



**Universidad Nacional Autónoma de
México**



Facultad de Medicina

Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”

Alteraciones en la memoria en pacientes geriátricos con Deterioro Cognitivo Leve y Trastorno Depresivo Mayor: Correlación del test de alteración de memoria (T@M) con el Neuropsi y el test Minimental (MMSE).

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA

PRESENTA:

Jairo Velázquez Pérez

Dr. Andrés Roche Bergua

ASESOR TEÓRICO

Lic. Janeth Jiménez Genchi

ASESOR METODOLÓGICO

México, D.F. Agosto 2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mi padre, Héctor quien con su sabiduría y buenos consejos basados en el amor me ha llevado a ser una mejor persona, me ha formado con su ejemplo para buscar el éxito en base al esmero, que con su fortaleza a modelado mi vida y ha estado cuando siempre lo he necesitado, que se ha sacrificado por su familia antes que todo.

A mi madre, Victoria quien con su dulzura, amor y madurez me han hecho entender que los fracasos te hacen crecer, que la medicina es un arte que se basa en el amor y el servicio, que esa gran mujer que ha dado todo por su familia puede ser la más fuerte y envidiable pero también la más humilde, cualidad que todo hombre debe de tener.

A mi hermano Héctor, quien con su bondad y tenacidad ha sobrepasado todo obstáculo enseñándome que no hay imposibles en la vida, que las metas que nos proponemos siempre son logrables y la calidez humana siempre es una regla.

A mis tutores por su aporte y las enseñanzas que me dejan en la realización de esta tesis.

A las personas significativas en mi vida que estos cuatro años han dedicado días y noches enteras escuchándome siendo participes de mis angustias y mis victorias, acompañándome y dándome fortaleza en aquellos momentos difíciles.

Finalmente a Dios que siempre guía mi camino y al que agradezco la oportunidad de tener tan grande y apasionante profesión.

INDICE

Introducción	1
Marco conceptual	3
Antecedentes	16
Método	
Justificación	17
Planteamiento del Problema	19
Objetivos: General y Específicos	19
Hipótesis	20
Metodología	20
Instrumentos de Evaluación	23
Procedimiento	30
Resultados	31
Discusión	39
Limitaciones del estudio	42
Conclusión	42
Referencias Bibliográficas	44
Anexos	48

LISTA DE TABLAS, GRAFICAS Y ABREVIATURAS.

- Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes incluidos.
 - Tabla 2. Puntuaciones modales por categorías comparadas entre el DCL y el TDM con la prueba de Test de alteración de Memoria T@M.
 - Tabla 3. Resultados diferenciales totales entre grados de severidad en las pruebas de Minimental y Neuropsi, así como las categorías de memoria de evocación y codificación del Neuropsi de manera comparativa entre el DCL y TDM.
 - Tabla 4. Resultados de correlación entre las puntuaciones totales de los instrumentos.
 - Tabla 5. Resultados de correlación entre las puntuaciones de los instrumentos por categorías.
-
- Grafica 1. Características sociodemográficas de los participantes divididos en edad, genero, estado civil, escolaridad y ocupación.
 - Grafica 2. Grados de severidad encontradas en el Minimental de Folstein en el total de los participantes.
 - Grafica 3. Grados de severidad encontrados en la evaluación neuropsicológica breve en español Neuropsi en el total de los participantes.
 - Grafica 4. Grados de severidad encontrados en las categorías de memoria de evocación y codificación en la evaluación neuropsicológica breve en español Neuropsi en el total de los participantes.
 - Grafica 5. Puntuaciones modales por categorías comparadas entre el DCL y el TDM con la prueba de Test de alteración de Memoria T@M.
 - Grafica 6. Resultados diferenciales totales (%) agrupados por grados de severidad en las pruebas de Minimental y Neuropsi, así como las categorías de memoria de evocación y codificación del Neuropsi de manera comparativa entre el DCL y TDM.

ABREVIATURAS:

DCL (Deterioro cognitivo leve), TDM (Trastorno depresivo mayor), EA (Enfermedad de alzheimer), T@M (Test de alteración de memoria), MMSE (Test minimental de Folstein), GDS (Escala de depresión geriátrica), MINI (Entrevista neuropsiquiátrica internacional), Neuropsi (Neuropsi evaluación neuropsicológica breve en español).

RESUMEN

El aumento de la esperanza de vida ha incrementado la incidencia y prevalencia de enfermedades incapacitantes como la demencia, la importancia en la detección de los factores de riesgo es de suma importancia, se realizó un estudio transversal, descriptivo y correlacional con el objetivo de describir la correlación existente entre pruebas de tamizaje (T@M y MMSE) y el Neuropsi cuya finalidad fue buscar alteraciones en la memoria que discriminaran entre el diagnóstico de DCL y TDM en pacientes geriátricos de la Clínica de la Memoria del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”. Se utilizó la correlación de Pearson para conocer el grado de asociación entre las variables encontrando una correlación significativa negativa entre la evocación libre y facilitada del T@M, significando esto que entre menor puntaje por categorías en el recuerdo libre y diferido, se encontrarán mayores alteraciones en el Neuropsi a nivel de la memoria de evocación, siendo esta la única alteración a nivel de la memoria que nos podría hacer una diferencia entre el DCL y el TDM al momento de realizar pruebas de cribado para este grupo de pacientes.

1. INTRODUCCIÓN

En 1807, *sir* John Sinclair publicó un importante compendio sobre el envejecimiento y la longevidad que incluía referencias de fuentes anteriores al siglo XIX. Poco después comenzó el trabajo empírico como el de Rostan, quien fue uno de los miembros más originales de la escuela de París. En 1819 publicó su obra *Recherches sur le Ramollissement du Cerveau*, donde propuso que los trastornos vasculares eran algo fundamental en el envejecimiento cerebral.

Durante la década de 1850, Reviellé-Parise considero que su labor seria escribir sobre “la historia del envejecimiento; es decir, rastrear las huellas del tiempo en el cuerpo humano, ya sea en sus órganos o en su esencia espiritual”. En relación con el envejecimiento escribió: “la causa del envejecimiento es un aumento gradual del proceso de descomposición”, propuso que el envejecimiento provenía de un equilibrio negativo entre la composición y la eliminación, que afectaba los órganos cardiovasculares, respiratorios y reproductores.

