



GMD

Facultad Cs. Médicas
Biblioteca



TF

2893

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA

LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGÍA

Eficacia del Test Montreal Cognitive Assessment en la detección de alteraciones en
la denominación.

ALUMNA:

Bitti, Bianca María

CON LA SUPERVISIÓN DE:

Lic. Savone, Aneley Cintia

Lic. Colombo, Florencia

Y LA CONSULTORÍA DE:

Lic. Magter. Castagna, Mirna

Esp. Ing. Nalli, Yanina

Rosario, Argentina.

2026

Tesina presentada por:

Bitti, Bianca María

.....

Con la supervisión de:

Lic. Colombo, Florencia

Lic. Savone, Aneley Cintia

.....

y la consultoría de:

Lic. Magter. Castagna, Mirna

Esp. Ing, Nalli, Yanina

.....

Aprobada por:

.....

.....

.....

En Rosario, a los días del mes de del año

.....

Legajo: B- 2149/1

Agradecimientos

A mi familia, por ser refugio y enseñarme cada día que con mucho amor, esfuerzo y trabajo en equipo se logra aquello que anhelamos.

A mis amigas, por su infinito sostén al festejar mis alegrías y guardarse sus tristezas ante las mías.

A mis tutoras y consultoras, por su generosidad, tiempo y compromiso que hicieron posible la elaboración de esta investigación.

A la Universidad Nacional de Rosario, especialmente a la Facultad de Ciencias Médicas - Escuela de Fonoaudiología, por abrirme sus puertas y brindar un espacio de formación académica y personal.

Resumen

El presente trabajo de investigación, de tipo cuantitativo, de alcance correlacional, retrospectivo y de corte transversal, tiene como objetivo analizar la eficacia del ítem de identificación del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para la detección de alteraciones en la denominación, tomando como referencia los resultados del Test de Denominación de Boston (TDB).

Esta investigación resulta relevante ya que es escasa la literatura científica que trata específicamente acerca de la sensibilidad que poseen las pruebas de screening para la detección y valoración de las alteraciones del lenguaje.

El estudio realizado aporta evidencia relevante para la práctica Fonoaudiológica y reafirma la necesidad de complementar las pruebas de cribado con instrumentos que evalúen el lenguaje en profundidad, promoviendo abordajes diagnósticos más precisos y oportunos.

La muestra poblacional está conformada por 53 adultos con deterioro cognitivo que asistieron a la Fundación Rosarina de Neuro-Rehabilitación, cuyas evaluaciones neurocognitivas fueron obtenidas a partir de fuentes secundarias, correspondientes a historias clínicas y los resultados de los tests previamente administrados.

Para el análisis, se consideraron los puntajes obtenidos en el TDB —incluyendo únicamente a sujetos con rendimientos iguales o inferiores a -2 desvíos estándar— y los resultados del ítem de identificación del MoCA, a partir de un criterio clínico elaborado específicamente para este estudio. Los datos fueron organizados en una matriz y analizados mediante gráficos descriptivos y una tabla de doble entrada, con el fin de examinar la relación existente entre ambas pruebas.

Los resultados arrojaron que la mayoría de sujetos con alteraciones en la denominación, según el TDB, obtuvo puntajes normales en el ítem de identificación del MoCA, lo que evidencia la ausencia de una relación positiva y significativa entre ambas pruebas. Asimismo, se observó que dicha subprueba presenta mayor sensibilidad para detectar déficits severos en la denominación, pero resulta insuficiente para identificar compromisos leves o moderados.

palabras clave: deterioro cognitivo, lenguaje, denominación, evaluación, tests.

Estado del arte

Puesto que el aumento de la expectativa de vida se ha incrementado considerablemente a nivel mundial, es posible afirmar que existe una concordancia con el fenómeno de envejecimiento demográfico.

Con respecto a ello, Cervigni et al. (2021) reflexionan que, a partir del envejecimiento poblacional, surge una mayor prevalencia de patologías asociadas a la vejez, como lo son el deterioro cognitivo y las demencias. En consecuencia, cada una de ellas representa un importante problema para la salud pública, lo que demanda instrumentos eficaces para su detección temprana.

En la actualidad se cuenta con diferentes test neuropsicológicos, cada vez más sensibles y específicos, a fines de evaluar diversas alteraciones neurocognitivas. Algunos de ellos, provenientes de países anglosajones, cuentan con adaptaciones que denotan confiabilidad y validez. En este sentido, cobra especial relevancia la prueba Montreal Cognitive Assessment (2005), un instrumento concebido para evaluar las disfunciones cognitivas leves.

Al realizar una revisión sistemática acerca de los estudios elaborados en relación con el Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA), encontramos que gran parte solo investiga la validez que éste posee como herramienta de screening para la detección de deterioro cognitivo. Inclusive, son escasos los datos normativos que exponen dicha información en Latinoamérica.

Uno de ellos, fue llevado a cabo por González Palau et al. en el año 2018, en la ciudad de Buenos Aires, en el cual se expresa que, si bien el MoCA ha sido ampliamente estudiado a nivel mundial, era la primera vez que se ofrecía un estudio de validación para la población argentina. Por lo tanto, la finalidad del mismo fue presentar evidencias para permitir su uso estandarizado como prueba de screening cognitivo.

La investigación arrojó como resultado que el test MoCA posee una gran especificidad y sensibilidad para diferenciar adultos saludables de aquellos con deterioro cognitivo leve (DCL), por lo que presentaría una adecuada utilidad en la clínica diaria. A su vez, la rapidez y sencillez de su aplicación, lo sitúan como un instrumento de interés para el

cribado neuropsicológico en la población argentina. Por último, se concluye que el punto de corte sugerido para diferenciar adultos saludables y con DCL mediante el test MoCA es de 26 puntos, coincidente con lo planteado en la versión original de Nasreddine et al. (2005).

Dado que Argentina únicamente contaba con la validez de este estudio en la ciudad de Buenos Aires, Cervigni et al. (2022) propusieron realizar una investigación utilizando como aglomerado poblacional el área metropolitana de la ciudad de Rosario. El objetivo principal del estudio fue obtener datos normativos para el MoCA en población argentina adulta de dicha área y analizar la influencia de las variables demográficas “educación”, “edad” y “sexo”. En definitiva, la muestra final quedó conformada por 225 adultos mayores de 50 años cognitivamente sanos, que cumplían con los criterios de exclusión e inclusión planteados.

Entre los resultados más relevantes de la investigación, se destaca que la puntuación total del MoCA varió según el nivel educativo, con una mejora en la puntuación cuanto mayor es el nivel alcanzado. Se confirmó, además, la escasa influencia de efecto de la edad y el sexo; conclusiones compatibles con el estudio de Gonzalez Palau et al. (2018) y Gaete et al. (2020) realizado en Chile. No obstante, los puntos de corte obtenidos en la presente investigación, ajustados a cualquiera de sus niveles educativos (18 puntos para estudios primarios, y 22 para estudios secundarios y terciarios) se encuentran muy por debajo de los 26 puntos propuestos en su versión original.

Los resultados referidos a los puntos de corte hallados concuerdan con la conclusión realizada por Pedraza et al. (2016) luego de su estudio en la ciudad de Bogotá, Colombia; en ella, argumentan que diferentes estudios de validación del instrumento, han sugerido puntos de corte que oscilan entre ≥ 20 y ≤ 24 ya que, a pesar del aumento de un punto en sujetos con menos de 12 años de escolaridad, el valor de la media propuesto por Nasreddine sigue siendo alto.

Por otro lado, el Test de Denominación de Boston (1972) resulta uno de los procedimientos gold standard para la evaluación de la denominación por confrontación visual en pacientes con alteraciones cognitivas. En relación a las investigaciones existentes, la mayoría de ellas se enfocan en analizar las propiedades psicométricas del test y establecer datos normativos para la población investigada. Inclusive, la mayoría de los autores lo

postulan como un test inherente al diagnóstico de la Enfermedad de Alzheimer, lo que genera una menor información acerca de la fiabilidad con otras patologías demenciales.

Dada la importante influencia de las variables demográficas y culturales que este test posee se han realizado adaptaciones para distintos países; las versiones más conocidas, disponibles en nuestro idioma, fueron realizadas por Allegri et al. (1997) para la población argentina y Peña Casanova et al. (2004) en España.

En consonancia, Fernández y Fulbright (2015), llevaron a cabo un análisis para evaluar la validez de la adaptación argentina para su uso clínico, pero los resultados mostraron que debido a su escasa sensibilidad (39%) y especificidad (89%) se producía una gran cantidad de falsos negativos, por lo que sujetos con demencia obtenían puntajes normales. En consecuencia, los autores critican y desaconsejan su uso, ya que no garantiza una identificación adecuada de las dificultades de denominación.

Uno de los estudios más recientes, ejecutado por Fay et al. en 2018, analiza el rendimiento que poseen jóvenes adultos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La muestra se compuso de 40 sujetos, de 20 a 39 años de edad, que cumplían con los criterios establecidos, y a quienes se les administró la versión original del test.

Sus aportes se basaron en reunir evidencias científicas disponibles para usar este instrumento en jóvenes que posean alteraciones del lenguaje y/o semánticas. Se obtuvo como resultado un puntaje de corte de 47 puntos, coincidente con el presentado por Allegri et al. (1997) para el nivel educativo alto, estableciendo datos normativos psicométricos que no estaban actualizados en nuestro país.

En relación a lo expuesto, durante la investigación de pacientes que cuentan con fallas lingüísticas no se han generado articulaciones entre los resultados obtenidos en los test específicos, como el Test de Denominación de Boston, y el puntaje obtenido en un test de screening cognitivo aplicado previamente, en este caso el Montreal Cognitive Assessment, lo cual resulta la temática de estudio del presente trabajo.

Índice

RESUMEN.....	4
ESTADO DEL ARTE.....	5
MARCO TEÓRICO.....	10
1. DETERIORO COGNITIVO.....	10
2. DEMENCIA.....	12
2.1 Etiología.....	13
2.2 Índices y epidemiología.....	13
2.3 Clasificación de las demencias.....	15
2.4 Factores de riesgo.....	16
3. LENGUAJE: UNA FUNCIÓN PRIMORDIAL.....	18
3.1 Lenguaje y sus alteraciones.....	20
4. EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA.....	25
4.1 Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA).....	29
5. EVALUACIÓN DEL LENGUAJE.....	33
5.1 Test de Denominación de Boston.....	35
PROBLEMATIZACIÓN.....	40
HIPÓTESIS.....	41
JUSTIFICACIÓN.....	42
OBJETIVOS.....	43
VARIABLES.....	44
PARTICIPANTES O SUJETOS.....	47
HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.....	48
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	50
ANÁLISIS DE DATOS.....	51
INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN.....	55

CONCLUSIÓN.....	61
LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS.....	68

Marco teórico

1. Deterioro cognitivo

Russo y Allegri (2015) exponen que el deterioro cognitivo es un concepto utilizado para describir la pérdida o la alteración de las funciones mentales, tales como percepción, memoria, aprendizaje, orientación, lenguaje, atención, juicio, razonamiento abstracto, toma de decisiones, resolución de problemas y planificación. En el caso que dicho deterioro en las funciones cognitivas sea significativo con respecto al nivel previo de desempeño y genere impacto en la funcionalidad e independencia, se está en presencia de un síndrome demencial.

Por lo tanto, se debe establecer una diferencia entre el deterioro cognitivo leve y un deterioro cognitivo mayor, asociado al término de demencia.

El Deterioro Cognitivo Leve (DCL), definido por Petersen et al. en 1999, representa un estadio intermedio entre el envejecimiento normal y la demencia, y se manifiesta en pacientes con problemas en sus funciones mentales superiores de un grado significativo, pero que por la escasa repercusión en sus actividades de la vida cotidiana no alcanzan a cumplir con los criterios para demencia.

En cuanto a esto, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5) incluye ciertos criterios diagnósticos del trastorno neurocognitivo *menor* o DCL:

1. Evidencias de un declive cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basadas en:
 - a. preocupación del propio individuo o de un informante o el médico que reconoce que ha habido un declive significativo en una función cognitiva.
 - b. un discreto deterioro del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por una evaluación clínica cuantitativa.
2. Los déficits cognitivos no interfieren en la capacidad de independencia en las actividades cotidianas (p. ej., mantiene las actividades

instrumentales, pero requiere mayor esfuerzo o necesita recurrir a estrategias de compensación o de adaptación).

3. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.

4. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental.

Por otro lado, en un mayor nivel de compromiso cognitivo, el DSM 5 introduce el concepto de trastorno neurocognitivo mayor (TNC), anteriormente denominado demencia, y enumera los siguientes criterios diagnósticos:

1. Evidencias de un declive cognitivo significativo comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basadas en:

- a. preocupación en el propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva.
- b. un deterioro sustancial del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.

2. Los déficits cognitivos interfieren con la autonomía del individuo en las actividades cotidianas (es decir, por lo menos necesita asistencia con las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o cumplir los tratamientos).

3. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un delirium.

4. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (por ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

Los test neuropsicológicos, en los que el rendimiento se compara con datos normativos apropiados para la edad, el nivel educativo y el entorno cultural del paciente, son parte de la evaluación habitual de los TNC y son especialmente importantes en la evaluación

del TNC leve. Para el TNC mayor, el rendimiento típicamente se sitúa 2 o más desviaciones estándar por debajo de las puntuaciones normales; mientras que para el TNC leve, el rendimiento típicamente se sitúa en el rango entre 1 y 2 desviaciones estándar.

Puesto que se toma en consideración que el TNC mayor puede cursar con fallas lingüísticas, que afectan particularmente la denominación, objeto de estudio de la presente investigación, se expondrá información específica y ampliada acerca del mismo.

2. Demencia

Bagnati et al. (2022) definen a la demencia como una afección adquirida del cerebro, que produce una alteración de las funciones intelectuales y/o de la conducta del sujeto (respecto a un estado anterior conocido o estimado), de suficiente importancia como para interferir ampliamente con las actividades de la vida diaria, e independiente de alteraciones del estado de conciencia.

