introduction to the Memory Section. En M. S. Gazzaniga (Editor). *Cognitive Neuroscience*.
- Wilson, B. A., Evans, J. J., Alderman, N., Burgess, P. W., & Emslie, H. (2004). Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome. In *Methodology of Frontal and Executive Function* (pp. 240-251). Routledge.

Youn, J. C., Kim, K. W., Lee, D. Y., Jhoo, J. H., Lee, S. B., Park, J. H., ... & Woo, J. I. (2009).
Development of the subjective memory complaints questionnaire. *Dementia and geriatric
cognitive disorders*, 27(4), 310-317.

9. Anexo

Anexo I: Consentimiento Informado

Facultad de Filosofía
y Humanidades



Universidad
Católica de Cuyo
San Juan



CONSENTIMIENTO INFORMADO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN: La presente convocatoria pretende obtener valores normativos para una población de sujetos sanos, de entre 30 a 90 años, que no posean diagnóstico neurológico, cardíaco, psiquiátrico, de enfermedad autoinmune, disfunción hormonal, ni tengan antecedente de consumo de sustancias psicoactivas. La participación incluirá: una entrevista inicial, 3 evaluaciones neurocognitivas. La entrevista inicial se realiza previo a la evaluación, y consistirá en una entrevista sociodemográfica. A su vez se proveerá de un enlace de formulario Jotform para completar de manera online diversas escalas que indagan rendimiento cognitivo, calidad de sueño, calidad de vida, reserva cognitiva y habilidades sociales. Los momentos de evaluación comprenderán diversas pruebas neuropsicológicas. Las Evaluaciones neuropsicológicas incluyen: Addenbrooke`s Cognitive Examination III, Ineco Frontal Screening y Cuestionario de Quejas Cognitivas.

CONDICIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

- **Secreto Profesional:** la investigación garantiza el anonimato de los participantes debido a la importancia y respeto a la dignidad y valor del individuo, además el respeto por el derecho a la privacidad. Los investigadores se comprometen a no informar en sus publicaciones, ninguno de los nombres de los participantes ni otra información que permitiese su identificación.

Facultad de Filosofía
y Humanidades



Universidad
Católica de Cuyo
San Juan



- Derecho a la no-participación: los participantes, al estar informados de la investigación y el procedimiento, tienen plena libertad para abstenerse de responder total o parcialmente las preguntas que le sean formuladas y a prescindir de su colaboración cuando a bien lo consideren.
- Derecho a la información: los participantes podrán solicitar la información que consideren necesaria con relación a los propósitos, procedimientos, instrumentos de recopilación de datos y la proyección y/o socialización de la investigación, cuando lo estimen conveniente.
- Remuneración: los fines de la presente investigación son eminentemente investigativos y no tienen ninguna pretensión económica. Por tal motivo la colaboración de los participantes en ella es totalmente voluntaria y no tiene ningún tipo de contraprestación económica ni de otra índole.
- Divulgación: la devolución de los resultados será presentada (por escrito u oralmente) a las instituciones participantes para que sean conocidos por la comunidad. Los resultados de la investigación serán divulgados en publicaciones. No obstante, en estos procesos el secreto profesional se mantendrá sin que se pudiera dar lugar al reconocimiento de la identidad.

Lugar y Fecha: _____

Yo: _____ con DNI N° _____

certifico que he sido informado(a) con la claridad y veracidad debida respecto al curso y proceso de la investigación, sus objetivos y procedimientos. Que actúo consciente, libre y voluntariamente como participante de la presente investigación contribuyendo a la fase de recolección de la información. Soy conocedor(a) de la autonomía suficiente que poseo para abstenerme de responder total o parcialmente las preguntas que me sean formuladas y a prescindir de mi colaboración cuando a bien lo considere y sin necesidad de justificación alguna. Que se respetará la buena fe, la confidencialidad e intimidad de la

*Facultad de Filosofía
y Humanidades*



Universidad
Católica de Cuyo
San Juan



información por mí suministrada, lo mismo que mi seguridad física y psicológica.

FIRMA PARTICIPANTE: _____ DNI: _____

FIRMA INVESTIGADOR: _____ DNI: _____

Anexo II: Protocolo de Registro

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS							
Apellido y Nombre:		Edad:			Fecha de Nacimiento:		
Lateralidad		Fecha de evaluación:					
Años de educación:	PI	PC	SI	SC	U/TI	U/TC	POS
Ocupación actual		1 Ama de casa, 2 Oficios, 3 Comerciante, 4 Administrativo, 5 Profesional no docente, 6 Docente, 7 Desocupado, 8 Jubilado, 9 Estudiante ¿Hobbies?					
Grupo de convivencia:		Número de hijos:					
Zona de residencia: URBANO RURAL				Departamento:			
Evaluaciones Neurocognitivas Previas							
¿Realizó en los últimos 12 meses alguna evaluación neurocognitiva?							
Descartar Diagnósticos (sólo aceptar HTA, HCL y Alteración tiroidea con Medicación)							
DBT 1 DBT 2		HTA		HCL		Psiquiátrico	
Neurológico		Autoinmune		Hormonal		Cardiopatía	
Medicación Actual							
VALORACIÓN CLÍNICA							
Alteraciones sensoriales		TIPO		Uso de correctivo o ayuda externa			
NO SI				SÍ		NO	
		Visual					
		Auditiva					
		Motora					
		Otra					
Actividad física		SI	NO	¿Cual? Frecuencia: 1-2-3-4-5-6-7 por semana			
Antecedentes de Tabaquismo		SI	NO	¿Cuántos cigarrillos por día? Frecuencia: Diaria – Semanal - Mensual			
Antecedentes de Alcohol		SI	NO	¿Cuántos cigarrillos por día? Frecuencia: Diaria – Semanal - Mensual			
Antecedentes de Consumo de drogas		SI	NO	¿Cual?			
Sueño		Horas diarias:	NO	Dificultades para: Mantener: SI NO		Conciliar: SI NO Despertar: SI NO	
COVID-19		SI	NO	Síntomas: SI NO Severidad: Leves		Moderados Graves	
COVID_19: Hospitalización		SI	NO	Cantidad de días:			