En 1868, J.M. Charcot impartió un curso de 24 conferencias sobre las enfermedades de los ancianos. Desarrollo el principio de que “los cambios de textura impresos en el organismo por la edad avanzada a veces se vuelven tan marcados que los estados fisiológicos y patológicos parecen fundirse uno en el otro mediante transiciones insensibles, y no se pueden distinguir”.⁽¹⁾

En todas las especies conocidas, el proceso vital conduce invariablemente a la muerte. Si esta no se produce pronto por enfermedades o accidentes, viene precedida por un deterioro

del declive progresivo o escalonado de las funciones orgánicas, que se denomina envejecimiento. Este es por tanto un proceso de deterioro anatómico y declive funcional inherente al proceso vital, que tiene que ver con el paso del tiempo. Este proceso puede tener, o no, significación clínica, dependiendo del grado de afectación anatómica y/o funcional de cada órgano y sistema. ⁽²⁾

Las aportaciones conceptuales más importantes sobre este tema pueden resumirse en las tres siguientes:

1. El envejecimiento es un proceso degenerativo multifactorial; es decir, está determinado por factores genéticos y ambientales muy diversos.
2. El grado y velocidad de envejecimiento varía ampliamente de unos individuos a otros de la misma especie, dependiendo de los factores internos y externos a los que puedan verse expuestos a lo largo de la vida.
3. El grado de deterioro es distinto de un órgano a otro en cada individuo; en otras palabras el envejecimiento no es homogéneo en el conjunto de órganos y sistemas.

⁽²⁾

El número de sujetos mayores de 65 años crece muy rápido, por ejemplo en 1990 el 4% de la población de Estados Unidos tenía más de 65 años. En 2003, ese porcentaje era de 12.4% y en 2030 está previsto que sea del 20%. Este incremento excede, con mucho, el crecimiento de la población general que en 1900 y 2000 se ha multiplicado por 3, y está previsto que continúe el ascenso. ⁽³⁾

Los ancianos sanos o que no tienen una enfermedad específica presentan con frecuencia alteraciones neurológicas, entre las que destacan las alteraciones cognitivas. Parece

demostrado en este sentido que las capacidades cognitivas se mantienen invariables y estables hasta la edad de 60-70 años y que solo a partir de esa edad se pueden apreciar cambios relevantes. Tales cambios evolucionan de forma progresiva, aun que de manera muy lenta y apenas mensurable, salvo que se asocien con trastornos metabólicos o cerebrales específicos. ⁽²⁾

2. MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES

Deterioro Cognitivo Leve.

En 1962, Kral y cols, definieron los “olvidos seniles” como las alteraciones mnesicas que no influyen en el desempeño de las actividades de la vida diaria, y no progresan hacia formas más profundas y globales de deterioro intelectual. ⁽⁴⁾ Posteriormente, a mitad de los 80 el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos (National Institute of Mental Health – NIMH) en un intento de acotar dicha realidad clínica y separarla nosológicamente de otras formas de deterioro cognitivo, acuñaron el termino trastorno de la memoria asociado a la edad y elaboraron una serie de criterios operativos para la investigación de sus fundamentos moleculares, genéticos y posición nosológica.

En los años siguientes, fenómenos clínicos similares se han denominado de manera diversa, incluyendo, entre otros, términos tales como deterioro cognitivo relacionado o asociado con el envejecimiento, trastorno cognitivo leve, trastorno neurocognitivo leve, trastorno cognitivo sin demencia o declinación cognitiva leve. Esta notable profusión de términos refleja la incertidumbre nosológica y los prejuicios etiológicos que rodean a este fenómeno clínico. ⁽²⁾

El objetivo final de estas discusiones no era la normalidad, sino aquella franja limítrofe de “pseudonormalidad” correspondiente a una probable enfermedad de Alzheimer aun sin demencia. El hecho de que la enfermedad de Alzheimer se expresa neuropatológicamente muchos años antes de que aparezcan los síntomas clínicos llevo a diversos autores a describir una etapa preclínica, una pre-sintomática y una sintomática.

Definición.

Nace así el 1991 el concepto de Deterioro Cognitivo Leve (DCL), que posteriormente es tomado por el grupo de la clínica Mayo, para intentar definir a este grupo de sujetos. El DCL puede definirse como la alteración de una o de varias funciones o grupo de funciones intelectuales, que no llegan a distorsionar de manera importante o notable la capacidad de relación social, familiar, laboral o las actividades de la vida diaria. Los síndromes cognitivos mas graves suelen manifestarse por la alteración de varias funciones cognitivas, interfieren negativamente con las actividades de la vida diaria y se denominan demencia cuando tales alteraciones producen un déficit importante y notorio de la capacidad de relación social, familiar o laboral del individuo.

El primer estudio que se centra en la caracterización clínica y resultados del DCL fue publicado en 1999, en donde se constata la viabilidad de utilizar la definición de DCL para identificar a los individuos con alto riesgo de declive cognitivo y la progresión a demencia de tipo Alzheimer. Los resultados de este y otros estudios se enfocaron en el uso del DCL como una herramienta de investigación, lo que llevo de esta a la práctica la Academia Americana de Neurología como un parámetro en la detección precoz de la demencia en el año del 2001. ⁽⁵⁾

La diferencia entre deterioro cognitivo leve y demencia radica, por tanto, en el grado de alteración de las funciones intelectuales y de las repercusiones de la conducta del paciente en su vida social y laboral y en sus actividades diarias.

Epidemiología.

Hallazgos en estudios de población longitudinales que se han realizado utilizando diversas definiciones de deterioro cognitivo leve adaptados a la investigación epidemiológica, ha mostrado una prevalencia en población anciana en general de 3% al 19%, con una incidencia de 8-58 por cada 1000 al año, y un riesgo de desarrollo de demencia del 11–33% a los 2 años. Inversamente, hallazgos basados en estudios de población mostraron que cerca de un 44% de pacientes con DCL en su primera visita se estima que volverá a la normalidad un año después. ⁽⁶⁾

Estos estudios epidemiológicos subrayan el hecho de que muchos factores afectan el rendimiento cognitivo en población anciana aparte del trastorno neurodegenerativo, incluyendo educación, factores de riesgo vasculares, estado psiquiátrico, antecedentes genéticos, cambios hormonales y uso de medicamentos anticolinérgicos, y estos factores pueden dar cuenta de por qué muchos casos de DCL son reversibles. ⁽⁷⁾

Características clínicas.