Con respecto al compromiso de las funciones intelectuales, refieren que se requiere que más de un área esté afectada: al deterioro de la memoria se suman el de otras capacidades, como disturbios del lenguaje, anormalidades visuoespaciales, y pérdidas de habilidades cognitivas como el cálculo, la resolución de problemas, la abstracción, entre otros.

Se agregan a este déficit de las funciones intelectuales, ciertas alteraciones de la conducta y del ánimo, que hacen emerger síntomas muy disruptivos para la cotidianeidad del paciente y los que lo rodean.

Todo este conjunto de síntomas que afecta las funciones intelectuales cognitivas - conductuales genera una declinación e interferencia de la vida cotidiana, por lo que, se puede decir que hay un deterioro en el nivel funcional del sujeto.

El último componente de la definición establece que el paciente debe contar con claridad de conciencia: ninguna condición médica (por ej., infección urinaria, deshidratación, tumor cerebral, hipoglucemia) o tóxica (por ej., medicamentos, alcohol, drogas) debe estar presente, ya que por sí solas entorpecen las funciones intelectuales, dificultando el diagnóstico.

En síntesis, la demencia es un síndrome (conjunto de signos y síntomas) causado por un amplio rango de enfermedades que afectan el cerebro. Posee muchas formas de presentación, así como muchas causas, pero todas ocurren en un contexto familiar y afectan la vida de, al menos, dos personas.

2.1 Etiología

La principal causa de demencia es la enfermedad de Alzheimer (60%); le siguen la demencia vascular (30%) y en tercer lugar otras demencias (10%). Actualmente hay un renovado interés por el segundo tipo, pues las causas vasculares (por ej., hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo) pueden constituirse en la única forma prevenible de demencia en adultos mayores.

Por otro lado, según su etiología, las demencias pueden ser tratables o intratables. Se calcula que de 50 a 60% de éstas son irreversibles, mientras que otras pueden someterse a tratamiento; las reversibles hacen referencia a condiciones médicas pasibles de ser tratadas (por ej., hipotiroidismo, depresión, consecuentes a toxicidad de drogas, deficiencia de vitamina B12 y folatos, entre otros).

2.2 Índices y epidemiología

Bagnati et al. (2022) realizaron nuevos estudios acerca de la epidemiología de esta afección y determinaron que las demencias son enfermedades del grupo “edad-dependientes”, y que el progreso de la ciencia y la tecnología ha hecho que en las últimas décadas se incremente en forma vertiginosa la población de edad avanzada (más de 65 años): en la Argentina, ciudades como Mar del Plata muestran hoy porcentajes en este segmento poblacional que explican por qué hay tantos casos de demencia: 19,23 % son mayores de 60 años y 14,25 %, mayores de 65 (Estudio ES-UFASTA, 2019). Esto es de suma importancia, ya que está comprobado que a partir de los 65 años la prevalencia de demencia se va duplicando cada 5 años.

A partir de ello, los autores concluyen que

En el año 2015 la demencia afectó a 50 millones de personas en todo el mundo (es decir, aproximadamente a un 5 % de la población mundial de mayores de 60 años). Se prevé que el número de personas con demencia aumente a 82 millones en 2030 y

llegue a 152 millones en 2050, y se estima que la demencia en algún momento afectará a entre el 5 % y el 8 % de la población de 60 años de edad o más. (p.22)

A nivel global, representa el 11,9 % de los años vividos con discapacidad debido a una enfermedad no transmisible (ENT), y genera costos económicos para gobiernos, grupos comunitarios, familias y personas. Esta situación plantea un enorme desafío socio sanitario, ya que la demanda de infraestructura y el consiguiente aumento de costos en salud se incrementará de modo exponencial.

Debido a que la enfermedad de Alzheimer es la causa más frecuente de demencia y que la ciencia ha comprobado que los cambios cerebrales comienzan hasta 25 años antes de que aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad, resulta esencial en la actualidad arribar a un diagnóstico precoz.

A continuación, se presentan signos de alarma publicados en el Manual de Enfermedad de Alzheimer y otras demencias (2023):

- Reciente pérdida de memoria que afecta la performance laboral.
- Dificultad en las tareas que le son familiares.
- Problemas para hallar las palabras correctas.
- Desorientación en tiempo y espacio.
- Pobreza o declinación del juicio.
- Problemas con el pensamiento abstracto.
- Pérdida de cosas en forma reiterada.
- Cambios en la conducta o el humor.
- Cambios en la personalidad.
- Pérdida de la iniciativa.

2.3 Clasificación de las Demencias

Con respecto a la clasificación del síndrome demencial, el Tratado de Neuropsicología Clínica (2008) propone las siguientes divisiones:

1. Según la topografía de las lesiones:

a. Demencias corticales: Presentan alteraciones cognitivas propias de un compromiso de la corteza de asociación y/o el sistema límbico temporal medial. Según la distribución de las lesiones, se distinguen las demencias corticales con atrofas focales y la enfermedad de Alzheimer, en la cuál hay tanto un compromiso de las regiones temporales mediales como lesiones en otras regiones cerebrales.

b. Demencias subcorticales: Presentan alteraciones cognitivas que evidencian un compromiso de las conexiones entre la corteza frontal, los ganglios basales y las estructuras talámicas. Algunas de ellas son la Parálisis Supranuclear Progresiva y la Enfermedad de Huntington.

c. Demencias cortico-subcorticales: Presentan un compromiso simultáneo de estructuras corticales y subcorticales. Este es el caso de la Demencia por cuerpos de Lewy.

2. Según la etiopatogenia:

a. Demencia secundaria generalmente a una enfermedad médica sistémica, como una infección o un trastorno metabólico.

b. Demencias vasculares, por lesiones cerebrovasculares.

c. Demencias neurodegenerativas, por muerte acelerada de poblaciones neuronales.

3. Según el perfil evolutivo:

a. Forma de Inicio:

- Inicio agudo (en menos de 24 horas).
- Inicio subagudo (menos de un mes).
- Inicio gradual.

b. Velocidad de progresión de los síntomas:

- Cursa lentamente.
- Cursa rápidamente.
- Curso estático.
- Cursa con fluctuaciones.

4. Según la sintomatología clínica: Basado en las características y el predominio de los trastornos cognitivos y/o del comportamiento.

2.4 Factores de riesgo

La comisión sobre demencia de Lancet Neurology en el año 2017 y luego en 2020, consolidó el conocimiento emergente en la prevención de demencia, al considerar los factores que actúan desde la infancia en adelante. Así, se determinó que a lo largo de la vida hay un 35% de factores de riesgo que son modificables sobre los cuales se debe actuar tempranamente.

En un principio, dentro de aquellos factores no modificables, los principales son la *edad* y la *historia familiar*, habiéndose descripto que el diagnóstico de esta patología en un padre, un hermano o un hijo aumenta las posibilidades de presentarla.

No obstante, actualmente se conocen una serie de *factores de riesgo tratables o prevenibles* que se pueden agrupar, en términos prácticos, en función de las etapas de la vida.

Esta clasificación propuesta por la mencionada comisión nace de un enfoque llamado “life course”, el cual toma como referencia el curso de la vida para estructurar los riesgos del deterioro cognitivo, basándose en evidencia epidemiológica que muestra que ciertos factores tienen mayor impacto en diferentes edades. De esta manera, se exponen las diferentes etapas con sus respectivos factores de riesgo:

– ***Etapas temprana*** (desde el nacimiento hasta los 18 años): educación (8 %).

Menor educación: El mayor grado educativo alcanzado durante la vida, en relación con la reserva cognitiva de un individuo, reduce el riesgo de demencia.

Los individuos cuyos trabajos son más exigentes cognitivamente tienden a mostrar menor deterioro cognitivo (aumenta la reserva cognitiva), en comparación con individuos cuyos trabajos requieren de poca demanda cognitiva.

– ***Etapas media*** (18 – 65 años): hipoacusia (9 %), hipertensión arterial (2 %), obesidad (1 %).

– ***Etapas tardía*** (mayor de 65 años): tabaquismo (5 %), depresión (4 %), inactividad física (3 %), aislamiento social (2 %), diabetes (1 %).

Por último, entre otros factores de riesgo para presentar demencia se ha descrito que el haber sufrido traumatismos de cráneo, especialmente cuando estos eventos se repiten en el tiempo o involucran pérdida de conocimiento, puede asociarse en el futuro con la aparición de esta enfermedad.

En la actualidad se conocen ciertas estrategias de prevención efectivas para evitar la aparición de deterioro cognitivo, las cuales se conocen como factores de protección. El adecuado control de factores de riesgo cardiovasculares, la realización de actividades cognitivas a fines de optimizar la reserva cognitiva, los cambios nutricionales, el mantenimiento de adecuada actividad física y evitar el aislamiento social, son algunas de ellas.

2.5 Envejecimiento normal y su diferenciación con la demencia

Las manifestaciones biológicas y clínicas del envejecimiento normal son distintas de la demencia; envejecimiento no implica necesariamente deterioro cerebral, por lo que hoy se remarca la atención sobre la necesidad de la detección precoz de los deterioros incipientes de la memoria y/o de trastornos de conducta o cambios de la personalidad que puedan propiciar una consulta temprana, permitiendo el diagnóstico y un plan de estudio de cada caso.

Bagnati et al. (2021) comentan que actualmente existen dos tipos de envejecimiento, el primero corresponde a las condiciones óptimas de envejecimiento: “envejecimiento exitoso o sano”, sin o con muy poca, declinación intelectual a lo largo de la vida. Estos individuos no tienen enfermedades corporales ni otras condiciones neurológicas y representan un pequeño sector de la población.

Por otro lado, existe un envejecimiento normal mucho más común, que es el de aquellas personas que tienen enfermedades que acompañan al envejecimiento (como la hipertensión arterial, las coronariopatías, la diabetes, entre otras), con una escasa declinación de algunas capacidades cognitivas.

Roselli y Ardila (2007) refieren que, como norma general, se asume que los procesos verbales son muy resistentes al envejecimiento, a diferencia de los conocimientos experienciales y las habilidades espaciales. Por lo que es común que la memoria semántica se conserve durante la senectud, mientras que la memoria episódica sufre un mayor deterioro.

Advierten que es claro que las funciones lingüísticas son poco afectadas por el envejecimiento normal mientras que la desintegración del lenguaje puede considerarse como un signo importante de deterioro patológico.

3. Lenguaje: una función primordial

Peña (2008) considera que el lenguaje es un sistema de signos simbólicos que nos sirve para comunicarnos con sonidos y/o gestos tanto primitivos como perceptuales y para configurar nuestro pensamiento. El lenguaje humano es creativo, impredecible y posee propiedades específicas que lo hacen diferente de todos los códigos de comunicación conocidos en animales no - humanos. Según Charles Hockett (1960), son propiedades específicas del habla humana:

- Dualidad de patrones: la combinación de un sistema de sonidos (sin significado) y un sistema gramatical (con significado).
- Productividad: la habilidad de crear y comprender enunciados nunca antes realizados.
- Arbitrariedad: el uso de signos simbólicos usados como las palabras no se parecen en nada a los conceptos que representan.
- Desplazamiento: la habilidad de referirse a eventos no actuales y cosas no presentes. Un sistema como este, que permite construir infinitos enunciados a partir de un set reducido de sonidos, palabras y reglas, no ha sido encontrado en ninguna especie.

Cuetos Vega (2011) explica que los estudios neuropsicológicos clásicos utilizaban modelos lingüísticos muy sencillos, como si el lenguaje consistiera sólo en entender y producir palabras. A consecuencia de ello, se creía que la cantidad de áreas cerebrales que se suponía intervienen en el lenguaje era muy reducida.

Pero en cuanto se empezaron a elaborar modelos más complejos en los que se consideran otros aspectos del lenguaje, se comenzó a comprobar que son muchas más las áreas que intervienen en el lenguaje de las que en principio se suponía.

Hoy en día, a partir de los numerosos estudios realizados sobre el funcionamiento cerebral, se sabe que el procesamiento cognitivo no se realiza en centros específicos, sino a través de redes neuronales que se extienden por amplias zonas del cerebro.

Los estudios de neuroimagen muestran, sin lugar a dudas, que ante la realización de una determinada tarea lingüística no se activa un único centro cerebral, tal como sería esperable en base al modelo clásico, sino que se activan varias zonas cerebrales, incluso bastante distanciadas entre sí. Cualquier actividad, por simple que sea, requiere la activación de múltiples neuronas que forman parte de una misma red, aunque estén muy alejadas espacialmente.

Por supuesto, estas redes pueden tener mayor densidad de neuronas en una zona determinada y, por ello, una lesión en esa zona tiene más posibilidades de dañar la red y provocar determinados síntomas. Pero también puede ocurrir que lesiones en zonas alejadas de la red produzcan daños similares y, por consiguiente, los mismos síntomas.

Como consecuencia de todos estos hallazgos y de la toma de conciencia de la complejidad del tema, se requiere de la unión de disciplinas tan diversas como la Psicolingüística, la Neurología, la Neuropsicología, la Lingüística o la Inteligencia Artificial.

La combinación de todas esas disciplinas, con el objetivo de conocer la organización del lenguaje en el cerebro, es lo que constituye la Neurociencia del Lenguaje.

El mencionado autor, a su vez, considera que el ideal de esta ciencia es conseguir encajar los datos procedentes de las distintas perspectivas, es decir:

- Contar con modelos de procesamiento lingüístico que interpreten todas las actividades del lenguaje (comprensión y producción, lenguaje oral y lenguaje escrito) y en todos sus niveles (fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático).
- Encontrar los correlatos neurológicos (corticales y subcorticales) de todos los componentes de esos modelos: redes neuronales, tractos, etc.
- Predecir y explicar los trastornos afásicos en función de esos modelos lingüísticos y neurológicos.

Cuando los tres tipos de datos se combinan, se está proporcionando validez a los tres niveles: a los modelos psicolingüísticos, a los modelos neurológicos y a la tipología de afasias.