COVID-19: Vacunación	SI	NO	Cantidad de Dosis:
----------------------	----	----	--------------------

ADDENBROOKE 'S COGNITIVE EXAMINATION - ACE-III Versión Argentina A (2013)

APELLIDO Y NOMBRE:
AÑOS DE EDUCACIÓN:
FECHA DE NACIMIENTO:
EXAMINADOR:
ANTECEDENTES:

EDAD:
OCUPACIÓN:
HCL:
FECHA DE EVALUACIÓN:
DERIVADOR:

--

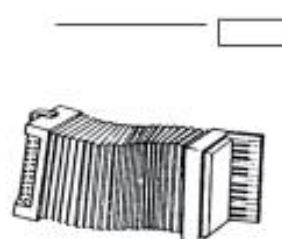
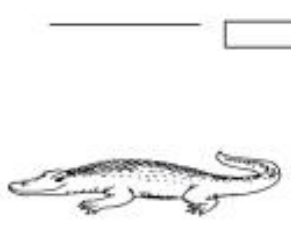
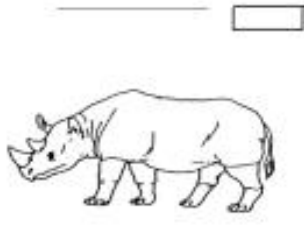
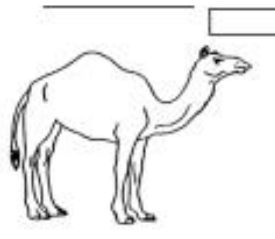
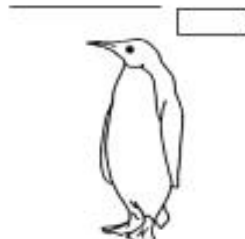
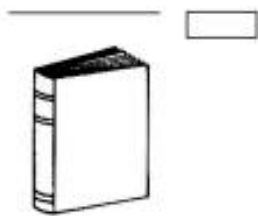
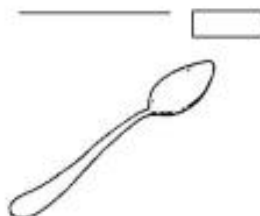
ATENCIÓN				/5	ATENCIÓN				/5
AÑO	ESTACIÓN	MES	FECHA	DÍA	PAIS	CIUDAD	BARRIO	LUGAR	PISO
Tolerancia para fecha: +/-2									
Cambio de estación: si el paciente dice la estación que acaba de finalizar, preguntar: ¿Qué otra estación podría ser? Se puntúa 1 por respuesta correcta.									
ATENCIÓN									
PELOTA	BANDERA	ÁRBOL	Cant. Ensayos.:						
						/3			
*(100-7) 93	86	79	72	65				/5	
*Preguntar al sujeto: cuánto es 100 menos 7? Luego de que el sujeto responda, pídale que reste otros 7 hasta un total de 5 restas. Si el sujeto se equivoca, continúe desde el valor respondido por el sujeto (ej. 93, 84, 77, 70, 63 score 4). Otorgue 1 punto solo a las respuestas correctas.									
MEMORIA									
PELOTA	BANDERA	ÁRBOL	DIF. PBA:						
						/3			