Muchos ancianos experimentan la sensación de que no pueden recordar cosas y hechos con la misma eficacia y rapidez que en los años anteriores y que tiene dificultades para concentrarse. El DCL se refiere a individuos quienes tiene deterioro cognitivo el cual no es suficiente desde lo funcional como para rotular el diagnóstico de síndrome demencial.

Estos pacientes son comunes en la práctica diaria y su caracterización es clave para el clínico asistencial.

Los criterios de inclusión de deterioro cognitivo leve según Petersen ⁽⁸⁾ son:

- Pacientes con queja de pérdida de memoria corroborada por un informante
- Deterioro de la memoria en relación con los sujetos de la misma edad y nivel educacional del paciente.
- Función cognitiva global normal.
- Normalidad en actividades de la vida diaria.
- Ausencia de demencia.

Estos pacientes funcionan en forma independiente en la comunidad y no reúnen criterios del DSM IV para Demencia. El concepto de DCL ha evolucionado, se han descrito en los últimos años subtipos con diferentes evoluciones esperables para cada uno, presentándose esto en la conferencia internacional sobre los criterios diagnósticos que se celebró en Estocolmo en el 2003 en donde se incluía otras formas de deterioro cognitivo. ⁽⁵⁾

Se describieron una forma amnésica pura en la cual el paciente solo tiene dificultades en su memoria con preservación del resto de las funciones cognitivas, una forma con compromiso de varios dominios cognitivos en grado leve y una forma de predominio único pero que no es de memoria (por ejemplo: lenguaje o función ejecutiva). La forma amnésica tiene una evolución más probable a enfermedad de Alzheimer, la de varios dominios cognitivos que podría reflejar solo el envejecimiento normal o una enfermedad de Alzheimer y la forma a dominio único fuera de la memoria que reflejaría más una probable demencia frontotemporal, demencia vascular o demencia por cuerpos de Lewy. ⁽⁹⁾

Dentro de los patrones cognitivos afectados de los pacientes con DCL, se puede subdividir dependiendo del subtipo, encontrando en pruebas neuropsicológicas a los pacientes con DCL y afectación de varios dominios cognitivos con fallas frecuentes en test de nominación de objetos, evocación categorial semántica y de orientación temporal, por el contrario los pacientes con DCL de dominio único fallan con más frecuencia en los test de praxias motoras y abstracción.

Las pruebas neuropsicológicas estandarizadas han establecido un pobre rendimiento en el recuerdo diferido, siendo esta medida un factor predictivo altamente preciso de progresión a enfermedad de Alzheimer en estudios longitudinales de 2 a 10 años de duración en muestras epidemiológicas grandes. ⁽¹⁰⁾

Las personas con demencia cortical como la enfermedad de Alzheimer, a menudo demuestran dificultad en la codificación, recuerdo libre y reconocimiento, mientras que las personas que presentan depresión y las que presentan deterioro subcortical demuestran frecuentemente déficit únicamente en el recuerdo libre, con una mejoría significativa en el reconocimiento. ⁽¹¹⁾

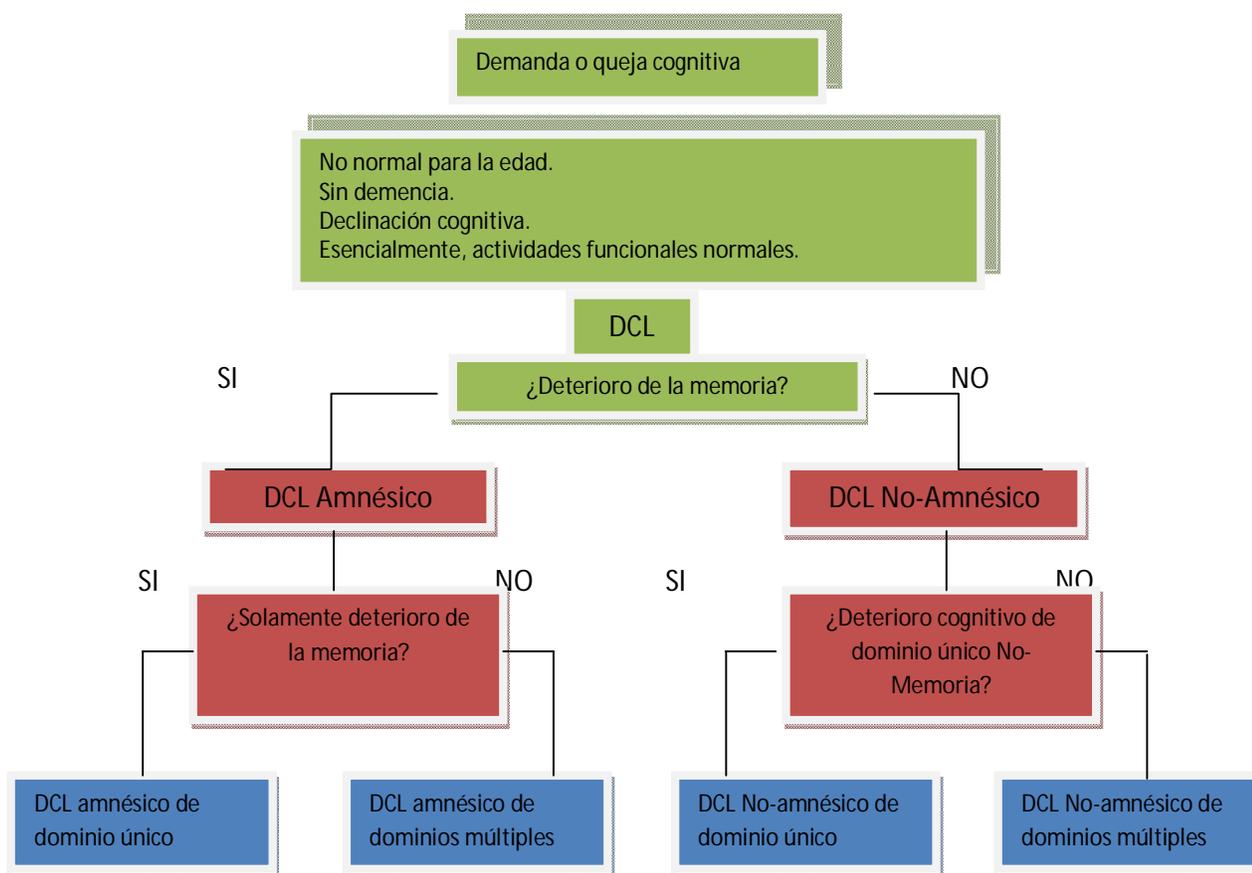
Diagnostico.