3.1 Lenguaje y sus alteraciones

En las demencias degenerativas el lenguaje está frecuentemente alterado. De acuerdo a los numerosos estudios realizados en las últimas décadas, la incidencia de las alteraciones lingüísticas en la demencia se ha cifrado entre un 88% y un 95%.

En cuanto a la enfermedad de Alzheimer, Peña Casanova (1999) explica que la alteración del lenguaje, caracterizada por trastornos en la expresión y en la comprensión, es la evidencia del compromiso cortical. Los sujetos comienzan con dificultades en la denominación, lo que conduce a utilizar palabras más generales, circunloquios o perífrasis para llegar a la palabra que requieren.

Se evidencia un empobrecimiento del léxico, con reducción de términos específicos. En términos generales, se produce una pérdida de contenidos significativos en la comunicación verbal. Surgen perseveraciones, parafasias, neologismos, irrupciones de comentarios anómalos y respuestas incoherentes. A veces, repiten constantemente una misma frase o palabra, o una parte de una frase sin significado.

Sin dudas, es el aspecto semántico el que muestra mayor deterioro, en relación al aspecto fonológico y morfosintáctico. Presentan fallas en la organización discursiva en

general. La comprensión también se va afectando progresivamente, comienzan con algunos déficits para entender frases de mayor longitud y complejidad, y luego las frases simples.

La fluencia verbal, fonológica y semántica, se encuentra disminuida, esta última se observa mayormente afectada y constituye un síntoma que se registra muy tempranamente. Se considera que esto se produce dado a una declinación en el acceso lexical, que refleja una alteración de la memoria semántica y concluye en la pérdida de este tipo de información.

Por ende, la evolución de las alteraciones del lenguaje va desde una afectación mínima hasta la ausencia total del lenguaje. En etapas avanzadas existe una grave reducción de todas las capacidades del lenguaje, tanto de la comprensión como de la expresión, que asemeja el cuadro a una afasia global.

Con respecto al lenguaje lecto - escrito, presentan trastornos conocidos como alexia y agrafia, respectivamente, que suelen ser sutiles en el inicio, pero en etapas más avanzadas se afectan por completo.

Por su parte, en relación a otra patología que genera fallas lingüísticas, se determinó que la demencia fronto temporal está compuesta por sub síndromes y que dentro de ellos se encuentran variantes lingüísticas que se agrupan bajo el término de “Afasia Progresiva Primaria” (APP).

Dicha denominación es utilizada para describir un síndrome clínico que se manifiesta por un deterioro diferencial y principal del área del lenguaje respecto al resto de las funciones cognitivas superiores. Posee una mayor incidencia en la adultez media, con un inicio en torno a los 50 a 60 años. Sin embargo, se registran casos con una aparición más temprana.

Cuetos Vega (1998) comenta que en estos pacientes la destrucción del almacén semántico siempre se acompaña de deficiencia en otros procesos lingüísticos e incluso cognitivos (los más notables son la pérdida de memoria episódica y dificultades perceptivas y de razonamiento).

Sin embargo, una de las dificultades para el diagnóstico temprano de dichas alteraciones es que, con el incremento de la edad, las personas mayores sanas también presentan una declinación de otros procesos cognitivos que inciden negativamente en el funcionamiento de la memoria episódica.

En cuanto a esto, Grasso y Saux (2019) explican que en los adultos mayores sanos y con deterioro cognitivo leve (DCL) estas dificultades por lo general disminuyen cuando se facilita el recuerdo con claves semánticas en una instancia de reconocimiento o cuando se presenta más pausadamente la información a recordar. A diferencia de estos, los pacientes con demencia no responden a dicha facilitación, evidenciando dificultades tanto en la memoria episódica como en la memoria semántica.

Al conceptualizar la memoria semántica, las investigaciones más recientes desarrolladas por McRae y Jones (2013) consideran que “la memoria semántica forma parte de un sistema de memoria integrado, basado en los sistemas sensoriales, perceptivos y motores, distribuido en diversas regiones clave del cerebro” (p. 217).

En cuanto al tipo de información que se procesa, Peraita y Moreno (2006) sostienen que

(...) pertenecen a este sistema de memoria los significados de las palabras, las categorías del conocimiento, las relaciones entre conceptos (de inclusión, de identidad, de diferencia, de oposición, de solapamiento, de semejanza), los cuales pertenecen por derecho propio a este ámbito (...) (p.334).

En otras palabras, los contenidos de la memoria semántica están constituidos por los significados que se pueden extraer y abstraer de la información que poseemos.

La organización de la memoria semántica se da en función de categorías semánticas derivadas de clasificaciones que se llevan a cabo en el mundo circundante; es posible hacer inferencias, establecer relaciones entre ejemplares, atribuir propiedades a objetos que no son conocidos y razonar.

Grasso y Saux (2019) sintetizan que los principales síntomas clínicos de la alteración de la memoria semántica son la disminución de la fluidez verbal, la incapacidad para distinguir con precisión entre las palabras que pertenecen a la misma categoría semántica (parafasias) y las dificultades en la capacidad para denominar objetos o dibujos (anomias). Estas manifestaciones coinciden con la clínica que presentan los sujetos con demencia, que ha sido desarrollada anteriormente.

En consonancia, Hodges y Patterson (2007) añaden que la disminución del conocimiento conceptual, compatible con la desintegración del vocabulario que poseen los pacientes, obliga a una mayor dependencia de las características perceptivas de los objetos para evocar su significado.

A su vez, los autores refieren que los aspectos semánticos de las palabras que se conservan o deterioran, se ponen en evidencia al pedirles a los pacientes que repitan primero palabras largas y poco familiares con secuencias fonológicas más complejas, como "hipopótamo" o "crisantemo", y luego que digan lo que significan las palabras. Las respuestas revelan que la repetición es casi invariablemente perfecta, pero las definiciones ofrecidas son generalizadas y carentes de detalle.

Por otro lado, junto con la reducción del vocabulario, surge un déficit en el conocimiento de las personas, que primero afecta la capacidad de nombrarlas, luego la de generar información a partir de sus rostros o nombres, y finalmente incluso la de identificar si alguien es familiar o famoso.

En cuanto a cuestiones discursivas más generales, Orange, Lubinski y Higginbotham (1996) analizaron la capacidad para reparar el discurso de personas con demencia leve y moderada, y descubrieron que, a medida que avanza la enfermedad, se crean más problemas discursivos y, por lo tanto, la necesidad de repararlos aumenta. Además, también se dieron cuenta de que las personas con demencia moderada, así como sus interlocutores, emplean más términos inespecíficos para evitar los malentendidos. En esta línea, Varela Suarez (2017) obtuvo como resultado de su estudio que este tipo de pacientes utiliza como estrategia dar respuestas generales a preguntas específicas y admitir abiertamente el déficit comunicativo para justificar la incapacidad para dar una respuesta.

Independientemente de la evidente afectación de la función lingüística, cada investigación realizada confirma que la intención comunicativa se mantiene a lo largo de toda la enfermedad.

En lo expuesto anteriormente se nombró superficialmente la aparición de ciertos síntomas lingüísticos, por lo que resulta pertinente ofrecer una descripción de cada uno de ellos.

Cuetos Vega (1998) define a la *anomia* como un trastorno de la producción oral. A nivel de la conceptualización o sistema semántico, el sujeto posee dificultades para denominar, pero también para acceder al significado de cualquiera de las modalidades lingüísticas. A su vez, dado que el sistema semántico se organiza por categorías, los problemas de denominación pueden ser específicos para algunas categorías determinadas.

En términos generales, las claves fonológicas y semánticas, estas últimas en mayor medida, suelen servir de ayuda para recordar el nombre del objeto. En cuanto al tipo de palabra con las que tienen mayores dificultades, la variable importante no es la longitud ni complejidad fonológica sino la frecuencia léxica¹.

Esta dificultad puede dar lugar a *parafasias* y expresiones sustitutivas. Se llama parafasia a la sustitución de la palabra correcta por otra; se distinguen parafasias semánticas o paradigmáticas (sustitución por una palabra de significado próximo), parafasias morfológicas (sustitución por una palabra con la misma raíz y distinto sufijo) y parafasias fonémicas, en las que se evidencia una alteración en la secuencia de fonemas que conforman el monema, ya sea por omisión, añadidura, desplazamiento o reemplazo.

En consonancia con lo dicho anteriormente, Cuetos Vega (1998) se refiere a este síntoma como parafasia fonológica y lo define como un error en la selección de los fonemas, posterior al estadio léxico. La sustitución no se produce de forma desordenada o aleatoria, sino que se rige por ciertas reglas lingüísticas. En este caso, sí influye la longitud de la palabra. Este trastorno se manifiesta no solo en el habla espontánea sino también en la denominación, repetición y lectura en voz alta. Aun así, la palabra correcta es aún reconocible. En esta línea, también introduce como síntoma al *neologismo* y lo define como la consecuencia de grandes distorsiones producto de parafasias fonológicas.

En relación a esto, otro síntoma es la *jergafasia* en la cual la significación se pierde por lo que, en consecuencia, el sujeto manifiesta en su lenguaje una total incoherencia, con un discurso cargado de neologismos.

¹ La frecuencia léxica se define como la cantidad de veces que, por término medio, una palabra aparece en las producciones orales. Las personas suelen reconocer más rápidamente las palabras de uso frecuente que aquellas que son poco utilizadas en los intercambios orales.

A nivel sintáctico, pueden surgir *agramatismos*, Ferreres et al. (2008) los definen como un déficit en la construcción sintáctica y gramatical, con omisiones de palabras funcionales (artículos, preposiciones y pronombres), escasa presencia de verbos y errores de concordancia morfológica.

Por otro lado, el discurso del paciente puede estar ocupado por *estereotipias*, descritas como una emisión que se produce de manera repetida para intentar hablar, y pueden ser con o sin sentido. A su vez, pueden surgir *ecolalias*, conocidas como una repetición automática de la última palabra o frase que el paciente acaba de decir a su interlocutor. Por último, se suelen generar *perseveraciones* definidas como la repetición de palabras dichas anteriormente, en un momento descontextualizado, lo cual no tiene correlación con lo que se está diciendo.

4. Evaluación Neuropsicológica

Labos et al. (2008) definen a la neuropsicología como el estudio de los comportamientos humanos en referencia a sus fundamentos biológicos y cognitivos que tiene como objetivo reconocer y explicar las relaciones mutuas que existen entre estos y las estructuras cerebrales y los mecanismos fisiológicos y biológicos que les subyacen. Específicamente, consiste en el estudio de las consecuencias en el comportamiento y en las funciones cognitivas y conductuales de una disfunción cerebral.

En base a ello, se puede decir que la neuropsicología estudia la relación entre el cerebro, la conducta y la cognición. Ciertos cambios químicos o estructurales en el cerebro provocados por accidentes o enfermedades pueden alterar su funcionamiento, generando disfunciones de capacidades tales como el aprendizaje, el lenguaje, la memoria, la organización y planificación, la toma de decisiones, el funcionamiento emocional y el comportamiento.

Dentro de esta ciencia, cobra vital importancia la evaluación neuropsicológica como herramienta fundamental para el terapeuta.

Específicamente, Labos et al. (2008) explicitan que “la evaluación neuropsicológica consiste en la detección, cuantificación e interpretación de la disfunción cognitiva,

conductual y emocional causada por anormalidades en la estructura o función cerebral de un sujeto.” (p. 69)

Burin et al. (2007) comentan que se espera que toda evaluación neuropsicológica provea una descripción del funcionamiento del paciente, que identifique las fortalezas y las debilidades en su desempeño cognitivo, y que permita hacer una inferencia en relación a si el estado actual del mismo representa un cambio respecto a un estado previo o nivel premórbido. La identificación de qué dominios o subdominios se encuentran preservados y cuáles afectados, así como el intento de determinar la presencia o ausencia de cambio, son dos aspectos que deben ser abordados antes de realizar cualquier otra inferencia acerca del funcionamiento del paciente en estudio.

Dentro de este propósito general de la evaluación neuropsicológica, las autoras también diferencian varios objetivos; entre ellos, contribuir al diagnóstico, describir el funcionamiento cognitivo del paciente, planificar un tratamiento, valorar los efectos del mismo y objetivar los cambios, brindar asesoramiento al paciente y a su familia para su cuidado y seguimiento.

En cuanto a la organización de la evaluación neuropsicológica, en el *primer contacto* con el paciente se recoge, en la entrevista y valoración inicial, la información de la que aún no se dispone mediante la realización de una *historia neuropsicológica*.

En relación a esta historia clínica, Peña Casanova (2012) desarrolla que estos datos permitirán obtener información del paciente y sus acompañantes acerca del motivo de la consulta, cuáles son sus síntomas y cuál es su actitud ante los mismos. El conocimiento de las circunstancias que motivan la evaluación, nos puede ayudar a valorar el modo en que el paciente percibe el examen y su problemática. En consonancia, Allegri (2019) considera primordial la realización de una entrevista semiestructurada que contemple los antecedentes personales y familiares, los datos sociodemográficos y los fármacos que consume.

Durante este momento se recomienda mantener una constante observación de la conducta del paciente, que incluye atender al nivel de conciencia, apariencia, lenguaje, conducta motora, entre otras.

En base a esto, se logra la obtención de información para formular las primeras hipótesis y también delimitar el contexto, lo cual permitirá interpretar correctamente los resultados del examen realizado. Por otra parte, la información sobre el nivel educativo y la actividad laboral pueden llegar a ser la mejor fuente de datos sobre el potencial cognitivo original, fundamental para interpretar el rendimiento en los tests. Además, en este primer momento del proceso, se obtendrá información acerca de las quejas del paciente y cuál es su vivencia de lo que le sucede, lo que otorga importantes pistas sobre qué evaluar.