FLUENCIA VERBAL:										/14		
Letras Pedir al sujeto: Voy a decirle una letra del abecedario y quisiera que usted generara/dijera la mayor cantidad de palabras que pueda con esa letra, pero que no sean nombres propios de personas o lugares. Por ejemplo, si le doy la letra "C", usted podría decir palabras como "casa, camino, carro" y así. Pero no puede decir palabras como Carolina o Canadá. ¿Entendió? ¿Está listo? Tiene un minuto. La letra que quiero que use es la letra "P".					Animales Decir al sujeto: "Ahora nombre todos los animales que pueda, comenzando con cualquier letra". El participante puede equivocarse y decir sólo nombres de animales que comiencen con la letra "P", en ese caso repetir las instrucciones durante los 60 segundos, si es necesario.							
0 a 15"		30-45"			0-15"		30-45"					
15-30"		45-60"			15-30"		45-60"					
		TOTAL:					TOTAL:					
Tiempo en el que se dice la primera palabra: Repeticiones: Intrusiones relacionadas con un ejercicio previo: Intrusiones no relacionadas: Otros errores: Errores de pronunciación:					Tiempo en el que se dice la primera palabra: Repeticiones: Intrusiones relacionadas con un ejercicio previo: Intrusiones no relacionadas: Otros errores: Errores de pronunciación:							
P		≥18	14-17	11-13	8-10	6-7	4-5	2-3	<2			
Animales		≥22	17-21	14-16	11-13	9-10	7-8	5-6	<5			
Puntaje		7	6	5	4	3	2	1	0			
MEMORIA												
NOMBRES Y DIRECCIONES:				I	II	III						
LUIS							<p>"Voy a decirle el nombre de una persona y su dirección y me gustaría que lo repitiera después de mí. Para que pueda aprenderlo, vamos a hacerlo 3 veces. Le volveré a preguntar por el nombre y dirección más adelante". Si el paciente comienza a repetir junto con Ud. pídale que espere hasta que ud. haya terminado.</p> <p>Otorgue 1 punto por cada elemento recordado correctamente. Luego de puntuar el primer trial, realice la tarea dos veces más exactamente de la misma manera. Registrar la puntuación en cada trial.</p> <p>Para el puntaje sólo cuenta el 3° trial.</p>					
REYNAL												
PEDRO												
GOYENA												
420												
ROSARIO												
SANTA FE												
				AP. N y D:				/7				
MEMORIA:								/4				
Nombre del actual Presidente				Nombre del Papa								
Nombre de la Persona que descubrió América				Nombre del Presidente estadounidense asesinado en la década del 60								
LENGUAJE												
COMPRENSIÓN												
Ubique un lápiz y un papel enfrente del sujeto. A modo de prueba, pídale que "Tome el lápiz y luego el papel" . Si lo realiza de forma incorrecta, pútle 0 y no continúe con este ítem.									/3			
Si el sujeto realiza correctamente la prueba, continúe con las siguientes tres instrucciones:												
"Ponga el papel encima del lápiz" "Tome el lápiz pero no el papel" "Deme el lápiz después de tocar el papel"												
Nota: Ubique el lápiz y el papel enfrente del sujeto antes de cada instrucción. Otorgue 1 punto por cada orden correctamente realizada. No permita que el participante tome el papel antes que Ud. termine de decir las instrucciones												

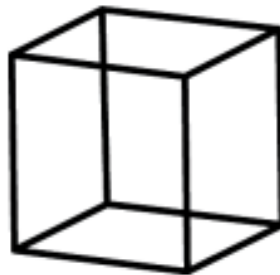
FLUENCIA VERBAL:										/14
Letras					Animales					
Pedir al sujeto: Voy a decirle una letra del abecedario y quisiera que usted generara/dijera la mayor cantidad de palabras que pueda con esa letra, pero que no sean nombres propios de personas o lugares. Por ejemplo, si le doy la letra "C", usted podría decir palabras como "casa, camino, carro" y así. Pero no puede decir palabras como Carolina o Canadá. ¿Entendió? ¿Está listo? Tiene un minuto. La letra que quiero que use es la letra "P".					Decir al sujeto: "Ahora nombre todos los animales que pueda, comenzando con cualquier letra". El participante puede equivocarse y decir sólo nombres de animales que comiencen con la letra "P", en ese caso repetir las instrucciones durante los 60 segundos, si es necesario.					
0 a 15"		30-45"			0-15"		30-45"			
15-30"		45-60"			15-30"		45-60"			
		TOTAL:					TOTAL:			
Tiempo en el que se dice la primera palabra: Repeticiones: Intrusiones relacionadas con un ejercicio previo: Intrusiones no relacionadas: Otros errores: Errores de pronunciación:					Tiempo en el que se dice la primera palabra: Repeticiones: Intrusiones relacionadas con un ejercicio previo: Intrusiones no relacionadas: Otros errores: Errores de pronunciación:					
P		≥18	14-17	11-13	8-10	6-7	4-5	2-3	<2	
Animales		≥22	17-21	14-16	11-13	9-10	7-8	5-6	<5	
Puntaje		7	6	5	4	3	2	1	0	
MEMORIA										
NOMBRES Y DIRECCIONES:		I	II	III						
LUIS					"Voy a decirle el nombre de una persona y su dirección y me gustaría que lo repitiese después de mí. Para que pueda aprenderlo, vamos a hacerlo 3 veces. Le volveré a preguntar por el nombre y dirección más adelante". Si el paciente comienza a repetir junto con Ud. pídale que espere hasta que ud. haya terminado. Otorque 1 punto por cada elemento recordado correctamente. Luego de puntuar el primer trial, realice la tarea dos veces más exactamente de la misma manera. Registrar la puntuación en cada trial. Para el puntaje sólo cuenta el 3° trial.					
REYNAL										
PEDRO										
GOYENA										
420										
ROSARIO										
SANTA FE										
										AP. N y D: /7
MEMORIA:										/4
Nombre del actual Presidente					Nombre del Papa					
Nombre de la Persona que descubrió América					Nombre del Presidente estadounidense asesinado en la década del 60					
LENGUAJE										
COMPRENSIÓN										
Ubique un lápiz y un papel enfrente del sujeto. A modo de prueba, pídale que "Tome el lápiz y luego el papel". Si lo realiza de forma incorrecta, pútee 0 y no continúe con este ítem.										/3
Si el sujeto realiza correctamente la prueba, continúe con las siguientes tres instrucciones:										
"Ponga el papel encima del lápiz" "Tome el lápiz pero no el papel" "Deme el lápiz después de tocar el papel"										
Nota: Ubique el lápiz y el papel enfrente del sujeto antes de cada instrucción. Otorque 1 punto por cada orden correctamente realizada. No permita que el participante tome el papel antes que Ud. termine de decir las instrucciones										