El diagnostico de este proceso es algo complejo porque no existen criterios precisos para éste, a pesar de que en los últimos años se ha desarrollado un cierto consenso, los parámetros que delimitan este cuadro no se han definido claramente. Las quejas de memoria están presentes desde el inicio del proceso, son manifestadas por el paciente o por un informador, que frecuentemente es el familiar, así como es frecuente que refieran otros síntomas como la dificultad para hallar palabras, la perdida de continuidad en medio de una

conversación o durante las actividades cotidianas, pérdida de objetos personales, olvido de nombres de personas conocidas y desorientación en entornos no familiares. ⁽¹²⁾

Se presenta más adelante un algoritmo diagnóstico, en donde se incluye los distintos subtipos del Deterioro Cognitivo Leve.

Algoritmo actual de diagnóstico para los subtipos del DCL.



(5)

Progresión clínica.

Existe variabilidad en las estimaciones de la tasa de progresión de DCL a demencia, la tasa típica de progresión de DCL amnésico a enfermedad de Alzheimer es de 10% a 15% por

año. Investigadores de la universidad de Harvard han reportado una menor tasa de progresión siendo esta del 6% al año. Aunque se han descrito menores tasas de progresión, en algunos estudios epidemiológicos mayores como un ensayo prospectivo realizado recientemente en Alemania ⁽¹³⁾, los sujetos diagnosticados con DCL usando los criterios de Petersen y cols. progresaron a demencia con una tasa de 7.2% a 10.2% por año. Algunos sujetos mejoraron el DCL a normal (5% por año), pero otros pacientes que mejoraron inicialmente posteriormente declinaron, implicando inestabilidad en el curso clínico durante la progresión a demencia.

Factores de progresión.

El transportador de Apo lipoproteína E-4, es un factor de riesgo bien establecido para el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer; este ha mostrado un potencial predictivo en la progresión de DCI a enfermedad de Alzheimer (EA) en diversos estudios. Este también ha mostrado una correlación con una progresión más rápida de atrofia hipocampal en la resonancia magnética en adultos cognitivamente normales. Mientras este es un importante adyuvante para el diagnóstico clínico de DCL amnésico, todavía no es recomendado para el uso clínico por diversas razones.

Sin embargo en otros estudios se muestra que la alteración de los niveles de T-tau y P-tau son muy sensibles para diferenciar entre pacientes con DCL que van a desarrollar EA y aquellos otros que van a permanecer estables en el seguimiento ⁽¹⁴⁾. Por otro lado la disminución de la PPC β -amiloide y el aumento de la proteína tau fosforilada tiene buena sensibilidad y especificidad en la predicción de la transición de DCL a EA, y puede resultar útil en la práctica clínica. ⁽¹⁵⁾

Recientemente el rol de la neuroimagen en predecir la progresión a Alzheimer ha ganado atención. Jack y colaboradores han sido los pioneros en demostrar que la atrofia del hipocampo predice las tasas de progresión del DCL amnésico a enfermedad de Alzheimer ⁽¹⁶⁾. Medidas adicionales, como el volumen cerebral total y volumen ventricular, también han demostrado la predicción en la progresión de EA, indicando que la resonancia magnética estructural es útil.

Tratamiento.

Actualmente no hay un tratamiento aprobado para el DCL por la FDA. No se puede esperar un tratamiento global para el DCL debido a la heterogeneidad del constructo, sin embargo los tratamientos para el DCL amnésico de etiología degenerativa que progresan a EA pueden ser más factibles. Se han realizado estudios clínicos para la evaluación del impacto en los síntomas, en busca de un manejo farmacológico, en esto se han utilizado diversos medicamentos como el Donepezilo, inhibidores de la colinesterasa (Galantamina y Rivastigmina), inhibidores de la COX-2 como Rofecoxib, sin embargo a pesar de los diversos estudios clínicos realizados a nivel mundial, actualmente no hay intervenciones farmacológicas que hayan demostrado ser eficaces en el DCL.

Depresión.

La historia reciente de la depresión ha sido asociada con el incremento del riesgo de demencia y enfermedad de Alzheimer, en estudios de seguimiento a 17 años, se ha encontrado 1.5 veces más propensos a los deprimidos de desarrollar EA en comparación con los no deprimidos. Siendo poco claro si la depresión es un factor de riesgo para demencia o si los síntomas depresivos son signos patológicos tempranos de la demencia.

⁽¹⁷⁾ Así como otros estudios han encontrado un incremento de riesgo de hasta un 14% asociado con cada episodio de Depresión para cualquier tipo de Demencia. ⁽¹⁸⁾

Se han propuesto 3 posibles hipótesis para explicar la asociación entre demencia y depresión:

1. La depresión es un pródromo de demencia.
2. La depresión afecta el umbral para manifestar la demencia.
3. La depresión conduce a un daño hipocampal a través de la cascada de glucocorticoides, contribuyendo al desarrollo de demencia. ⁽¹⁹⁾

En estudios de cohorte prospectivos la depresión incrementa al doble la transición de cognición normal del envejecimiento a deterioro cognitivo leve. Incluso en aquellos casos en que la depresión alcanza límites de moderado a grave los pacientes parecen funcionar como un proceso demencial, lo cual altera nuestra impresión diagnóstica. ⁽²⁰⁾

Es común el bloqueo psicológico y un rendimiento muy por debajo del real, provocado por la desmotivación, sentimientos de desesperanza y estados afectivos relacionados con la pérdida del nivel social y las facultades físicas y mentales propias de la senectud.