En un segundo momento, respecto a la *selección de los tests y técnicas* que se van a aplicar, se deben tener en cuenta las funciones que hay que evaluar y el nivel de exhaustividad con que se va llevar a cabo el examen neuropsicológico. Lezak et al. (2004) recomiendan que se adapte la evaluación a las necesidades, habilidades y limitaciones del paciente, para que se adquiera información acerca de su estado al menor coste y con los mayores beneficios para él.

Según Labos et. al (2008), los test neuropsicológicos son herramientas que permiten evaluar cuantitativa y cualitativamente las funciones cognitivas e intelectuales y el comportamiento de un sujeto, y comparar su rendimiento en el test con el de un grupo de sujetos sanos de similar edad y nivel educacional. Es altamente deseable que los test utilizados tengan dos cualidades:

1. Que sean validados, es decir, que haya demostrado que el test mide realmente la función en estudio, que sus resultados reflejan las reales capacidades del paciente y no están influidas por el examinador y otras variables externas al paciente.
2. Que sean estandarizados, es decir, que se conozca los rendimientos en el test de poblaciones controles sanas con características demográficas similares a las de los pacientes evaluados, valores que representan el desempeño típico del test.

La aplicación de test validados y estandarizados facilita la interpretación y comparación de los resultados obtenidos. Para la selección se deben tener en cuenta las características de la lengua y cultura del sujeto al que se aplica. En relación con las validaciones, Allegri (2019) prioriza utilizar protocolos de pruebas neurocognitivas que

hayan sido estandarizadas y validadas en el medio que habita conjuntamente el paciente y el terapeuta.

Por otro lado, al diseñar una evaluación neuropsicológica es importante considerar el tipo de información que se desea obtener. De esta manera, se opta por una evaluación cuantitativa cuándo se pretenden cuantificar las deficiencias del sujeto y analizar si los rendimientos son inferiores o no a aquellos de un grupo de control sano. En contraposición, se lleva a cabo una evaluación cualitativa cuando se analiza la manera en la que el paciente procede en la resolución, es decir, no solo es de interés la calificación final sino los procedimientos que utiliza; esto es de vital importancia para comprender que procesos están indemnes y cuáles lesionados.

En un primer momento, se aconseja aplicar a todos los pacientes una serie de test de screening con el objetivo de tener una visión global del funcionamiento cognitivo. En un segundo tiempo, en función de los resultados del estudio de screening y/o del contexto clínico del paciente, se seleccionan test adaptados a la situación clínica en estudio.

En esta línea, Heaton y Marcotte (2003) sugieren que el screening debería incluir algún test multifactorial, que sea sensible a disfunciones en diferentes áreas y entregue una visión del funcionamiento global.

En resumen, el examen mental debería iniciarse con una evaluación del nivel de alerta, motivación, humor, atención y funciones ejecutivas, ya que un déficit en esas funciones influye en la selección de los test e interpretación de los rendimientos.

En una segunda etapa se debería evaluar el lenguaje y la percepción visual y auditiva, ya que un déficit en esas funciones tiene valor topográfico e incluso puede traducirse en dificultades en tareas que dependen de ellas. En una tercera etapa, se evalúa la memoria explícita y la capacidad de razonamiento.

Finalmente, la capacidad de juicio, de autoconciencia y de comportamiento pueden ser evaluados por observación del paciente o información de testigos sobre el comportamiento del sujeto en la vida diaria.

Es de vital importancia tener en cuenta el orden de administración de las pruebas, por lo que no es aconsejable aplicar los test que requieren mayor complejidad en su resolución

hacia el final de la evaluación, y es recomendable planificar el número de encuentros que hay que emplear, a fin de no generar fatiga mental, ya que la misma puede influir en los resultados obtenidos.

Por último, Allegri (2019) postula la instancia de un informe final, que engloba la entrevista del médico tratante, la evaluación cognitiva y exámenes realizados; este incluye un análisis neuropsicológico y neurológico desde lo sindromático y etiológico con las sugerencias diagnósticas y terapéuticas.

Dado lo expuesto anteriormente, se puede afirmar que el proceso de evaluación es complejo, pero requiere de algo más que instrumentos de evaluación, experticia y rigurosidad en el proceso evaluativo. Es fundamental que el profesional desarrolle cierto grado de empatía con el sujeto y su entorno familiar, que demuestre responsabilidad durante el proceso y, en especial, que entienda que los pacientes son seres humanos con necesidades, miedos y sentimientos; es decir, que no son etiquetables y, por ende, no se pueden ver como un conjunto de síntomas.

A continuación, dada la relevancia en el presente estudio postulado, se realiza una descripción detallada del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) y del Test de Denominación de Boston.

4.1 Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

La prueba Montreal Cognitive Assessment (MoCA) es una breve evaluación de cribado o screening, destinada a examinar la función cognitiva; fue creada en el año 2005 en Montreal, ciudad de Canadá, por el Dr. Nasreddine y sus colaboradores. Se presenta como un instrumento para detectar Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y Enfermedad de Alzheimer (EA). Específicamente, este instrumento es de gran utilidad para la detección de deterioro cognitivo en pacientes que presentan un perfil cognitivo complejo, como en el caso del DCL, que exigen mayor estabilidad cognitiva para calificarse como normales, especialmente en el área de las funciones ejecutivas y la evocación de memoria.

De acuerdo a los resultados de un estudio realizado por Aguilar Navarro et al. en la ciudad de México en el año 2018, su sensibilidad y su especificidad para la detección de

pacientes con enfermedad de Alzheimer son del 100% y el 87% respectivamente, mientras que para el diagnóstico de DCL son del 90% y el 87%.

Desde su publicación, se ha convertido en una popular herramienta neuropsicológica de valoración cognitiva reducida, dadas sus características de simplicidad y rapidez de aplicación, pero de mayor alcance en su capacidad de evaluar funciones cognitivas en comparación con otros tests de screening de uso clásico, como el Mini Mental State Examination (MMSE).

Un artículo publicado en el año 2018 en la revista científica argentina Vertex, considera que, si bien el MMSE sigue siendo el test de mayor utilización internacional para la exploración neuropsicológica global, se sabe que el mismo carece de sensibilidad para detectar cambios cognitivos menores.

Por otro lado, el uso de baterías psicométricas más complejas requiere de mayor tiempo de aplicación, de una formación más específica y tiene costos más elevados. Dichas características las convierten en recursos no siempre disponibles para la población en general. Los investigadores sostienen que considerando estos factores y que la investigación en neurociencias se centra cada vez más en la identificación y la intervención en etapas tempranas de las enfermedades que implican deterioro cognitivo, las opciones de instrumentos breves, pero con mayor sensibilidad diagnóstica, como el MoCA, son de mucho interés y constituyen una necesidad a nivel mundial.

Este interés ha llevado a la traducción del MoCA en diferentes idiomas y a su validación en numerosos países del mundo. Asimismo, además de su demostrada utilidad en la evaluación de DCL y EA leve, para lo cual fue creado, su uso se ha ampliado a múltiples campos de atención clínica y de investigación, como es la detección del deterioro cognitivo en la Enfermedad de Parkinson, el deterioro cognitivo vascular, la Demencia Frontotemporal, la Esclerosis Múltiple y los trastornos del sueño.

Al igual que en el MMSE, en el test MoCA la puntuación total máxima es de 30 puntos. Los estudios han encontrado que el MoCA exhibe una mayor sensibilidad diagnóstica y un menor efecto techo, comparado con el MMSE.

En este test se evalúan los siguientes dominios cognitivos:

1. Capacidad visuoespacial/ejecutiva: Se evalúa mediante una tarea adaptada del Trail Making Test B (1 punto), la copia de un cubo geométrico o una cama (1 punto) y la ejecución del test del reloj (3 puntos).
2. Denominación: Se valora mediante tres ítems de denominación por confrontación visual de tres animales de bajo grado de familiaridad (3 puntos).
3. Atención (tres tareas): Repetición de dígitos directos e inversos (2 puntos), atención sostenida (1 punto) y una serie de sustracciones (3 puntos).
4. Lenguaje (dos tareas): Repetición de dos frases complejas (2 puntos) y fluidez verbal fonológica (1 punto).
5. Abstracción: Se compone de dos ítems de razonamiento verbal abstracto (2 puntos).
6. Aprendizaje y recuerdo diferido: Consta de dos ensayos de aprendizaje de cinco palabras las cuales serán evocadas luego de cinco minutos (5 puntos). Asimismo, si bien no se puntúa en el total de la escala, el test ofrece la posibilidad de registrar el recuerdo facilitado por clave semántica y por elección múltiple de respuestas.
7. Orientación: Se evalúa la orientación temporal y espacial (6 puntos).

Para obtener el puntaje total, se suman todos las subpuntuaciones enlistadas en el costado derecho (correspondientes a los dominios evaluados) y se debe añadir un punto si el paciente tiene 12 años o menos de escolaridad, para un máximo posible de 30 puntos. De acuerdo a los autores originales, una puntuación total igual o superior a 26 se considera normal.

En la introducción de la página web oficial, se expone que la prueba MoCA puede ser aplicada por cualquier persona que entienda y siga las instrucciones, sin embargo, sólo un profesional de la salud con experiencia en el campo cognitivo puede interpretar los resultados. A su vez, se aclara que todas las instrucciones pueden repetirse una vez.

En relación a lo expuesto, se profundiza en las instrucciones para la aplicación y calificación de la subprueba llamada denominación o identificación, dado que es el segmento analizado en la presente investigación.

En cuanto a su aplicación, se comienza la evaluación por la izquierda, el examinador señala cada figura y enuncia: *“Dime el nombre de este animal”*. Para obtener la puntuación se asigna un punto por cada una de las siguientes respuestas: (1) caballo, poni, yegua o potro (2) tigre (3) pato. Sin embargo, también se utiliza comúnmente la versión anterior del MoCA que tiene (1) león (2) rinoceronte (3) camello o dromedario. En conclusión, el rango de puntaje que se puede obtener es de 0 a 3.

No obstante, los creadores del test MoCA no establecieron puntos de corte ni medias para los resultados de sus subpruebas. Actualmente, se encuentra en discusión la sensibilidad de los diferentes ítems para detectar alteraciones en los dominios que evalúan, por lo tanto, el ítem de denominación es uno de los puntos en estudio.

Hasta el día de la fecha, no se establecieron criterios clínicos que determinen que un puntaje menor a 3/3 en el ítem identificación, indique alteraciones en la denominación. Es decir, al realizar una revisión sistemática, no se encuentran artículos científicos o informes académicos que aseveren inequívocamente que un puntaje menor a 3 aciertos revele de manera fiable, por sí solo, que un sujeto presentaría un déficit en la nominación.

Moafmashhadi et al. (2013) realizaron un estudio de sensibilidad y especificidad de las diferentes subpruebas que componen el test Montreal Cognitive Assessment, para corroborar si efectivamente eran útiles para predecir el deterioro de los respectivos dominios que evaluaban. En sus resultados, en cuanto al ítem de denominación, exponen que solo detectó al 41% de los sujetos con déficit en el dominio del lenguaje. Los autores explican que esto puede deberse a que el dominio del lenguaje no solo se evalúa a través del ítem identificación sino también con las subpruebas de fluencia verbal y repetición de oraciones.

Ahora bien, a fines de obtener información acerca de la interpretación de este puntaje dentro de la práctica clínica, se tomó contacto con diversos profesionales con experticia en alteraciones del lenguaje y que aplican la MoCA. Algunos de ellos forman parte de la

institución en la que se lleva a cabo la recolección de los datos para el presente estudio mientras que otros realizan su labor en otros lugares.

En consenso, consideran que un resultado menor a 3 sugiere un compromiso en la denominación o, mínimamente, es un signo de alarma. Esto se debe a que los animales que se presentan por confrontación visual, aunque se considera que poseen bajo grado de familiaridad, no forman parte de grupos de palabras que son más complejas de nominar por su muy baja frecuencia léxica. Dentro de esas palabras hallamos, por ejemplo, las últimas láminas del Test de Denominación de Boston. A su vez, al realizar un análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del lenguaje, es habitual que, si el paciente ya presenta un puntaje inferior a 3/3 en esta subprueba, el TDB indique un déficit en la denominación.

Sin embargo, también deben considerarse las variantes demográficas para analizar el desempeño de los sujetos, ya sea la edad, el nivel de escolaridad, factores culturales y la frecuencia de uso del vocablo que, en conjunto, pueden alterar el rendimiento en la prueba.

Por lo tanto, si un paciente obtiene un resultado menor a 3/3 no se puede concluir automáticamente que posee un déficit en la denominación, pero si puede ser una advertencia para realizar una evaluación más profunda y aplicar pruebas específicas que valoren este aspecto. El compromiso en la nominación se demuestra luego de analizar los diferentes resultados de las evaluaciones, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo; principalmente si se utiliza el test MoCA como prueba de screening al inicio y se compara con el desempeño en las pruebas específicas como, por ejemplo, el Test de Denominación de Boston.

5. Evaluación del Lenguaje

Labos et al. (2008) desarrollan que los nuevos modelos vigentes propuestos por la psicolingüística cognitiva, han marcado un giro abrupto en los formatos de evaluación del lenguaje y el tratamiento de sus alteraciones. Ya no se enfocan en inferir el lugar de la lesión ni de clasificar el tipo de afasia, por el contrario, se trata de detectar las anomalías del procesamiento lingüístico en las principales tareas relacionadas con el lenguaje: la producción oral, la comprensión auditiva, la lectura y la escritura.

Uno de los objetivos de este enfoque es dar cuenta de las estrategias compensatorias que el sistema genera frente al déficit, principalmente ante una situación comunicativa que exige siempre una permanente adaptación del sujeto al contexto comunicativo.

Por otro lado, Roselli y Ardila (2007) consideran que la evaluación neuropsicológica del lenguaje busca determinar si los niveles de expresión y comprensión oral y escrita se encuentran dentro de los límites normales para la edad y capacidad intelectual del paciente. Se debe observar el nivel de funcionamiento de los cinco niveles del lenguaje: fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático.