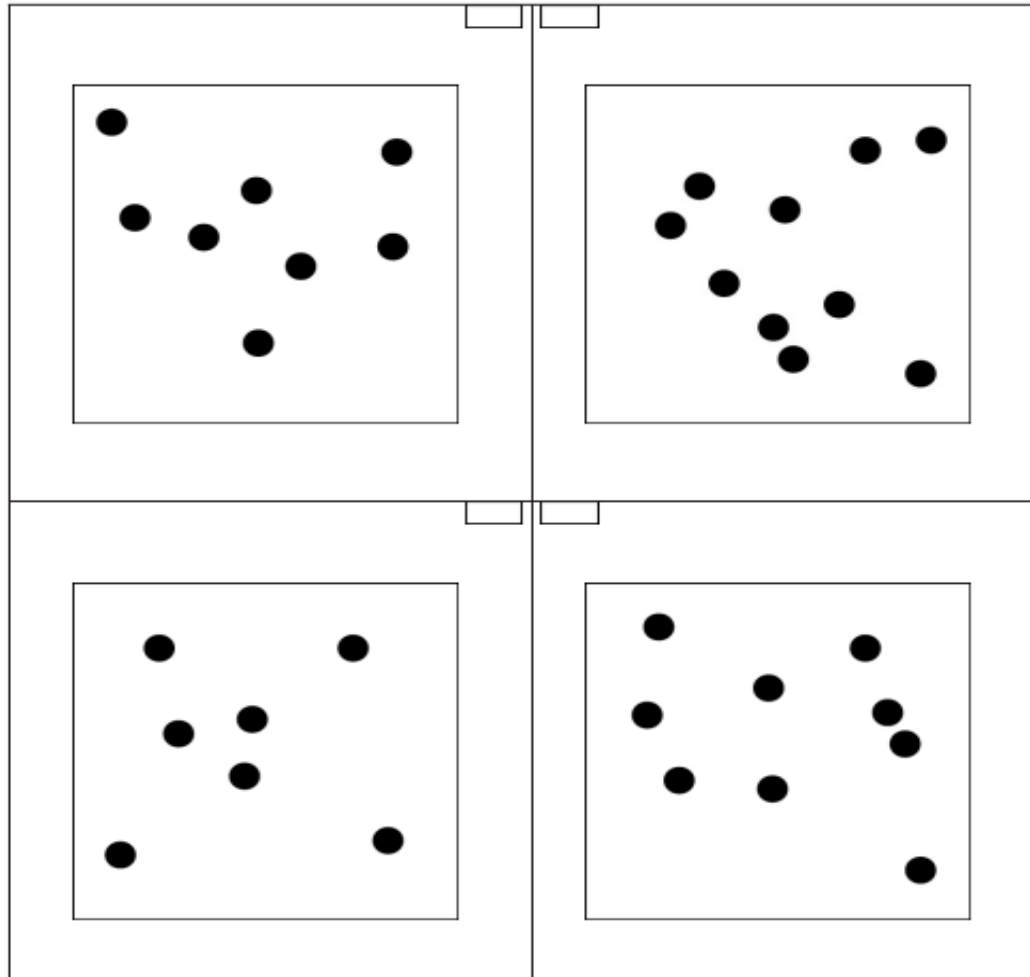
LENGUAJE								/2
Pida al sujeto que escriba dos (o más) oraciones completas sobre sus últimas vacaciones / fin de semana / Navidad. Pídale que escriba oraciones completas y que no use abreviaciones. Otorgue 1 punto si hay al menos dos oraciones sobre el mismo tema; y anote 1 punto extra si la gramática y la ortografía son correctas.								
LENGUAJE								/2
HIPOPÓTAMO		EXCENTRICIDAD		ININTELIGIBLE		ESTADÍSTICO		
Pida al sujeto que repita cada una de las siguientes palabras después de que usted las diga. Puntúe 2 si están todas correctas; 1 si 3 fueron correctas y puntúe 0 si 2 o menos fueron correctas.								
LENGUAJE								/2
EL FLAN TIENE FRUTILLAS Y FRAMBUESAS		/1	LA ORQUESTA TOCÓ Y LA AUDIENCIA LA APLAUDIÓ			/1		
LENGUAJE								/12
CUCHARA	LIBRO	CANGURO	PINGÜINO	ANCLA	CAMELLO			
ARPA	RINCOERONTE	BARRIL	CORONA	COCODRILO	ACORDEON			
LENGUAJE								/4
SEÑALE CUÁL ESTÁ ASOCIADO A LA MONARQUÍA				CUÁL SE PUEDE ENCONTRAR EN LA ANTÁRTIDA				
SEÑALE CUÁL ES UN MARSUPIAL				CUÁL SE RELACIONA CON LA NÁUTICA (NAVEGACIÓN)				
LENGUAJE								/1
JAZZ	LASSAGNA	JEAN	HIPPIE	JUMBO				
Mostrar al sujeto las siguientes palabras y pedirle: "Lea cada una de las siguientes palabras". Otorgar 1 punto si todas son leídas correctamente.								
HABILIDADES VISUOESPACIALES								
DÍAGRAMA DEL INFINITO		/1	ESFERA RELOJ		/1			
CUBO		/2	NÚMEROS RELOJ		/2			
			AGUJAS RELOJ		/2			
CONTEO PUNTOS		/4	TOTAL RELOJ		/5			
LETRAS INCOMPLETAS K M A T		/4						
MEMORIA								/7
LUIS								Este test solo debe realizarse si el sujeto no recordó todos los ítems en el subtest anterior. Si todos los ítems fueron recordados correctamente, no realice el test y puntúe 5. Si sólo una parte fue recordada en el subtest anterior comience marcando con un tilde los datos recordados. Luego testee los ítems no recordados diciendo: " Bueno, le voy a dar algunas pistas: el hombre se llamaba X, Y o Z " y así sucesivamente. Cada ítem reconocido cuenta un punto que se suma a los puntos recordados originalmente.
REYNAL								
PEDRO								
GOYENA								
420								
ROSARIO								
SANTA FE								
MEMORIA								/5
LUCAS REYNAL		LUIS REYNAL			LUIS ROYAL			
PEDRO GALEANO		PABLO GOYENA			PEDRO GOYENA			
240		420			450			
CAPITAL FEDERAL		ROSARIO			RESISTENCIA			
SANTA FE		BUENOS AIRES			CHACO			