Aunque en algunos estudios sobre DCL los investigadores reportan una baja prevalencia de síntomas depresivos, los autores del Estudio de Salud Cardiovascular (Cardiovascular Health Study) reportan una prevalencia acumulada del 26% de depresión entre individuos con DCL. ⁽²¹⁾

Por tanto, la frecuente coexistencia entre depresión y síntomas cognitivos sugieren que dentro del protocolo de estudio de la depresión en el envejecimiento, se tiene la necesidad de incluir la dimensión cognitiva.

En este sentido, estudios realizados en adultos mayores ha indicado que los pacientes con depresión en comparación con enfermedad de Alzheimer presentan perfiles neuropsicológicos cualitativamente diferentes en las tareas de memoria. Parece relevante si tenemos en cuenta que los pacientes depresivos muestran más deterioro en la memoria a medida que aumentan las demandas de la tarea (por ejemplo: recuerdo libre de palabras y de posición), mientras tanto medidas de reconocimientos suelen estar preservadas.

En un estudio comparativo entre EA y depresión, se encontró que las medidas de aprendizaje de palabras diferenciaron entre los pacientes con estas patologías, sustentando que la memoria episódica verbal (recuerdo y reconocimiento de palabras) es una medida específica para diferenciar pacientes con EA temprana y depresión mayor.⁽²²⁾ Lo cual concuerda con otros estudios en donde se maneja como un déficit en la recuperación de información expresada como un deterioro en el recuerdo libre y facilitado.⁽²³⁾

Existe otra hipótesis que habla sobre la declinación de la memoria ejecutiva en la depresión en donde se ha encontrado una consistencia de varios estudios de neuroimagen que revelan regiones específicas de la corteza prefrontal que están involucradas en la regulación del afecto, los procesos de la memoria y la neuropsicopatología de la depresión.

(24)

Memoria.

La alteración de la memoria es una condición *sine qua non* de la Demencia en el DSM-IV TR y generalmente es el síntoma inicial y más grave de la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, las quejas de memoria son también indicadas con frecuencia con las personas con depresión o por los ancianos sanos. La memoria es un conjunto de capacidades de nivel superior que incluye la adquisición, almacenamiento y recuperación de la información. ⁽²⁵⁾ Por ello la memoria es un constructo complejo que requiere la integración de muchos sistemas funcionales cerebrales.

Otra distinción importante relacionada con la valoración clínica de la memoria es el concepto del recuerdo frente al reconocimiento. El recuerdo libre de información se evalúa en una exploración tipo ensayo, en la que se pregunta al sujeto si recuerda una información presentada previamente. En comparación el reconocimiento se evalúa en un test tipo elección múltiple, en la que el sujeto debe escoger la respuesta correcta entre una serie de estímulos.

Un factor importante en la valoración clínica de la memoria está relacionado con la naturaleza y complejidad de los test. Por ejemplo, a pesar de que tareas muy cortas, como el recuerdo de 3 palabras, puedan diferenciar grandes grupos de sujetos con demencia, los resultados de estos test pueden variar ampliamente entre la población normal y en casos individuales. Otros factores relacionados que también pueden influir, en el resultado son la instrucciones proporcionadas en el momento de la presentación del estímulo (recuerdo implícito frente al explícito), la administración de pistas durante el recuerdo y la cantidad de información que necesita para el recuerdo. Por ejemplo los test de memoria más largos

son necesarios para obtener algunos de los errores característicos durante el recuerdo, de tal manera que tipifican algunas demencias. Ningún test de memoria por sí mismo es capaz de abarcar todas las dimensiones de la memoria. Muchos valoran la memoria episódica, la capacidad de recordar la información en un contexto temporal, como recordar una información presentada recientemente. En esa línea, los test formales de memoria, particularmente aquellos que valoran el recuerdo diferido verbal, son las vías más eficaces para discriminar las demencias del envejecimiento normal.

Algunos de los estudios verbales de memoria utilizados en la valoración cognitiva son el Test de aprendizaje verbal de California, el Test de aprendizaje auditivo verbal de Rey, Test de aprendizaje verbal de Hopkins y el Test de recuerdo selectivo de Buschke. Estos instrumentos tienen la ventaja de tener múltiples ensayos de aprendizaje, una longitud adecuada según los requerimientos de la memoria secundaria, una situación de recuerdo diferido y un ensayo de reconocimiento.⁽¹¹⁾

Esta abundancia de información se ha mostrado útil en el diagnóstico diferencial de varios trastornos amnésicos, entre ellos el Deterioro Cognitivo Leve y Demencias, particularmente en estadios iniciales.

Sin embargo tienen la peculiaridad de ser muy extensos y poco prácticos, lo cual en pacientes geriátricos se convierte en una dificultad e incluso motivo de alteraciones en la misma prueba causadas por los tiempos de espera para la ejecución de la prueba.

Con la finalidad de realizar test rápidos, prácticos y que nos orienten hacia determinado padecimiento, contamos con otras herramientas como las pruebas cognitivas de cribado las cuales no requieren de un entrenamiento previo, son sencillas y fáciles de aplicar, por lo

que su difusión resulta de gran interés para promover una detección temprana y precisa de ciertas enfermedades, claro está, las cuales no llegan a sustituir los estudios cognitivos completos.

Después del diagnóstico las pruebas de cribado se utilizan algunas veces para el seguimiento de los pacientes con demencia o sospecha de esta, ya que no siempre se realiza una evaluación completa.

El test minimal de Folstein (MMSE) es probablemente la prueba de cribado más comúnmente usada para deterioro cognitivo, sin embargo no existen estudios específicos sobre la correlación entre las puntuaciones del MMSE y otras pruebas neuropsicológicas.

(26)

El Test de Alteración de Memoria (T@M) es una nueva prueba de cribado válida para el deterioro cognitivo leve y la probable enfermedad de Alzheimer. Es breve, fácil de administrar y puntuar, y discrimina entre sujetos ancianos sanos y pacientes con DCL y EA probable. Constituye un test de cribado de memoria global formado por cinco subtest: codificación, orientación temporal, memoria semántica, recuerdo libre y recuerdo facilitado.