En primer lugar, el análisis *fonológico* evalúa la producción y comprensión de los sonidos del lenguaje (fonemas) mientras que el segundo nivel, *morfológico*, está dado por los morfemas descritos como las unidades con significado, compuestos por uno o varios fonemas. Así, los pacientes con afasia pueden presentar alteraciones en la comprensión de los fonemas y parafasias que corresponderían a una alteración fonológica y morfológica.

Por otro lado, la *sintaxis* es la construcción y ordenamiento de las palabras dentro de la oración. Como se ha descrito anteriormente, los pacientes con trastornos pueden presentar agramatismo, con defectos en la organización de la frase. Asimismo, la *semántica* trata del significado de las palabras por lo que los pacientes muestran alteraciones en el contenido del lenguaje.

El último componente que debe analizarse es la *pragmática* del lenguaje, es decir, el empleo del lenguaje en un contexto social. Los pacientes con algunas condiciones patológicas como el autismo o las alteraciones secundarias a daño de los lóbulos prefrontales tienen un lenguaje formalmente correcto pero cuyo uso es inapropiado.

Se comprende, por lo expuesto, que la evaluación del lenguaje es compleja, ya que debe contener la exploración de la producción espontánea y comprensión de frases o ideas complejas. En reglas generales, se evidencia una evaluación del aspecto comprensivo y expresivo. A continuación, se describe brevemente la forma de evaluar estos aspectos lingüísticos:

La *producción oral* se evalúa mediante el relato espontáneo o la conversación, considerando aspectos como la iniciativa comunicativa, fluidez, prosodia, organización sintáctica, acceso léxico y articulación fonemática.

La *repetición* se explora a través de palabras y oraciones, analizando la fidelidad de la respuesta, la estructura fonológica y sintáctica.

La *comprensión auditiva* se examina mediante órdenes verbales de complejidad progresiva, considerando variables como la longitud y complejidad semántico-sintáctica del material.

La *denominación* se valora a partir de la nominación de objetos o imágenes, observando la capacidad de recuperación léxica y el tipo de errores producidos.

Finalmente, la *lectura y escritura* se evalúan tanto en su modalidad expresiva como comprensiva, incluyendo lectura en voz alta y comprensión lectora, así como escritura por dictado, copia y producción espontánea.

Allegri (2011) en la Guía de Práctica Clínica considera como fundamentales para la evaluación de la función del lenguaje las siguientes pruebas:

Expresión:

- Test de fluencia verbal fonológica (Controlled Oral Word Association test)
- Fluencia verbal semántica (utilizando la categoría “animales”)
- Test de denominación de Boston (Boston Naming Test)

Comprensión:

- Test de las fichas (Token Test)

5.1 Test de Denominación de Boston

Labos et al. (2008) explicitan que el Test de Boston es una batería clásica creada por Goodglas y Kaplan en 1972, específicamente creado para detectar las manifestaciones patológicas del lenguaje en la afasia. Explora los distintos niveles de comprensión y

producción del lenguaje, con un perfil de valoración que permite caracterizar los diferentes cuadros clínicos y establecer la severidad del déficit.

Dentro de los subtest de la batería, se le da especial importancia al *Test de Denominación de Boston*; este consta de una amplia prueba de vocabulario para evaluar el sistema léxico y la denominación oral por confrontación visual, que incluye 60 imágenes con estímulos que van de menor a mayor complejidad. Dada su longitud y popularidad, existen en la actualidad tres versiones del TDB de 30 ítems y seis versiones de 15 ítems, derivadas del test original de 60 láminas.

Actualmente, constituye un test imprescindible para el estudio de la memoria semántica en los protocolos de evaluación de las demencias, constituyendo una gran herramienta para su diagnóstico. No obstante, también puede utilizarse en niños de 5 a 10 años de edad y adultos normales. Además, establece la posibilidad de la presentación avanzada, a partir del estímulo 30, para sujetos normales o sin aparente déficit, con criterios de retrogresión en caso de que fallen. Por ello, en pacientes con mayor probabilidad de que presenten errores y en menores de 10 años, se debe empezar desde el ítem número 1, mientras que en los demás casos se comienza desde el ítem número 30.

El procedimiento de administración supone un tiempo de 15 a 20 segundos para cada respuesta y su registro considera la facilitación o clave semántica y/o fonológica en caso de la aparición de anomias o parafasias, lo que permite detectar el tipo de trastorno que presenta el paciente. En una primera instancia se le ofrece la clave semántica y ante el error o falta de respuesta, se introduce la pista fonológica. Por último, el criterio de interrupción es a partir de seis fracasos consecutivos.

Burin et al. (2007) explican que, en relación a la puntuación, se permite obtener un resumen con la cantidad de respuestas correctas espontáneas, latencias, cantidad de respuestas correctas con clave semántica y clave fonológica. A partir de lo consignado, se realiza un análisis tanto cualitativo como cuantitativo; este tipo de calificación es de gran utilidad a la hora de establecer qué tipo de alteraciones anómicas presenta un paciente determinado.

En cuanto al cálculo para obtener el puntaje total, de acuerdo a lo postulado por los autores originales, solo se consideran como respuestas correctas las nominaciones producidas espontáneamente y con clave semántica. Aquellas respuestas brindadas luego de ofrecer la pista fonológica, son consideradas negativas y no cuentan en el resultado.

Como se ha dicho anteriormente, los dibujos de los objetos que se denominan más frecuentemente se presentan en primer lugar y el resto de los estímulos se ordenan de acuerdo a su dificultad creciente. Esta directiva se mantiene tanto para la versión en inglés como en español, aunque de aquí surge una de sus limitaciones, puesto que no se puede suponer que la frecuencia de uso de las palabras sea idéntica con la del inglés.

Por ello, Allegri et al. (1997) realizaron un estudio en 200 sujetos normales, entre 30 y 82 años de edad, en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. A partir de esta muestra y basados en la frecuencia de respuestas correctas, propusieron un nuevo orden de presentación de los estímulos para hablantes del español. Además, obtuvieron normas diferenciadas por edad y nivel educativo, con medias y puntajes de cortes sugeridos.

A continuación, se presenta la tabla con los resultados provenientes del estudio mencionado:

Tabla 1

Medias, desvíos estándar y puntuaciones normativas del Test de Denominación de Boston según edad y nivel educativo

TEST DE DENOMINACIÓN DE BOSTON												
	<39 años		40-49 a		50 -59 a		60 -69 a		> 70 a		Total	
Primaria < 7 años	47.7	7	49	3.7	49.4	4.2	47.8	5.4	45.8	4	48.1	5
Secundaria 8 – 12 años	51.1	3.8	54.2	3.6	52.8	2.2	51.8	4.2	50.7	5.1	52.2	3.9
Terciaria > 13 años	54.9	9.8	55.5	1.4	55	3.8	43	3.4	52.8	1.3	54.2	3.1
Total	52	4.8	53.4	4.0	52.8	4.2	50.2	4.9	50.1	4.5	51.7	4.7

Fuente: Allegri, R. F., Villavicencio, A. F., Taragano, F. E., Rymberg, S., Mangone, C. A., & Baumann, D. (1997). Spanish Boston Naming Test Norms. *The Clinical Neuropsychologist*, 11(4), 416–420.

Estos resultados establecen las medias y desvíos estándar para la población local, por lo que son útiles como punto de comparación para establecer si el sujeto evaluado se encuentra dentro de los parámetros esperables o presenta desvíos compatibles con alteraciones en la denominación. Los datos permiten realizar una evaluación más precisa del desempeño del paciente y opera como una gran herramienta diagnóstica.

En promedio, de acuerdo a las diferenciaciones en cuánto a edad y nivel de escolaridad, los resultados del mencionado estudio proponen como valor límite -1,5 a -2 desvíos estándar (DE) por debajo de la media, para diferenciar desempeños normales de los anormales en denominación.

En relación a ello, es pertinente aclarar que los puntajes en el TDB no solo se consideran como dicotómicos (presencia o ausencia de alteraciones), sino también se analiza el grado de afectación, a fines de enriquecer la descripción del cuadro clínico.

A pesar de que los autores no establecen subcategorías de severidad dentro del rango patológico, existe una relación proporcional entre el compromiso en la denominación y el aumento del puntaje medido en desviaciones estándar respecto a la media normativa. Es decir, cuanto mayor sea el desvío estándar con respecto a la media, mayor será el compromiso evidenciado; lo que permite analizar el grado de déficit.

De acuerdo a lo expuesto, el presente estudio se interesa por indagar la eficacia que posee el Test Montreal Cognitive Assessment en la detección de alteraciones en la denominación, dado que se postula como un instrumento de evaluación relativamente nuevo. A su vez, la investigación se complementa al establecer una relación con los resultados obtenidos en el Test de Denominación de Boston, cuya utilidad y eficacia sí fueron exhaustivamente estudiadas.

Los múltiples sustentos teóricos y la pertinente investigación del tema enriquecen el saber del campo fonoaudiológico que, como disciplina científica, tiene como objeto de

estudio la comunicación humana; incluso cuando ella se encuentra perturbada por los efectos del deterioro cognitivo.

Problematización

¿Existe una relación significativa entre el puntaje del ítem de denominación del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) y el puntaje total del Test de Denominación de Boston (TDB) en adultos con desempeños iguales o inferiores a -2 desviaciones estándar, que permita considerar al MoCA como una prueba eficaz y sensible para detectar alteraciones en la denominación?

Hipótesis

Es probable que no exista una relación significativa y positiva entre el puntaje del ítem de denominación del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) y el puntaje total del Test de Denominación de Boston (TDB) en adultos con desempeños iguales o inferiores a -2 desviaciones estándar, lo que no permitiría considerar al MoCA como una prueba eficaz y sensible para detectar alteraciones en la denominación.

Justificación

El presente estudio resulta relevante para el campo de la Fonoaudiología, dado que el deterioro cognitivo es, sin dudas, una de las etiologías más frecuentes que afecta el lenguaje del paciente adulto.

A fines de desarrollar una evaluación neurocognitiva, Labos et al. (2008) describen que se aplican diversos test, algunos de ellos globales y otros específicos, que permiten evaluar, entre otras, la función lingüística.

Actualmente existe una variedad de pruebas neuropsicológicas de cribado, útiles para el diagnóstico de deterioro cognitivo, pero es escasa la literatura científica que trata específicamente acerca de la sensibilidad que estas poseen para la detección y valoración de las alteraciones del lenguaje.

Para esta investigación se tomarán como referencia los resultados del Test de Denominación de Boston (Goodglas y Kaplan, 1972), que posee como objetivo describir la capacidad para nominar a partir de la confrontación visual, y se analizará la relación con el puntaje obtenido en el segmento de Identificación que forma parte del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) desarrollado por Nasreddine y sus colaboradores en el año 2005.

Según lo expuesto por Cuetos Vega (1998), las anomias son uno de los síntomas que primero se manifiestan y que tienen alta frecuencia de aparición en la mayoría de las patologías demenciales, por ello se considera el test de Denominación de Boston como la prueba más significativa para valorar este aspecto.

El análisis de los resultados de ambas pruebas aporta información acerca del estado de la memoria semántica y del acceso lexical del sujeto, aspectos imprescindibles que conforman el lenguaje y, por consiguiente, la comunicación humana.

Por otra parte, se considera este estudio novedoso y viable, puesto que investigaciones similares en relación a esta temática fueron elaboradas en otros países o aplicadas en una población diferente.

Objetivos

General:

- Evaluar la eficacia que posee el Test Montreal Cognitive Assessment en la detección de alteraciones en la denominación.

Específicos:

- Analizar la relación existente entre los resultados obtenidos en el ítem Identificación del Test MoCA y el puntaje alcanzado en el Test de Denominación de Boston.
- Establecer un criterio clínico para analizar la puntuación del ítem Identificación del Test MoCA, en relación con el compromiso en el lenguaje.
- Caracterizar al grupo de estudio de la presente investigación según edad, género y nivel de instrucción.

Variables

Variable 1: Puntaje obtenido en el Test de Denominación de Boston

Clasificación:

- Según su rol: independiente
- Según su naturaleza: cualitativa
- Según escala de medición: ordinal

Definición conceptual:

El Test de Denominación de Boston puede definirse como la prueba gold standard del lenguaje para evaluar el sistema léxico y la denominación por confrontación visual. En su presentación, incluye un vocabulario de 60 imágenes con estímulos que van de menor a mayor complejidad de acuerdo a la frecuencia léxica.

El puntaje total se obtiene registrando las respuestas correctas por nominaciones producidas espontáneamente y las generadas a partir de clave semántica, por lo que no se tienen en cuenta aquellas respuestas derivadas de la clave fonológica.

Se establecieron puntuaciones normativas de acuerdo a la edad y el nivel educativo, por lo que, se cuenta con medias, desvíos estándar y puntajes de corte sugeridos que indican si el sujeto se encuentra dentro de los parámetros esperables o presenta una alteración en la denominación.

Definición operacional:

La variable será valorada de acuerdo al puntaje que presenta el sujeto, medido en desviaciones estándar respecto a la media normativa. Para este estudio se incluyen únicamente sujetos con puntajes menores o iguales a -2 DE, valores que indican una alteración significativa en la denominación.

En consonancia, a fines de modelizar la variable se definieron dos niveles operacionales de compromiso en la denominación, tomando como referencia el grado de alejamiento en desviaciones estándar respecto de la media.

Modalidades

- *Menor compromiso en la denominación:* se considerará un menor compromiso cuando se presente un puntaje entre -2 DE y -2.9 DE, valores cercanos al punto de corte establecido para diferenciar un rendimiento normal de uno patológico.
- *Mayor compromiso en la denominación:* se considerará un mayor compromiso cuando se evidencie un puntaje igual o inferior a -3 DE ya que estos valores representan un desempeño muy por debajo de lo esperable, compatible con un compromiso más severo de la denominación.

Variable 2: Puntaje obtenido en el Ítem identificación del Test MoCA

Clasificación:

- Según su rol: independiente
- Según su naturaleza: cualitativa
- Según escala de medición: nominal

Definición conceptual:

El ítem identificación se define como una de las subpruebas pertenecientes al dominio del lenguaje que conforman el Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA). En él se evalúa la denominación por confrontación visual, mediante la presentación de tres animales de bajo grado de familiaridad.