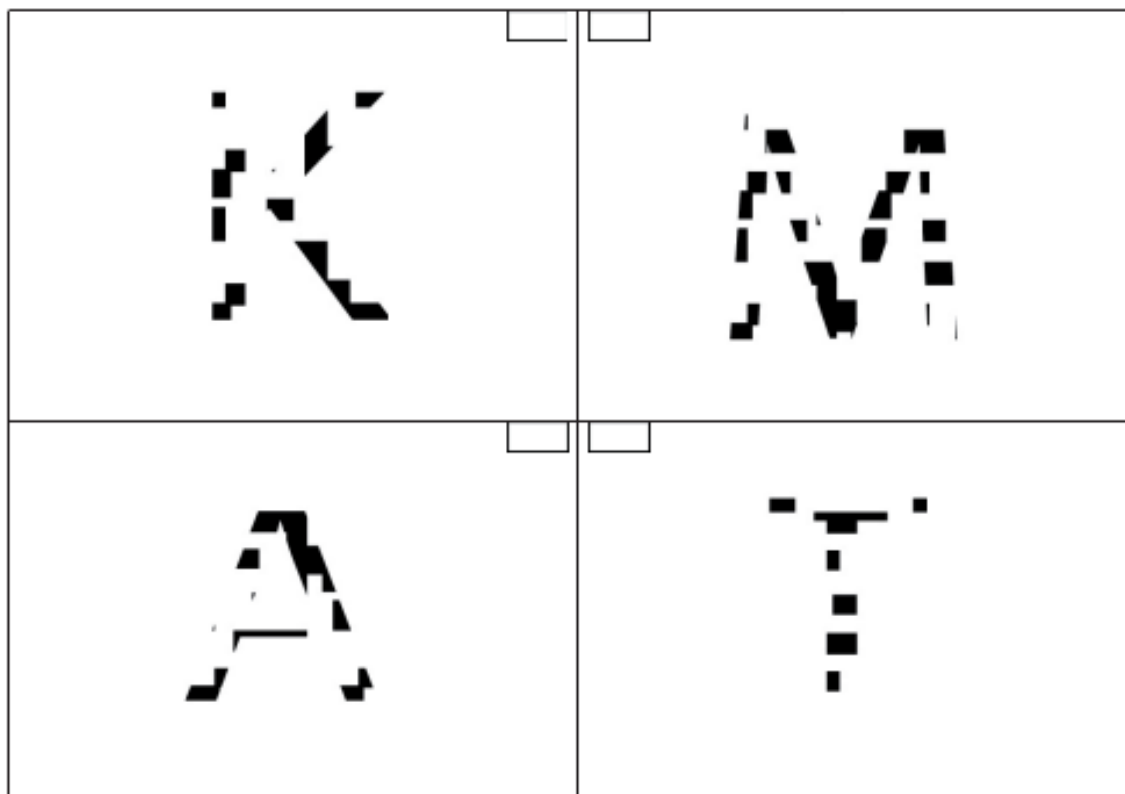
PUNTAJES ACE-III		Los valores normativos están basados en 63 controles cuya edad está entre 52 y 75 años y 142 pacientes con demencia entre 46 y 86 años. Puntaje de corte <88 posee 94% sensibilidad y 89 % de especificidad para demencia. Puntaje de corte <82 tiene 84% sensibilidad y 100 % de especificidad para demencia. En personas con menos de 12 años de educación el puntaje de corte es de 68.
ATENCIÓN	/18	
MEMORIA	/26	
FLUENCIA VERBAL	/14	
LENGUAJE	/26	
HABILIDADES VISUOESPACIALES	/16	
TOTAL ACE-III		/100