Debido a su perfil de cribado de la memoria, que incluye una evaluación exhaustiva de memoria episódica y semántica, el test de alteración de memoria se asocio fuertemente con las pruebas de memoria episódica y semántica en pacientes con DCL y EA. Se ha encontrado recientemente que la asociación entre el T@M y los test de memoria son más elevadas que la obtenida con el MMSE en pacientes con DCL y EA, probablemente porque el MMSE no es una prueba de cribado basada en la memoria. (27)

Por otro lado a pesar de que existen diferentes tipos de test con alta sensibilidad y especificidad como el test de deterioro de la memoria de Buschke o el test de los siete minutos de Solomon, estos son utilizados para diferenciar las etapas de la demencia de la cognición normal, mientras que el T@M muestra buenas propiedades para la discriminación y la detección del DCL-amnésico en la población con queja subjetiva de memoria. ⁽²⁸⁾

ANTECEDENTES DE ESTUDIOS PREVIOS.

En la actualidad existen pocos estudios clínicos que comparan en el espectro cognitivo, los procesos demenciales con la depresión.

Dudas et al, comparo el rendimiento de 90 pacientes con demencia temprana y 23 pacientes con criterios de depresión mayor demostrando que el examen cognitivo de Addenbrooke es capaz de distinguir ambas patologías ⁽²⁹⁾, siendo validada la misma escala en español probando su capacidad de detectar el 92% de las demencias leves y diferenciar entre demencia tipo Alzheimer y demencia frontotemporal. ⁽³⁰⁾

En el 2009 Contador-Castillo et al, realizo un estudio comparativo en el rendimiento de 23 pacientes con EA con y sin depresión, 15 pacientes con depresión mayor unipolar y 20 sujetos control sanos, en tareas de memoria para palabras, dibujos sin sentido y posición, concluyendo una diferencia significativa entre los pacientes con EA y depresión. ⁽²²⁾

Se realizaron estudios de medición indirecta de la memoria, siendo estos indicadores fiables del deterioro del proceso mnesico en pacientes geriátricos, incluyendo pacientes con

demencia y depresión, concluyendo que una forma de expresión de la memoria, la implícita es menos influenciada por la depresión. ⁽³¹⁾

Sin embargo no se encontraron estudios que comparen las características de la memoria entre deterioro cognitivo leve y la depresión, siendo esta la principal alteración cognitiva que se presenta en estas dos entidades.

3. METODO

3.1 JUSTIFICACION

El aumento de la esperanza de vida ha incrementado la incidencia y prevalencia de enfermedades incapacitantes como la demencia, esto hace que las dimensiones del problema se tornen epidémicas, lo que aumenta el interés de investigar los factores de riesgo y más aun los estados transicionales que nos llevan a este tipo de padecimientos.

La identificación de las personas con un potencial riesgo de demencia con vista a una intervención terapéutica temprana es importante, ya que puede disminuir la angustia para el paciente y la familia, minimizar el riesgo de accidentes, prolongar la autonomía y tal vez en última instancia prevenir el proceso demencial en sí.

La importancia del DCL radica en que cada año entre el 8 al 15% de aquellos sujetos que lo padecen evolucionan hacia la enfermedad de Alzheimer (EA), mientras que en la población general solo lo hacen del 1 al 2%. ⁽⁹⁾

La presencia de signos psicológicos y ambientales, como la depresión, predice una alta probabilidad de progresión a la demencia. En estudios recientes se ha encontrado un

incremento notable en el riesgo para la demencia y EA, específicamente más de 1.5 veces en comparación con los no deprimidos. ⁽¹⁷⁾

En general las pruebas de memoria episódica, lenguaje (nominación y fluencia verbal) y funciones ejecutivas son los mejores predictores de conversión entre DCL y EA. Mientras que en la Depresión se ha encontrado poco al respecto; en un estudio reciente se muestra una diferencia a nivel de la memoria verbal episódica (recuerdo y reconocimiento de palabras) únicamente, respetando otro tipo de medidas, siendo esta una medida sensible diferencial entre pacientes con Depresión y Enfermedad de Alzheimer. ⁽²²⁾

La coexistencia entre depresión y deterioro cognitivo leve y específicamente sus diferencias cuantitativas y cualitativas en cuanto a alteraciones de la memoria ha sido poco estudiada en nuestro medio, a pesar de que la depresión incrementa al doble el riesgo de transición de una cognición normal del envejecimiento hacia un deterioro cognitivo leve y de este a demencia. Por lo tanto es importante conocer acerca de estos fenómenos para poder realizar una evaluación integral a nuestros pacientes, poder establecer y así ofrecerles una prevención adecuada.

Ante la escasez de instrumentos validados en México, para evaluar las funciones cognitivas en particular las alteraciones de la memoria, de manera rápida, sencilla y práctica, en pacientes geriátricos con DCL y TDM, el psiquiatra ha de realizar la búsqueda de instrumentos que promuevan la detección temprana y precisa de estas enfermedades.

3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México se carece de instrumentos de cribado que evalúen las alteraciones cognitivas en particular la memoria en pacientes geriátricos con DCL y TDM, de forma sencilla y práctica. El poder comparar el rendimiento que presentan los pacientes con Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y los pacientes con Trastorno Depresivo Mayor (TDM) en cuanto a las funciones cognitivas, en particular, las alteraciones en la memoria a través del Test de Alteraciones de la Memoria (T@M), es de gran importancia ya que de esto dependerá el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, así como las medidas preventivas que puedan tomarse tras identificarlos. Pues no se debe olvidar que el DCL y la depresión pueden comportarse como predictores de alteraciones cognitivas progresivas que sugerirían el inicio de un cuadro demencial.

3.3 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Existe asociación entre el rendimiento en el T@M, el Neuropsi y el Minimal en pacientes geriátricos diagnosticados con DCL y TDM?