Sus resultados nos ofrecen información acerca del estado de la memoria semántica y el acceso lexical del sujeto.

Definición operacional:

La variable será valorada a partir del puntaje obtenido en dicha subprueba, se asigna un punto por cada respuesta correcta y cero puntos por cada respuesta incorrecta o la ausencia de ella. Por lo tanto, el sujeto puede conseguir un puntaje máximo de 3/3 aciertos.

Modalidades:

- *Comprometido:* se considerará comprometido cuando se evidencie un puntaje igual o menor a 2/3, dado que este tipo de resultado supone un signo de alarma

en el desempeño en la denominación y debe evaluarse profundamente con pruebas específicas.

- *No comprometido*: se considerará no comprometido cuando el puntaje obtenido sea igual a 3/3 aciertos, correspondiente al resultado máximo posible por denominar correctamente los tres animales presentados.

Participantes o sujetos

El grupo de estudio que conforma la presente investigación se encuentra constituido por 53 adultos que asistieron a evaluación neurocognitiva en la Fundación Rosarina de Neuro- Rehabilitación en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, durante el periodo 2023 – 2025.

A fines de caracterizar demográficamente la presente muestra, se extrajeron datos acerca de la edad, nivel de instrucción y género de los sujetos. Esta información solo se relevó con un objetivo descriptivo, por lo que no se incluye en el análisis.

Por lo tanto, en cuanto a la edad, la muestra está compuesta por 14 sujetos de 45 a 64 años y 39 sujetos de 65 a 75 años. Asimismo, según el nivel de instrucción, 38 de ellos son de nivel universitario mientras que 9 pertenecen al nivel secundario y 6 al primario. Por último, en relación al género, se cuenta con 31 pacientes de género femenino y 22 masculinos.

Por su parte, los sujetos de estudio se seleccionaron mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a los participantes que cumplieran con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Pacientes que poseen una edad comprendida entre 45 a 75 años.

Pacientes a los que se les administró el Test Montreal Cognitive Assessment y el Test de Denominación de Boston en la misma evaluación neurocognitiva.

Pacientes con un resultado igual o menor a -2 desvíos estándar en el Test de Denominación de Boston, lo que indica una alteración significativa en la denominación.

Criterios de exclusión

Pacientes con deterioro cognitivo producto de lesiones focales, ya sea por accidente cerebro vascular o tumores.

Herramientas metodológicas

El presente trabajo de investigación se encuentra en un diseño de alcance correlacional, ya que indaga las variables en estudio y pretende relacionarlas, a partir de analizar la correspondencia existente entre el puntaje obtenido en el Test de Denominación de Boston y el resultado del ítem identificación del MoCA. A su vez, se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección y el análisis de datos numéricos provenientes de dichos instrumentos estandarizados.

En base al tiempo de ocurrencia, el estudio es retrospectivo, ya que el mismo indaga hechos ocurridos en el pasado, específicamente en los años 2023, 2024 y 2025. En cuanto al período y secuencia, se trata de una investigación transversal, ya que se estudian las variables en un determinado momento, realizando un corte en el tiempo.

Para la elaboración de este estudio, en principio, se investigó acerca de investigaciones similares, a fines de establecer el estado del arte y justificar la relevancia y aportes que propone a la Fonoaudiología. Luego, se delimitó el tema para comenzar con la revisión bibliográfica y construcción del marco teórico durante los meses de mayo, junio y julio. En paralelo, se tomó contacto con la Fundación Rosarina de Neuro- Rehabilitación a través de una de las consultoras de este trabajo, que operó como referente.

Durante la producción del marco teórico se recortaron las variables y la problemática específica a estudiar para planificar la extracción de los datos necesarios, delimitando los criterios de inclusión y exclusión para la muestra poblacional. Para acceder a ella, se confeccionó una carta solicitando autorización a la institución mencionada y a su vez, se solicitó una nota a la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, que certifique la elaboración de la tesina y argumente la necesidad del relevamiento de la información. Ambos documentos están disponibles para ser consultados en los Anexos de la presente investigación.

Una vez presentadas las autorizaciones, se dio inicio al análisis documental de la información proporcionada por las evaluaciones neurocognitivas e historias clínicas de los sujetos seleccionados. Por lo tanto, para la realización de este estudio, se utilizaron datos provenientes de fuentes secundarias ya que la información se obtuvo de documentos

preexistentes y las pruebas estandarizadas no fueron aplicadas en el marco de la investigación, sino antes.

Por último, a partir de la información recolectada se prosiguió con el análisis y presentación de los datos, su respectiva discusión e interpretación y las pertinentes conclusiones.

Consideraciones éticas

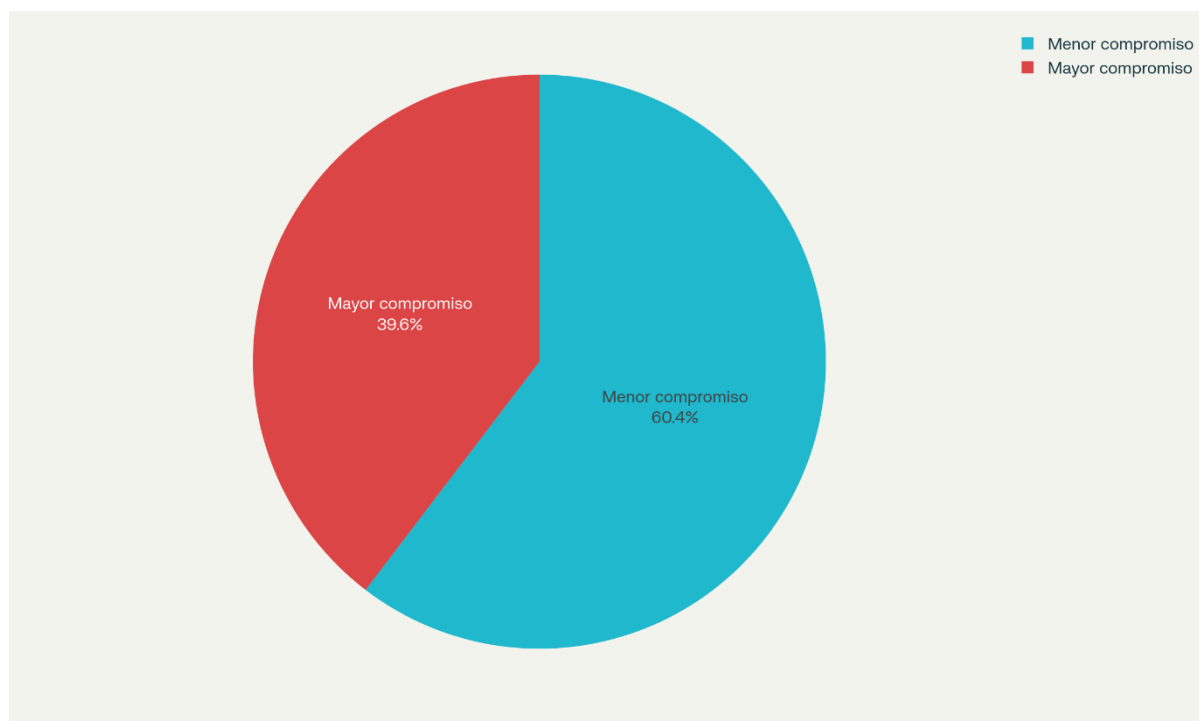
Para garantizar el cumplimiento de las condiciones éticas, en el estudio se profundizó y fundamentó el referente teórico con bibliografía proveniente de fuentes sólidas y confiables, las cuales están detalladas y referenciadas según normas APA.

Por su parte, a fines de resguardar la identidad y privacidad de los sujetos de estudio, a cada paciente se le otorgó un número para identificarlo con el propósito de no utilizar las iniciales de sus nombres.

Análisis de datos

En una primera instancia, los datos correspondientes a los 53 pacientes fueron registrados en una matriz de datos (ver anexo II), la cual se elaboró con el propósito de facilitar la sistematización y posterior tabulación de datos.

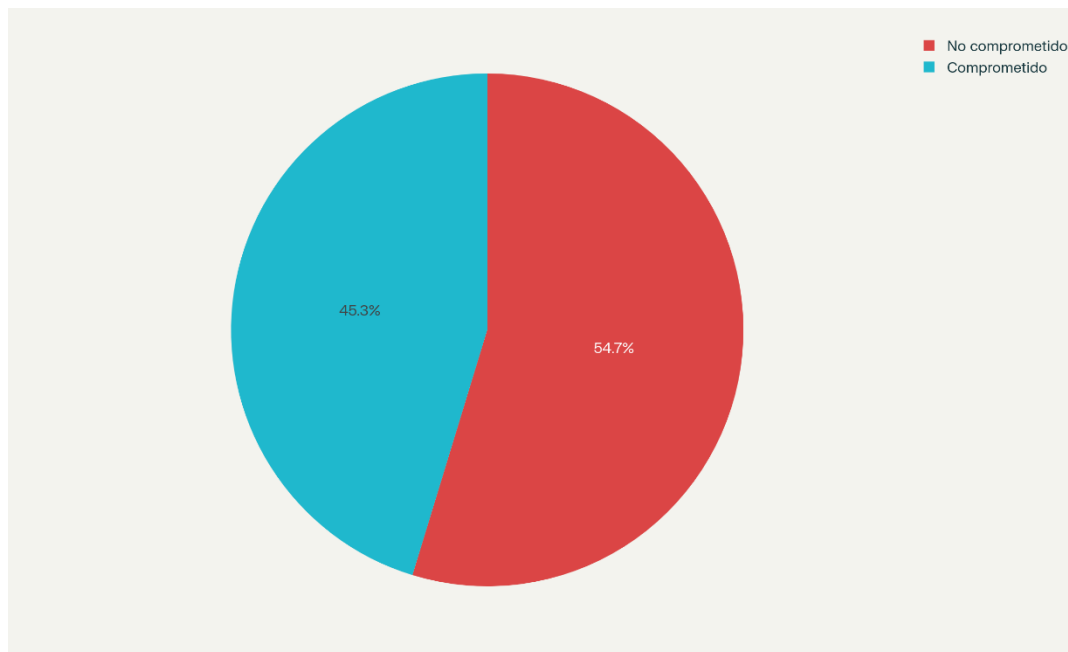
Gráfico 1: Variable 1 – Puntaje obtenido en el Test de Denominación de Boston



El gráfico expresa la distribución de la muestra de acuerdo a las modalidades adoptadas para la variable del Test de Denominación de Boston. Se evidencia un grupo con un menor compromiso, conformado por 32 sujetos, que corresponde al 60.4% y otro con un mayor compromiso, que engloba 21 sujetos, compatible con el 39.6%.

Por lo tanto, en términos generales, la muestra está mayormente compuesta por pacientes con menor compromiso según lo detectado en el TDB.

Gráfico 2: Variable 2 – Puntaje obtenido en el Ítem identificación del Test MoCA



El gráfico expone la distribución de la muestra de acuerdo a las dos modalidades adoptadas para el ítem identificación del Test MoCA. En él, se evidencia un grupo no comprometido, del cual forman parte 29 sujetos, correspondiente al 54.7%, y otro comprometido, representado por 24 sujetos, compatible con el 46.3%.

Por lo tanto, se cuenta con una mayor proporción de sujetos identificados como no comprometidos en el test MoCA, a pesar de que todos los sujetos presentaban alteraciones en la denominación detectadas por el Test de Denominación de Boston.

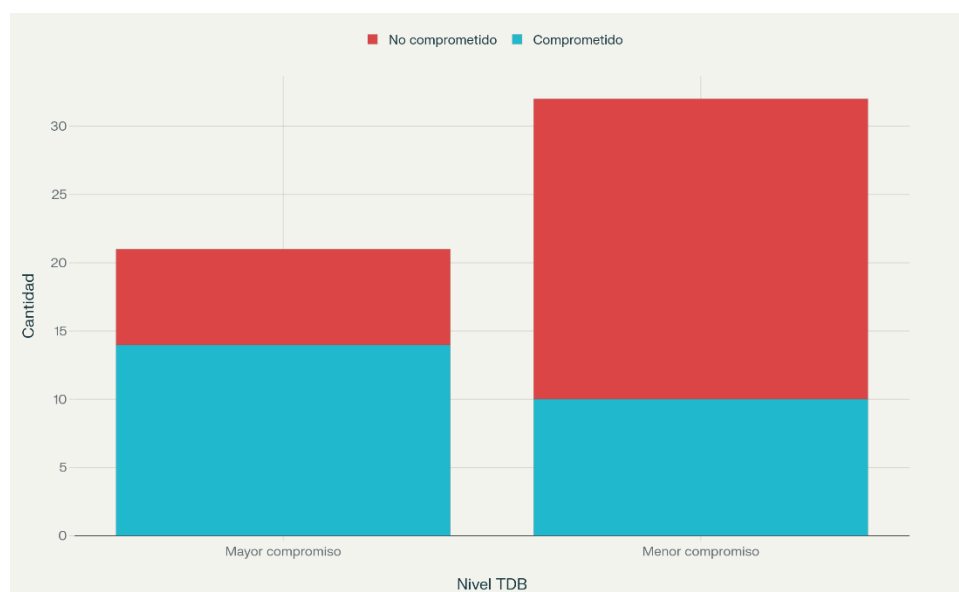
Gráfico 3: Relación existente entre el puntaje obtenido en el Test de Denominación de Boston y el hallado en el ítem denominación del MoCA

	MoCA comprometido ($\leq 2/3$)	MoCA no comprometido (3/3)	Total
Test de Denominación de Boston alterado	24	29	53

La tabla de doble entrada muestra que, de un total de 53 sujetos, en 24 pacientes el MoCA evidenció un compromiso en el ítem de denominación, acorde con las alteraciones detectadas por el Test de Denominación de Boston. Sin embargo, en 29 pacientes, mientras el TDB era negativo (alterado), el MoCA resultó no comprometido, es decir, normal.