Jazz
Lasagna
Jean
Hippie
Jumbo







INECO FRONTAL SCREENING				
SERIES MOTORAS				3 /
<p>“Mire atentamente lo que estoy haciendo”. El examinador realiza tres veces la serie de Luria “puño, canto, palma”. Ahora haga lo mismo con su mano derecha, primero conmigo o y Después solo.” El examinador realiza las series 3 veces con el paciente y luego le dice. “Ahora, hágalo usted solo”. Puntuación: 6 series consecutivas solo: 3 / al menos 3 series consecutivas solo: 2 / El paciente falla en 1 pero logra 3 series consecutivas con el examinador: 1 / El paciente no logra 3 series consecutivas con el examinador : 0</p>				
INSTRUCCIONES CONFLICTIVAS				3 /
<p>“Golpee dos veces cuando yo golpee una vez”. Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 1-1-1. “Golpee una vez cuando yo golpee dos veces”. Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. Puntuación: Sin error: 3 / Uno o dos errores: 2 / Mas de dos errores: 1 / El paciente golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas: 0</p>				
CONTROL INHIBITORIO MOTOR				3 /
<p>“Golpee una vez cuando yo golpee una vez”. Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 1 -1-1. “No golpee cuando yo golpee dos veces”. Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. Puntuación: Sin error: 3 / Uno o dos errores: 2 / Mas de dos errores: 1 / El paciente golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas: 0</p>				
SUB-TEST DE DÍGITOS (WAIS-IV) (para IFS solo puntuar dígitos atrás)				/6
REPETICIÓN DE DÍGITOS ADELANTE				
Ítem	Intento	Respuesta	Punt. Intento	Puntuación ítem
1.	9-7		0 1	0 1 2
	6-3		0 1	
2.	5-8-2		0 1	0 1 2
	6-9-4		0 1	
3.	7-2-8-6		0 1	0 1 2
	6-4-3-9		0 1	
4.	4-2-7-3-1		0 1	0 1 2
	7-5-8-3-6		0 1	
5.	3-9-2-4-8-7		0 1	0 1 2
	6-1-9-4-7-3		0 1	
6.	4-1-7-9-3-8-6		0 1	0 1 2
	6-9-1-7-4-2-8		0 1	
7.	3-8-2-9-6-1-7-4		0 1	0 1 2
	5-8-1-3-2-6-4-7		0 1	
8.	2-7-5-8-6-3-1-9-4		0 1	1 2
	7-1-3-9-4-2-5-6-8		0 1	
REPETICIÓN DE DÍGITOS ATRÁS				

Ítem	Intento	Respuesta Correcta	Respuesta	Punt. Intento	Puntuación ítem
Ej.	7-1	1-7			
	3-4	4-3			
1.	3-1	1-3		0 1	0 1 2
	2-4	4-2		0 1	
2.	4-6	6-4		0 1	0 1 2
	5-7	7-5		0 1	
3.	6-2-9	9-2-6		0 1	0 1 2
	4-7-5	5-7-4		0 1	
4.	8-2-7-9	9-7-2-8		0 1	0 1 2
	4-9-6-8	8-6-9-4		0 1	
5.	6-5-8-4-3	3-4-8-5-6		0 1	0 1 2
	1-5-4-8-6	6-8-4-5-1		0 1	
6.	5-3-7-4-1-8	8-1-4-7-3-5		0 1	0 1 2
	7-2-4-8-5-6	6-5-8-4-2-7		0 1	
7.	8-1-4-9-3-6-2	2-6-3-9-4-1-8		0 1	0 1 2
	4-7-3-9-6-2-8	8-2-6-9-3-7-4		0 1	
8.	9-4-3-7-6-2-1-8	8-1-2-6-7-3-4-9		0 1	0 1 2
	7-2-8-1-5-6-4-3	3-4-6-5-1-8-2-7		0 1	

REPETICIÓN DE DÍGITOS EN ORDEN CRECIENTE

Ítem	Intento	Respuesta Correcta	Respuesta	Punt. Intento	Puntuación ítem
Ej.	2-3-1	1-2-3			
	5-2-2	2-2-5			
1.	1-2	1-2		0 1	0 1 2
	4-2	2-4		0 1	
2.	3-1-6	1-3-6		0 1	0 1 2
	0-9-4	0-4-9		0 1	
3.	8-7-9-2	2-7-8-9		0 1	0 1 2
	4-8-7-1	1-4-7-8		0 1	
4.	2-6-9-1-7	1-2-6-7-9		0 1	0 1 2
	3-8-3-5-8	3-3-5-8-8		0 1	
5.	2-1-7-4-3-6	1-2-3-4-6-7		0 1	0 1 2
	6-2-5-2-3-4	2-2-3-4-5-6		0 1	
6.	7-5-7-6-8-6-2	2-5-6-6-7-7-8		0 1	0 1 2
	4-8-2-5-4-3-5	2-3-4-4-5-5-8		0 1	
7.	5-8-7-2-7-5-4-5	2-4-5-5-5-7-7-8		0 1	0 1 2
	9-4-9-7-3-0-8-4	0-3-4-4-7-8-9-9		0 1	
8.	5-0-1-1-3-2-1-0-5	0-0-1-1-1-2-3-5-5		0 1	0 1 2
	2-7-1-4-8-4-2-9-6	1-2-2-4-4-6-7-8-9		0 1	

MESES ATRÁS

/2

Diciembre	Noviembre	Octubre	Septiembre	Agosto	Julio
Junio	Mayo	Abril	Marzo	Febrero	Enero

MEMORIA DE TRABAJO VISUAL

/4

1-2	3-4-2-1
2-4-3	1-4-2-3-4

Señale los cubos en el orden indicado, el paciente deberá copiar esta secuencia de movimientos en orden inverso. Hágalo despacio; el paciente decide que mano prefiere utilizar.