3.4 OBJETIVO GENERAL

Describir las correlaciones existentes en los resultados del T@M, el Neuropsi y Minimal en pacientes geriátricos diagnosticados con DCL y TDM de la Clínica de Memoria del servicio de Psicogeriatría del HPFBA.

3.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con DCL y TDM de la Clínica de Memoria del servicio de Psicogeriatría del HPFBA.

Describir las puntuaciones del T@M, del Neuropsi y del Minimental en los pacientes con DCL y los pacientes con Trastorno Depresivo Mayor.

- Analizar cuantitativamente las correlaciones que existen en los resultados del test de alteraciones de la memoria entre los pacientes con DCL y los pacientes con Trastorno Depresivo Mayor.

3.6 HIPOTESIS

Si existe asociación entre el rendimiento en el T@M, el Neuropsi y Minimental en pacientes geriátricos que cursan con DCL y TDM

Tipo de estudio

Estudio transversal, descriptivo y correlacional.

Universo de trabajo

Pacientes de la Clínica de Memoria del servicio de Psicogeriatría del HPFBA.

3.7 MUESTRA

No probabilística, intencional por cuota, donde se trabajó con aquellos que cumplieron los criterios de inclusión y desearon participar en el estudio, hasta cubrir un total de 30 pacientes.

Sujetos

30 pacientes de 55 años de edad en adelante, que cubrieron los criterios diagnósticos de DCL y Depresión, de acuerdo al DSM-IV ⁽³²⁾ a decir:

- 15 pacientes con diagnóstico de DCL
- 15 pacientes con diagnóstico de TDM

3.8 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Inclusión

- Pacientes mayores de 55 años con quejas subjetivas de problemas de memoria, que acudieron a la Clínica de la Memoria del servicio de Psicogeriatría del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez.
- Alteraciones objetivas en memoria u otra función cognitiva.
- Pacientes con criterios para DCL según Petersen y cols. ⁽⁸⁾
- Pacientes con criterios de Depresión según el DSM IV.
- Pacientes que autorizaron y firmaron la carta de consentimiento informado.

Exclusión

- Padecimiento neurológico como Traumatismo Craneoencefálico reciente, Evento Cerebrovascular, Delirium, Neuroinfección o Demencia que pueden explicar la presencia de alteraciones de la memoria.
- Padecimiento sistémico como Hipotiroidismo que puede explicar la presencia de alteraciones de la memoria.
- Padecimientos psiquiátricos agudos como síndromes psicóticos asociados a otra enfermedad.
- Padecimientos psiquiátricos crónicos como Esquizofrenia o Retraso Mental que pueden explicar la presencia de alteraciones de la memoria.
- Que el trastorno cognitivo se deba al abuso de sustancias o psicotrópicos.

- Estudio neuropsicológico incompleto.
- Que no cumplan con criterios de Depresión según el DSM IV.

Eliminación

- Pacientes que no desearon continuar con el estudio o que no concluyeron las entrevistas.

3.9 VARIABLES DE ESTUDIO.

Variables Dependientes.

- Alteraciones de la memoria
 - ✓ Codificación
 - ✓ Orientación temporal
 - ✓ Memoria semántica
 - ✓ Recuerdo libre
 - ✓ Recuerdo facilitado
- Sexo
- Edad
- Escolaridad
- Ocupación

Variable Independiente.

- Deterioro cognitivo leve
- Depresión

4. INSTRUMENTO DE EVALUACION Y MEDICION

NEUROPSI

Nombre completo: Neuropsi Evaluación Neuropsicológica Breve en español. ⁽³³⁾

Áreas cognoscitivas y Procesos que se evalúan:

- Orientación.
- Atención y Concentración
- Memoria
- Lenguaje
- Habilidades Viso-Espaciales
- Funciones ejecutivas
- Lectura, escritura y calculo

A qué población se aplica: A personas de 16 a 85 años, ya sean hombres o mujeres. En personas de cualquier grado de escolaridad o sin esta, en pacientes psiquiátricos, geriátricos o neurológicos.

Qué material contiene: Está constituido por ítems sencillos y cortos, un conjunto de tarjetas (láminas anexas) y el protocolo de registro. Se incluye un protocolo para la población escolarizada y otro protocolo para la evaluación de individuos con escolaridad nula.

Cuánto tarda: Con poblaciones sin alteraciones cognoscitivas la duración aproximada es de 20 a 25 minutos y en población con trastornos cognoscitivos de 35 a 40 minutos.

La forma en la que se aplica es individual.

Confiabilidad y Validez:

Es un instrumento confiable (confiabilidad entre examinadores fue de 0.89 a 0.95) y objetivo. La exactitud de la clasificación depende del tipo de desorden, así por ejemplo, el Neuropsi clasificó correctamente a pacientes con demencia leve y moderada de un grupo control con una exactitud mayor de 91.5% y en sujetos con daño comprobado por Tomografía Axial Computarizada (TAC), el Neuropsi clasifico con un 95% de acierto.

Normas:

Para obtener las normas se administró a un total de 800 sujetos normales de entre 16 y 85 años de edad. De acuerdo a la edad, se dividió a la muestra en cuatro grupos: 16–30, 31–50, 51–65 y 66-85, en donde cada grupo estuvo integrado por 200 sujetos. Debido a la importancia que tiene la evaluación de población analfabeta, se estratificó la muestra de acuerdo a 4 niveles educativos: 0 años de estudio, bajo 1 a 4 años de estudios, medio 5 a 9 años de estudio, y alto 10 a 24 años de escolaridad.

El sistema de calificación aporta datos cuantitativos y cualitativos. La calificación es fácil y se puede hacer en un tiempo breve (aproximadamente 10 minutos). Tomando en cuenta la escolaridad y la edad del sujeto se puede clasificar la ejecución del sujeto en: normales; alteraciones leves o limítrofes; alteraciones moderadas y alteraciones severas.

EXAMEN MINI-MENTAL DE FOLSTEIN.

Nombre completo: Mini-Mental State Examination (MMSE).⁽²⁶⁾

Áreas cognoscitivas y Procesos que se evalúan:

- Orientación temporal y espacial

- Fijación (recuerdo inmediato)
- Atención y calculo
- Recuerdo diferido
- Lenguaje

A qué población se aplica: A personas de geriátricas y no geriátricas escolarizadas, ya sean hombres o mujeres.