En términos de cifras, solo el 45,3% de los sujetos con el TDB alterado fue identificado también por el MoCA mientras que el 54.7% de los pacientes con el TDB alterado obtuvo un resultado normal en el ítem de denominación del MoCA.

Gráfico 4: Relación entre el grado de compromiso en el Test de Denominación de Boston y el ítem denominación del MoCA



El gráfico evidencia la relación entre los dos niveles de compromiso en la denominación -“menor” y “mayor” compromiso según el Test de Denominación de Boston- y el resultado obtenido en el ítem de identificación/denominación del Test MoCA (comprometido/no comprometido).

En el grupo de menor compromiso en el TDB (puntajes entre -2 y -2.9 DE), la mayoría de los sujetos (22 de 32) obtuvieron un resultado no comprometido en el MoCA, mientras que solo 10 fueron identificados como comprometidos.

Es decir, en el grupo de menor compromiso según el TDB, 10 sujetos resultan comprometidos en MoCA y 22 no comprometidos.

Por su parte, en el grupo de mayor compromiso en el TDB (puntaje igual o inferior a -3 DE), la mayoría de los sujetos (14 de 21) se detectaron como comprometidos por el Test MoCA, mientras que 7 fueron identificados como no comprometidos.

Interpretación y Discusión

El presente trabajo se propuso analizar la eficacia del ítem de identificación del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para detectar alteraciones en la denominación, tomando como referencia el desempeño obtenido en el Test de Denominación de Boston (TDB), instrumento específico y ampliamente validado para la evaluación de esta función lingüística.

Este estudio surge de la necesidad de delimitar el alcance real de las pruebas de screening cognitivo en la detección de alteraciones del lenguaje, ya que es un aspecto escasamente abordado en la literatura científica y de particular relevancia para la práctica fonoaudiológica.

En lo que respecta al análisis de la variable N° 1 “Puntaje obtenido en el Test de Denominación de Boston”, el primer gráfico permitió visualizar la distribución de la muestra según el grado de compromiso en la denominación, medido por el Test de Denominación de Boston, diferenciando sujetos con menor y mayor severidad del déficit.

En sus resultados, se evidencia un grupo con menor compromiso, conformado por 32 sujetos y otro con mayor compromiso, integrado por 21 sujetos. Por lo tanto, en términos generales, la muestra está mayormente compuesta por pacientes con menor compromiso en la denominación, según lo detectado en el TDB.

En el estudio realizado por Allegri et al. (1997), de acuerdo con las diferenciaciones en cuanto a edad y nivel de escolaridad, los resultados proponen como valor límite -1,5 a -2 DE por debajo de la media, para diferenciar desempeños normales de los anormales en denominación. Sin embargo, a pesar de que no se establecen subcategorías de severidad, existe una relación proporcional que señala que, cuanto mayor sea el desvío estándar con respecto a la media, mayor será el compromiso en la denominación.

Por lo tanto, los resultados obtenidos señalan que el TDB no solo permite identificar la presencia de alteraciones en la denominación, sino también graduar su severidad en función del desvío estándar respecto de la media normativa. Esto es posible, dado que dicha prueba constituye una herramienta sensible para evaluar la denominación al presentar estímulos organizados jerárquicamente según su frecuencia léxica y complejidad.

En concordancia con el referente teórico, esta característica del TDB resulta fundamental, ya que diversos autores como Cuetos Vega (1998) y Peña-Casanova (2012) señalan que las anomias no constituyen un fenómeno dicotómico, sino un síntoma de diverso compromiso que puede variar desde manifestaciones leves hasta déficits severos, de acuerdo a la gravedad del deterioro cognitivo.

La posibilidad de analizar el grado de afectación en la denominación constituye una de las principales fortalezas de este test, frente a los instrumentos de screening, permitiendo una descripción clínica más precisa del desempeño lingüístico del paciente. Por lo tanto, este resultado reafirma el valor del Test de Denominación de Boston como prueba de referencia para la evaluación de la denominación en población adulta con deterioro cognitivo.

Por otra parte, el análisis de la variable N° 2 “Puntaje obtenido en el ítem Identificación del MoCA”, expuesto en el segundo gráfico, mostró la distribución de los resultados obtenidos por los sujetos en el ítem de identificación del MoCA, permitiendo observar la proporción de pacientes clasificados como comprometidos y no comprometidos en dicha subprueba.

En este sentido, es importante destacar que en este estudio no se consideró el puntaje total del MoCA, dado que el objetivo no fue evaluar el deterioro cognitivo global, sino analizar específicamente la eficacia de su ítem de denominación. Por ello, solo se extrajeron los resultados obtenidos en la subprueba mencionada y se analizaron de acuerdo con el criterio clínico elaborado y explicado en el marco teórico.

Incluir el puntaje total hubiera implicado incorporar variables correspondientes a otros dominios cognitivos (como memoria, atención, funciones ejecutivas u orientación) dificultando la interpretación específica del desempeño lingüístico y desviando el foco del análisis planteado en los objetivos del trabajo.

De esta manera, los resultados obtenidos en el análisis de la segunda variable, exponen un grupo no comprometido, del cual forman parte 29 sujetos y otro comprometido, representado por 24 sujetos. Es decir, la mayoría de la muestra fue clasificada como no comprometida según el test MoCA.

Esto es significativo, puesto que, a pesar de que la totalidad de la muestra presentaba alteraciones significativas en la denominación, de acuerdo a los resultados arrojados por el Test de Denominación de Boston, una proporción considerable de los sujetos obtuvo el puntaje máximo en el ítem de denominación del MoCA.

Este hallazgo pone de manifiesto que el ítem de identificación del MoCA no logra reflejar adecuadamente el compromiso en la denominación presente en la muestra estudiada. Desde un punto de vista teórico, este resultado es consistente con la naturaleza del test ya que se trata de una prueba de screening, cuyo objetivo es realizar una evaluación global y breve del funcionamiento cognitivo, sin profundizar en dominios específicos como el lenguaje.

En este sentido, la presencia de resultados normales en el ítem de denominación del MoCA no puede ser interpretada como ausencia de alteraciones lingüísticas, lo que refuerza la necesidad de utilizar pruebas específicas para una evaluación detallada de la denominación.

En cuanto al análisis del tercer gráfico, correspondiente a la tabla de doble entrada, se evidenció que solo el 45,3% de los sujetos con alteraciones en el TDB fueron identificados como comprometidos para el ítem de denominación del MoCA, mientras que el 54,7% restante obtuvo un desempeño no comprometido en esta subprueba.

Desde una perspectiva teórica, esta baja correspondencia y la relación negativa entre ambas pruebas resulta esperable, puesto que se considera que el MoCA evalúa la denominación mediante un número reducido de estímulos familiares, lo que limita su sensibilidad para detectar alteraciones leves o incipientes en el acceso léxico y la memoria semántica.

Asimismo, este hallazgo coincide con los resultados obtenidos por Moafmashhadi et al. (2013), quienes demostraron que el ítem de denominación del MoCA presenta una sensibilidad limitada para detectar déficits en el dominio del lenguaje cuando se lo considera de manera aislada. En consecuencia, el MoCA, por sí solo, no puede ser considerado una herramienta eficaz para la detección específica de alteraciones en la denominación.

Las pruebas de screening cognitivo, como el MoCA, de acuerdo a lo postulado por sus creadores Nasreddine et al. (2005), tienen como finalidad principal identificar de manera

rápida y global la posible presencia de deterioro cognitivo, permitiendo discriminar sujetos cognitivamente sanos de aquellos que requieren una evaluación neuropsicológica más profunda. Como se ha expuesto anteriormente, estos instrumentos no fueron diseñados para evaluar en profundidad dominios específicos, sino para ofrecer una primera aproximación al funcionamiento cognitivo general.

En este sentido, el MoCA evalúa el lenguaje de manera acotada y distribuida en distintas subpruebas (denominación, fluencia verbal y repetición) sin profundizar en los procesos lingüísticos subyacentes que intervienen en la producción léxica. Sin embargo, el lenguaje es una función compleja y multidimensional cuya evaluación no puede reducirse a una única tarea breve.

Desde esta perspectiva, resulta teóricamente coherente que el ítem de identificación del MoCA no sea sensible a las alteraciones anómicas detectadas por el Test de Denominación de Boston.

Por último, el cuarto gráfico permitió analizar la relación entre el grado de compromiso en la denominación según el Test de Denominación de Boston y el desempeño obtenido en el ítem de identificación del MoCA. Los resultados evidenciaron que, en el grupo con menor compromiso en el TDB, la mayoría de los sujetos obtuvo un resultado no comprometido en el MoCA, mientras que, en el grupo con mayor compromiso, el ítem de denominación logró identificar a un mayor número de sujetos como comprometidos.

Por lo tanto, el presente análisis permitió observar que el ítem denominación del MoCA logra identificar con mayor frecuencia a los sujetos con alteraciones más severas, mientras que falla en la detección de compromisos leves y moderados.

Este patrón confirma que el ítem identificación del MoCA presenta un mejor rendimiento en la detección de alteraciones en casos de mayor severidad, pero no puede ser considerado una herramienta sensible, por sí misma, para la detección temprana de las anomias, uno de los síntomas lingüísticos más frecuentes y precoces en los cuadros de deterioro cognitivo y demencia.

Desde el punto de vista teórico, este hallazgo se vincula con la naturaleza progresiva de las anomias en los cuadros de deterioro cognitivo, Cuetos Vega (1998) explicita que las

dificultades iniciales suelen manifestarse ante estímulos de baja frecuencia léxica o mayor complejidad semántica, permaneciendo relativamente preservada la denominación de palabras altamente familiares.

El Test de Denominación de Boston, al presentar un número elevado de estímulos organizados jerárquicamente según su frecuencia y dificultad, permite detectar estas alteraciones tempranas y graduar el grado de compromiso en la denominación. En contraposición, el ítem de denominación del MoCA se compone de solo tres estímulos visuales de alta o media familiaridad, lo que limita considerablemente su capacidad para evidenciar fallas sutiles en el acceso léxico o en la memoria semántica.

Por otro lado, en relación con el criterio clínico para la interpretación del ítem de identificación del MoCA, que se elaboró en el marco de la presente investigación, los resultados permiten sostener que un puntaje menor a 3/3 no debe ser interpretado como un indicador diagnóstico de alteración en la denominación, sino como un signo de alarma clínica.

Esta consideración se fundamenta, por un lado, en la ausencia de puntos de corte establecidos para las subpruebas del MoCA y, por otro, en la baja sensibilidad evidenciada por el ítem de denominación para detectar alteraciones leves o incipientes, tal como se observa en los resultados obtenidos y en la literatura previa.

En este sentido, dicho criterio clínico, propone que un desempeño inferior al máximo posible en el ítem de identificación del MoCA debe interpretarse dentro de un marco evaluativo más amplio, funcionando como un indicador y orientador. De esta manera, se justifica la posterior profundización en la evaluación del lenguaje mediante pruebas específicas, como el Test de Denominación de Boston.

A su vez, es importante destacar que un puntaje normal en dicha subprueba no permite descartar la presencia de anomias, dado que un porcentaje significativo de sujetos con alteraciones en la denominación pasaron desapercibidos y obtuvieron resultados no comprometidos en el MoCA.

Para finalizar el recorrido, se observa que, desde una perspectiva fonoaudiológica, la investigación contribuye a delimitar el alcance real de una herramienta de uso frecuente en

contextos clínicos, evitando interpretaciones erróneas o acotadas del desempeño lingüístico basadas exclusivamente en pruebas de screening cognitivo.

De esta manera, se refuerza la necesidad de utilizar instrumentos específicos para la evaluación y detección de alteraciones en la denominación, promoviendo una práctica clínica basada en la integración de esas herramientas con las pruebas de screening.

Es así, como ambas pruebas promueven una valoración más precisa del funcionamiento lingüístico del adulto con deterioro cognitivo y favorecen la planificación de abordajes terapéuticos adecuados y oportunos.

Conclusión

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la subprueba de identificación del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA), en la detección de alteraciones en la denominación, a partir de su relación con el desempeño obtenido en el Test de Denominación de Boston, considerado prueba de referencia para la evaluación del acceso léxico y la memoria semántica.

A partir del análisis e interpretación de los resultados obtenidos, se arriba a las siguientes conclusiones:

La tabla de doble entrada muestra que el 54.7% de los pacientes con un rendimiento alterado en el Test de Denominación de Boston obtuvo un resultado normal en el ítem de denominación del MoCA, lo cual confirma la hipótesis de que no existe una relación positiva y significativa entre ambas pruebas para esta muestra.

Esta no correspondencia evidencia que el MoCA utilizado aisladamente, no resulta eficaz ni sensible para la detección de alteraciones en la denominación cuando se compara con el Test de Denominación de Boston.

En este sentido, los hallazgos refuerzan la concepción del MoCA como un instrumento de screening cognitivo global, cuya finalidad no es la evaluación exhaustiva de dominios lingüísticos particulares. La naturaleza del test, la ausencia de criterios clínicos y puntos de corte específicos para sus subpruebas, limita su capacidad para detectar de manera precisa alteraciones en la denominación, en particular aquellas leves o moderadas.

No obstante, los resultados también sugieren que el ítem de identificación del MoCA muestra mayor sensibilidad frente a déficits severos en la denominación, ya que los puntajes más bajos en dicho ítem se observaron predominantemente en sujetos con mayor compromiso en el Test de Denominación de Boston. Este descubrimiento permite considerar que un rendimiento disminuido en este ítem puede constituir un signo de alarma clínica, orientando al evaluador a profundizar la exploración del lenguaje mediante pruebas específicas, aunque no permite, por sí solo, establecer un diagnóstico lingüístico.

En conjunto, los hallazgos del presente estudio ponen de manifiesto la necesidad de interpretar de manera crítica e integrada los instrumentos de evaluación cognitiva, evitando conclusiones basadas en el resultado de subpruebas aisladas. Asimismo, destacan la importancia de complementar los test de screening con evaluaciones específicas del lenguaje cuando se sospechan alteraciones en la denominación.