REFRANES

/3

Perro que ladra, no muerde	Los que hablan mucho, suelen hacer poco.
A mal tiempo, buena cara	Tomar una actitud positiva frente a las adversidades
En casa de herrero, cuchillo de palo	Carecer de algo cuando por tu profesión u oficio, no debiera faltarte

Anexo III: Convenciones de Base de Datos

VARIABLE	CONVENCIÓN
<i>Código</i>	Letra y número asignado al sujeto
<i>Nombre y Apellido</i>	Datos del sujeto
<i>Grupo</i>	1 Hemodiálisis 2 Peritoneal 3 Trasplante 4 Control
<i>Evaluador</i>	Consignar iniciales sin espacios
<i>Fecha de Evaluación</i>	Formato DD/MM/AAAA
<i>Fecha de Nacimiento</i>	Formato DD/MM/AAAA
<i>Edad</i>	Cantidad de años
<i>Lateralidad</i>	1 Diestro, 2 zurdo, 3 ambidiestro
<i>Sexo</i>	1 Femenino, 2 masculino, 3 otros
<i>Años de Instrucción formal</i>	Niveles completos: 6 primario, 12 secundario, 17 universitario, 20 posgrado, 22 doctorado
<i>Ocupación Actual</i>	1 Ama de casa, 2 Oficios, 3 Comerciante, 4 Administrativo, 5 Profesional no docente, 6 Docente, 7 Desocupado, 8 Jubilado, 9 Estudiante
<i>Ocupación Vida</i>	1 Ama de casa, 2 Oficios, 3 Comerciante, 4 Administrativo, 5 Profesional no docente, 6 Docente, 7 Desocupado, 8 Jubilado, 9 Estudiante
<i>Grupo Convivencia</i>	Numero contando el sujeto evaluado
<i>Alteraciones sensoriales</i>	1 si, 0 no
<i>Alteración Visual</i>	1 si, 0 no
<i>Alteración Visual Correctivo</i>	1 si, 0 no
<i>Alteración Auditivo</i>	1 si, 0 no
<i>Alteración Auditiva Correctivo</i>	1 si, 0 no
<i>Act_Fisica</i>	1 Si, 0 No
<i>Act_Fisica_cual</i>	0 NINGUNA, 1 caminar, 2 paddle, 3 yoga, 4 futbol, 5 varios, 6 zumba, bicicleta
<i>Act_Fisica_frecuencia</i>	Cantidad de veces a la semana (consignar 0 si no practica)
<i>Act_Fisica_tiempo</i>	Tiempo en horas de cada día de actividad física (consignar 0 si no practica)
<i>Sueño horas</i>	Cantidad de horas
<i>Sueño_dificultades_conciliar</i>	1 Si, 0 No
<i>Sueño_dificultades_mantener</i>	1 Si, 0 No
<i>Sueño_dificultades_despertar</i>	1 Si, 0 No

VARIABLE	CONVENCIÓN
<i>Tabaquismo</i>	1 Si, 0 No
<i>Tabaquismo_hacecuanto</i>	Cantidad de años que lleva fumando (consignar 0 si no consume)
<i>Tabaquismo_Cpordia</i>	Cantidad de cigarrillos consumidos por día (consignar 0 si no consume)
<i>Tabaquismo_Alguna_vez</i>	1 Si, 0 No.---Solo contestar en caso de personas que dejaron de fumar (1), o nunca fumaron (0). Dejar vacío en fumadores actuales
<i>Tabaquismo_Años</i>	Cantidad de años durante los que fumo. Contestar solo en los exfumadores
<i>Alcohol</i>	1 Si, 0 No
<i>Alcohol_hacecuanto</i>	Cantidad de años desde que inició el consumo de alcohol
<i>Alcohol_Frecuencia</i>	1 Diaria, 2 Semanal, 3 Mensual, 4 Ocasional
<i>Alcohol_CantidadDia</i>	Cantidad en litros. Una copa = 0,25, dos copas = 0,50, tres copas = 0,75, cuatro copas = 1. Una pinta =0,5. Consignar 0 si no consume.
<i>Alcohol Antes</i>	1 Si, 0 No. Solo contestar en caso de personas que dejaron de consumir (1), o nunca consumieron (0). Dejar vacío en consumidores actuales
<i>Alcohol_años</i>	Cantidad de años durante los que consumio. Contestar solo en los ex consumidores
<i>Drogas</i>	1 Si, 0 No
<i>Drogas cuál</i>	Consignar qué droga consumía
<i>Valía</i>	1 Si, 0 No
<i>Plan Farmacológico</i>	1 Si, 0 No
<i>Fármacos</i>	Nombre de los fármacos que consume
<i>COVID</i>	1 Si, 2 No
<i>COVID_ Síntomas</i>	1 asintomático, 2 síntomas leves, 3 síntomas moderados, 4 síntomas graves
<i>COVID_Hospitalizacion</i>	1 Si, 2 No
<i>COVID_Secuelas</i>	1 Si, 2 No
<i>COVID_Secuelas_Detalle</i>	1 cefaléas, 2 arritmia, 3 fatiga crónica,
<i>COVID_Vacunacion</i>	1 Si, 2 No
<i>COVID_Vacunacion_Dosis</i>	Indicar el número de dosis
<i>CQC_ATENCION0</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ATENCION1</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre

VARIABLE	CONVENCIÓN
<i>CQC_ATENCION2</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ATENCION3</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ATENCIONTOTAL</i>	Suma ítems atención, puntaje maximo 20. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>CQC_ORIENTACION0</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ORIENTACION1</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ORIENTACION2</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ORIENTACION3</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_ORIENTACIONTOTAL</i>	Suma ítems orientación, puntaje maximo 20. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>CQC_FNEJECUTIVAS0</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_FNEJECUTIVAS1</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_FNEJECUTIVA2</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_FNEJECUTIVA3</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_FNEJECUTIVATOTAL</i>	Suma ítems atención, puntaje maximo 20. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>CQC_MEM0</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_MEM1</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_MEM2</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_MEM3</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_MEMTOTAL</i>	Suma ítems atención, puntaje maximo 20. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>CQC_PRAG_GNOS0</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_PRAG_GNOS1</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre

VARIABLE	CONVENCIÓN
<i>CQC_PRAG_GNOS2</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_PRAG_GNOS3</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC_PRAG_GNOSTOTAL</i>	Suma ítems atención, puntaje máximo 20. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>CQC LENGUAJE0</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC LENGUAJE1</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC LENGUAJE2</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC LENGUAJE3</i>	0 Nunca, 1 Casi Nunca, 2 A veces, 3 Con frecuencia, 4 Siempre
<i>CQC LENGUAJETOTAL</i>	Suma ítems atención, puntaje máximo 20. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>CQC_TOTAL</i>	Suma todos los ítems, puntaje máximo 96. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_At_OT</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 5
<i>ACE_At_OE</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 5
<i>ACE_At_Registro</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 3
<i>ACE_At_Substr</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 5
<i>ACE_Puntaje_At</i>	Suma casilleros de At (Atención) Puntaje máximo 18. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_M_Recuerdo</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 3
<i>ACE_M_Anterogr</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 7
<i>ACE_M_Retrogr</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 4
<i>ACE_M_Recuerdo_NyD</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 7
<i>ACE_M_Reconoc_NyD</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 5
<i>ACE_Puntaje_Mem</i>	Suma casilleros de M (Memoria) Puntaje máximo 26. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_Flu_Verb_F_PB</i>	Cantidad de palabras producidas
<i>ACE_Flu_Verb_F_PC</i>	Puntaje convertido. Máximo 7
<i>ACE_Flu_Verb_S_PB</i>	Cantidad de palabras producidas
<i>ACE_Flu_Verb_S_PC</i>	Puntaje convertido. Máximo 7

VARIABLE	CONVENCIÓN
<i>ACE_Puntaje_Flu_Verb</i>	Puntaje de Flu Verb. Suma de puntajes convertidos (Fluencia Verbal) Puntaje máximo 14. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_L_Compreesion_LyH</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 3
<i>ACE_L_Escrit</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 2
<i>ACE_L_Rep_P</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 2
<i>ACE_L_Rep_Proverb</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 2
<i>ACE_L_Denom</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 12
<i>ACE_L_Comp_Dibujo</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 4
<i>ACE_L_Lectura</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 1
<i>ACE_Puntaje_Lenguaje</i>	Suma casilleros de L (Lenguaje) Puntaje máximo 26. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_Hab_Per_Puntos</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 4
<i>ACE_Hab_Per_Letras</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 4
<i>ACE_Hab_Viso_Diagrama</i>	Respuesta correcta, puntaje máximo 1
<i>ACE_Hab_Viso_Reloj</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 5
<i>ACE_Hab_Viso_Cubo</i>	Suma de respuestas correctas, puntaje máximo 2
<i>ACE_Puntaje_Aptitudes_Visoespaciales</i>	Suma casilleros de Hab Per y Viso (Habilidades perceptuales y Visoespaciales) Puntaje máximo 16. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_TOTAL</i>	Suma de totales: At, M, Flu Verb, L y Hab Per y Viso. Puntaje máximo 100. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
<i>ACE_PC</i>	2-Por encima de punto de corte, 1- Por debajo de corte. Bajo nivel educativo: 68. Alto nivel educativo: 86
<i>IFS_series_motoras</i>	6 series consecutivas solo: 3 puntos. Al menos 3 series consecutivas solo: 2 puntos. Si falla en 1 pero logra 3 series consecutivas con el examinador: 1. El paciente no logra las tres series consecutivas con el examinador: 0 punto. Puntaje máximo 3
<i>IFS_instruc_confl</i>	Sin error: 3. Uno o dos errores: 2. Más de dos errores: 1. Golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas: 0. Puntaje máximo 3.
<i>IFS_CI_motor</i>	Sin error: 3. Uno o dos errores: 2. Más de dos errores: 1. Golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas: 0. Puntaje máximo 3.
<i>IFS_digatras</i>	Cantidad de dígitos de la última serie lograda, máximo 6

VARIABLE	CONVENCIÓN
<i>IFS_meses_atras</i>	Puntaje máximo 2, un error puntaje: 1 punto. Más de un error: 0.
<i>IFS_mt_visual</i>	Puntaje máximo 4 puntos, contando cada secuencia que realiza bien
<i>IFS_refranes</i>	Puntaje máximo 3. Si da un ejemplo: 0,5 puntos.
<i>IFS_CI_verbal</i>	Diferente: 2 puntos. Relación semántica: 1. Palabra exacta: 0. puntaje máximo 6
<i>IFS_total</i>	Puntaje total máximo: 30 puntos. En caso de no ser administrado recordar BORRAR el valor.