Finalmente, este trabajo aporta evidencia relevante para el campo de la Fonoaudiología e invita a reflexionar acerca del uso clínico de los instrumentos de screening cognitivo y sus alcances en la detección de alteraciones del lenguaje. Reconocer las fortalezas y limitaciones de cada prueba resulta fundamental para optimizar los procesos diagnósticos, favorecer la detección temprana de los déficits lingüísticos y orientar intervenciones oportunas y específicas.

Limitaciones y sugerencias

Una de las limitaciones con las que se enfrentó la presente investigación fue la escasez bibliográfica acerca de las relaciones entre el Test Montreal Cognitive Assessment y el lenguaje, específicamente.

A su vez, la ausencia de medias estándar y puntos de corte para analizar el rendimiento en la subprueba de denominación de dicho test, demandaron la elaboración de un criterio clínico propio para evaluar los resultados y realizar la comparación directa con el puntaje del Test de Denominación de Boston.

Dado el tamaño y características demográficas de la muestra, mayormente compuesta por mayores de 65 años y de nivel universitario, resultaría enriquecedor retomar los objetivos del presente estudio y aplicarlos en otras poblaciones con deterioro cognitivo.

Por último, sería valioso fomentar investigaciones relacionadas a la temática que reafirmen el rol indispensable de la Fonoaudiología en la evaluación y abordaje integral de las alteraciones del lenguaje en el paciente adulto.

Referencias bibliográficas

Aguilar-Navarro, S. G., Mimenza-Alvarado, A. J., Palacios-García, A. A., Samudio-Cruz, A., Gutiérrez-Gutiérrez, L. A., & Ávila-Funes, J. A. (2018). Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 47(4), 237-243.

Allegri, R., Iturry, R., & Leis, A. (2019). *Abordaje neurocognitivo del adulto mayor: un modelo integrador*. Buenos Aires: FLENI.

Allegri, R. F., Villavicencio, A. F., Taragano, F. E., Rymberg, S., Mangone, C. A., & Baumann, D. (1997). Spanish Boston Naming Test norms. *The Clinical Neuropsychologist*, 11(4), 416–420.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Bagnati, P., Allegri, R. F., Kremer, J., et al. (2023). *Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Manual para los familiares y el equipo de salud* (4.^a ed.). Buenos Aires: Editorial Polemos.

Burin, D., Drake, M., & Harris, P. (2007). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Buenos Aires: Paidós.

Cervigni, M. A., Martino, P. L., Alfonso, G., & Politis, D. G. (2022). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Normas para la población del área metropolitana de Rosario, Argentina. *Revista de Neurología*, 75(3), 51–57.

Cervigni, M. A., Martino, P. L., Alfonso, G., & Gallegos de San Vicente, M. O. (2021). Cribado de deterioro cognitivo leve en Rosario (Argentina): Resultados por edad, género y nivel educativo. *Neurología Argentina*, 13(2), 95–102.

Cuetos Vega, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias: aproximación cognitiva* (1.^a ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Cuetos Vega, F. (Coord.). (2011). *Neurociencia del lenguaje: Bases neurológicas e implicaciones clínicas*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Fernández, A. L., & Fulbright, R. L. (2015). Construct and concurrent validity of the Spanish adaptation of the Boston Naming Test. *Applied Neuropsychology: Adult*, 22(5), 355–362.

Fay, M. A., Leiva, S., & Margulis, L. (2018). Test de denominación de Boston: rendimiento de jóvenes adultos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Anuario de Investigaciones*, 25, 343–351.

Gaete, M., Jorquera, S., Bello-Lepe, S., Mendoza, Y. M., Véliz, M., Alonso-Sánchez, M. F., et al. (2020). Resultados estandarizados del Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para cribado neurocognitivo en población chilena. *Neurología*.

González Palau, F., Berrios, W., García Basalo, M. M., Ojea Quintana, M., Fernández, M., Cámpora, N., Matusevich, L. D., & Golimstok, Á. (2018). Validez de la prueba de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) como una herramienta de screening para detectar Deterioro Cognitivo Leve en población de Buenos Aires, Argentina. *Vertex – Revista Argentina de Psiquiatría*, 29(140), 261–269.

Gómez-Virgilio, L., Reyes-Gutiérrez, G. S., Silva-Lucero, M. del C., López-Toledo, G., & Cárdenas-Aguayo, M. del C. (2022). Etiología, factores de riesgo, tratamientos y situación actual de la enfermedad de Alzheimer en México. *Gaceta Médica de México*, 158(4), 244–251.

Goodglass, H., & Kaplan, E. (1996). *Evaluación de la afasia y trastornos relacionados* (2.^a ed.). Madrid: Médica Panamericana.

Grasso, L., & Saux, G. (2020). Relaciones semánticas en adultos mayores sanos, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer. *Signos. Estudios de Lingüística*, 53(102), 294–318.

Hodges, J. R., & Patterson, K. (2007). Semantic dementia: a unique clinicopathological syndrome. *Lancet Neurology*, 6(11), 1004–1014.

Labos, E., Manes, F., & Slachevsky, A. (2008). *Tratado de neuropsicología clínica*. Buenos Aires: Akadia.

Moafmashhadi, P., & Koski, L. (2013). Limitations for interpreting failure on individual subtests of the Montreal Cognitive Assessment. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 26(1), 19–28.

MocaCognition. (s. f.). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)*. <https://mocacognition.com/>.

Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695–699.

Orange, J. B., Lubinski, R. B., & Higginbotham, D. J. (1996). Conversational repair by individuals with dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(4), 881–895.

Pedraza, O. L., Salazar, A. M., Sierra, F. A., Soler, D., Castro, J., Castillo, P., et al. (2016). Confiabilidad, validez de criterio y discriminante del Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test en un grupo de adultos de Bogotá. *Acta Médica Colombiana*, 41, 221–228.

Peña, M. (2008). Modelos cognitivos del lenguaje. En E. Labos, F. Manes, & A. Slachevsky (Eds.), *Tratado de neuropsicología clínica* (pp. 151–167). Buenos Aires: Akadia.

Peña-Casanova, J. (1999). *Enfermedad de Alzheimer. Del diagnóstico a la terapia: conceptos y hechos*. Barcelona: Fundación La Caixa.

Peña-Casanova, J. (2012). *Manual de neuropsicología: Bases para la evaluación e intervención clínica*. España: Elsevier.

Peña-Casanova, J., Comas, L., Quiñones-Úbeda, S., Böhm, P., & Gramunt-Fombuena, N. (2004). Estudio normativo piloto de la segunda edición del Boston Naming Test en una muestra española de adultos jóvenes (20 a 49 años). *Neurología*, 19(5), 248–253.

Pérez Lancho, M. C., & García Bercianos, S. (2020). Caracterización del lenguaje en las variantes lingüísticas de la Afasia Progresiva Primaria. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 53(102), 198–218.

Rodríguez-Bores Ramírez, L., Saracco-Álvarez, R., Escamilla-Orozco, R., & Fresán Orellana, A. (2014). Validez de la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) para determinar deterioro cognitivo en pacientes con esquizofrenia. *Salud Mental*, 37(6), 517–522.

Roselli, M., & Ardila, A. (2007). *Neuropsicología clínica*. México: El Manual Moderno.

Salazar Montes, A. M. (2020). *Introducción a la evaluación clínica neuropsicológica del adulto*. Bogotá: Universidad El Bosque.

Varela Suárez, A. (2017). The question–answer adjacency pair in dementia discourse. *International Journal of Applied Linguistics*, 1–16.

Wimmer del Solar, J., Delgado, C., Torrente, M. C., & Délano, P. H. (2020). Hipoacusia como factor de riesgo para demencia. *Revista Médica de Chile*, 148(8), 1128–1138.

Anexo I

Notas presentadas a la Fundación Rosarina de Neuro – Rehabilitación



Rosario, 7 de noviembre de 2025.

Al

Director/a de la Fundación Rosarina de Neurorehabilitación
de la ciudad de Rosario.

PRESENTE

De mi mayor consideración:

Por la presente, CERTIFICO: que las estudiantes,
Bitti, Bianca DNI: 42.768.250 legajo: B 2149/1, se encuentran realizando el
Trabajo de Investigación correspondiente a Nivel Tesina de la Carrera de
Licenciatura en Fonoaudiología sobre el tema:

El título de la investigación es "Eficacia del Test Montreal Cognitive
Assessment en la detección de alteraciones en la denominación".

Por todo lo expuesto se deduce la necesidad de
la misma de asistir a esa institución para poder relevar datos necesarios a la
temática planteada.

Sin otro particular, saludo a Ud. muy
atentamente.

Lic. Ana Clara ISAIAS
VICEDIRECTORA
ESCUELA DE FONOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS - UNR

Rosario, 5 de noviembre de 2025

A la dirección de la
Fundación Rosarina de Neuro-Rehabilitación

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, me dirijo a ustedes con el fin de solicitar formalmente la autorización para realizar un relevamiento de datos en las instalaciones de la Fundación Rosarina de Neuro-Rehabilitación, en el marco de la elaboración de mi tesina de grado titulada "Eficacia del Test Montreal Cognitive Assessment en la detección de alteraciones en la denominación". Correspondiente a la carrera de Licenciatura en Fonaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

El objetivo de la investigación es analizar la eficacia que posee el Test MoCA en la detección de alteraciones en la denominación, un desafío que presentan los sujetos con deterioro cognitivo, a partir de compararlo con el resultado arrojado por el Test de Denominación de Boston. Para ello, se realizará una revisión documental a partir de la observación y extracción de datos de las historias clínicas y la evaluación neurocognitiva aplicada.

Para dicho análisis, de las evaluaciones sólo se extraerá el resultado obtenido en el Test de Denominación de Boston y el subpuntaje correspondiente al ítem Identificación del Test MoCA (en relación con el lenguaje); mientras que de las historias clínicas solo se tomará un promedio de edades y nivel educativo de los sujetos de estudio.

La identidad y los datos personales de los pacientes serán debidamente resguardados y se mantendrán en confidencialidad. A su vez, los resultados de esta investigación, con fines académicos, solo se presentarán con un enfoque cuantitativo.

Me comprometo a entregar en la institución los resultados generales de la investigación una vez finalizado el trabajo, así como a respetar todas las normas de funcionamiento interno que ustedes consideren.

Sin otro particular, saludo a ustedes muy atentamente.

Bitti Bianca Maria
DNI 42.768.250

Anexo II

Tabla de matriz de datos

NÚMERO DE PACIENTE	GÉNERO	EDAD	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PUNTAJE DEL TDB	SUBPUNTAJE DEL ÍTEM IDENTIFICACIÓN DEL MOCA
1	Masculino	45	Primario	-3,21	2 de 3
2	Masculino	71	Secundario	-2.15	3 de 3
3	Masculino	74	Universitario	-2,92	3 de 3
4	Femenino	75	Universitario	-2.15	3 de 3
5	Masculino	69	Primario	-3,52	3 de 3
6	Masculino	75	Universitario	-3,69	2 de 3
7	Masculino	67	Secundario	-2.35	2 de 3
8	Femenino	58	Universitario	-4,90	2 de 3
9	Femenino	74	Primario	-2,9	3 de 3
10	Femenino	44	Secundario	-2	3 de 3
11	Femenino	73	Universitario	-4,46	2 de 3
12	Femenino	70	Universitario	-3,69	2 de 3
13	Masculino	70	Universitario	-2,15	3 de 3
14	Femenino	70	Universitario	-7,53	3 de 3
15	Femenino	56	Universitario	-4,90	2 de 3
16	Femenino	75	Secundario	-2,49	2 de 3
17	Femenino	47	Universitario	-4,64	3 de 3
18	Femenino	55	Universitario	-2,10	2 de 3
19	Femenino	74	Universitario	-2,15	3 de 3
20	Femenino	65	Universitario	-2,05	3 de 3
21	Femenino	75	Universitario	-2,15	3 de 3
22	Masculino	73	Primario	-6	2 de 3
23	Masculino	65	Universitario	-2.64	2 de 3
24	Femenino	74	Universitario	-2.15	2 de 3
25	Masculino	72	Universitario	-2.15	3 de 3
26	Femenino	68	Secundario	-7,35	0 de 3
27	Masculino	59	Secundario	-2.51	3 de 3
28	Femenino	72	Universitario	-10,61	2 de 3
29	Masculino	75	Primario	-2,2	2 de 3
30	Femenino	49	Universitario	-2,5	3 de 3
31	Masculino	64	Universitario	-5,88	0 de 3
32	Femenino	74	Universitario	-6,79	3 de 3

33	Masculino	71	Primario	-7,53	2 de 3
34	Femenino	75	Universitario	-6,77	3 de 3
35	Masculino	75	Secundario	-2,09	2 de 3
36	Femenino	75	Universitario	-2,92	3 de 3
37	Masculino	73	Universitario	-2,05	2 de 3
38	Masculino	59	Universitario	-2,36	2 de 3
39	Femenino	73	Universitario	-2,92	3 de 3
40	Femenino	74	Universitario	-3,69	2 de 3
41	Femenino	73	Universitario	-4,46	3 de 3
42	Femenino	55	Universitario	-3,21	3 de 3
43	Masculino	70	Universitario	-2,09	2 de 3
44	Femenino	75	Universitario	-7,53	3 de 3
45	Masculino	72	Universitario	-4,46	3 de 3
46	Femenino	74	Secundario	-6	2 de 3
47	Femenino	70	Universitario	-3	3 de 3
48	Femenino	48	Secundario	-3,11	3 de 3
49	Masculino	75	Universitario	-2,92	2 de 3
50	Femenino	74	Universitario	-6,76	3 de 3
51	Femenino	75	Secundario	-2,92	3 de 3
52	Masculino	75	Universitario	-8.30	3 de 3
53	Masculino	75	Universitario	-4,46	3 de 3