Qué material contiene: Está constituido por ítems sencillos y cortos.

Cuánto tarda: Se puede efectuar en 5-10 minutos según el entrenamiento de la persona que lo efectúa.

La forma en la que se aplica es individual y necesita adiestramiento para su aplicación.

Confiabilidad y Validez:

La validez de la escala fue determinada por los autores en 1974 por la correlación de su puntuación con la Prueba de Inteligencia de Wechsler, obteniendo un coeficiente de correlación de Pearson de 0.776 para la prueba verbal y de 0.666 para la de ejecución, la confiabilidad obtuvo una correlación de Pearson de 0.887.

Permite identificar rápidamente a pacientes con déficits cognitivos importantes. Sin embargo la prueba también tiene sus limitaciones, especialmente debido a que depende en respuestas verbales y escritas, lo que puede ser una limitación importante para pacientes con déficits sensoriales (por ejemplo: amaurosis), intubados o analfabetas.

Tiene baja sensibilidad para el diagnóstico de deterioro cognitivo leve, la demencia frontal-subcortical y el déficit focal cognitivo.

Normas:

Existen numerosos estudios normativos, se acepta un punto de corte de 24 en las personas escolarizadas. Dentro de sus efectos en la edad y escolaridad, los rendimientos están influenciados por la cultura de los sujetos y consecuentemente se requieren adaptar los puntos de corte a las características socio demográfico de los pacientes. Es necesario que el paciente se encuentre vigil y lúcido además de realizar el test en un ambiente comfortable, sin ruidos e interrupciones.

La puntuación máxima es de 30 puntos, es indicativo de deterioro cognitivo cuándo es menor de 24 puntos.

En México se realizó la traducción, adaptación y validación para la población de adulto mayor en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en individuos de la consulta externa de psiquiatría.

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA

Nombre completo: Escala de depresión geriátrica (Geriatric Depression Scale, GDS) de Yesavage y Brink (1983).⁽³⁴⁾

Es el instrumento más empleado para valorar la depresión en el anciano.

A qué población se aplica: Específicamente para personas de geriátricas.

Qué material contiene: Está constituida por preguntas relacionadas con síntomas depresivos como quejas somáticas o cognoscitivas, motivación, orientación futura o pasada, pérdida del autoestima, agitación, humor y rasgos obsesivos. Existen varias versiones, la original de 30 reactivos y una breve de 15, de respuesta dicotómica, otra para ser aplicada mediante entrevista y una versión para ser aplicada por teléfono.

Cuánto tarda: Depende de la versión de la escala utilizada, es un instrumento rápido de aplicar entre 5 y 10 minutos, mientras que la escala breve de 15 ítems tiene una duración entre 3 y 7 minutos.

La forma: Fue diseñada para ser autoaplicable.

Confiabilidad y Validez:

El instrumento ha demostrado ser válido y confiable, indicando en estudios de validez la discriminación de sujetos deprimidos tan buena como el Ham-Dep y mejor que el Zung-Dep. Con una consistencia de 0.94 (Alpha de Cronbach) y una consistencia test-retest de 0.85 (coeficiente de correlación). La consistencia interna de la GDS de 15 puntos es buena, 0.80 (Alpha de Cronbach).

Normas:

Diez preguntas se responden positivamente y 20 preguntas se responden negativamente. Las respuestas depresivas se suman; la escala final va de 0 (no hubo ninguna respuesta depresiva) a 30 (todas las respuesta fueron depresivas).

La sensibilidad y especificidad del GDS con un punto de corte de 11 es de un 84% para la sensibilidad y de 85% para la especificidad, cuando el punto de corte es de 14 la sensibilidad es de 80% y especificidad de 100%. Por lo que se clasifico la puntuación de 0 a 10 como normal, de 11 o más como un posible indicador de depresión y depresión grave más de 23 puntos.

Un punto de corte de 4/5 en la versión breve ($GDS > 0 = a 5$) presenta una sensibilidad del 71% y una especificidad del 80%.

MINI ENTREVISTA NEUROPSIQUIÁTRICA INTERNACIONAL.

Nombre completo: MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI International Neuropsychiatric Interview, MINI).⁽³⁵⁾

Es una entrevista diagnóstica estructurada de breve duración que explora los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10.

A qué población se aplica: Población con o sin enfermedades psiquiátricas en general.

Qué material contiene:

Está constituida por preguntas relacionadas con los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10 de un modo estandarizado, formulando preguntas para la que exista una selección preestablecida de respuestas, con un grado de libertad del entrevistador en cuanto al orden de las preguntas.

Cuánto tarda: Puede ser administrada en un período de tiempo breve (promedio de $18,7 \pm 11,6$ minutos, media 15 minutos).

La forma: Puede ser utilizada por clínicos tras una breve sesión de entrenamiento. Entrevistadores no clínicos deben recibir un entrenamiento más intenso

Confiabilidad y Validez:

Estudios de validez y de confiabilidad se han realizado comparando la MINI con el SCID-P para el DSM-III-R y el CIDI (una entrevista estructurada desarrollada por la Organización Mundial de la Salud para entrevistadores no clínicos para la CIE-10). Los resultados de estos estudios demuestran que la MINI tiene una puntuación de validez y confiabilidad aceptablemente alta, pero puede ser administrada en un período de tiempo más breve que los instrumentos mencionados.

TEST DE ALTERACION DE MEMORIA

Nombre completo: Test de alteración de memoria (T@M). ⁽²⁷⁾

Áreas cognoscitivas y Procesos que se evalúan:

Test de cribado de memoria global formado por 5 subtest:

- Codificación
- Orientación temporal
- Memoria semántica
- Recuerdo libre
- Recuerdo facilitado

A qué población se aplica: A población geriátrica.

Qué material contiene: Está constituido por ítems cortos, siendo breve, fácil de administrar y de puntuar.

Cuánto tarda: El tiempo medio de aplicación de la prueba T@M en sujetos controles fue de 4 minutos y 37 segundos; en pacientes con deterioro cognitivo leve fue de 5 minutos y 14 segundos, y en pacientes con enfermedad de Alzheimer inicial fue de 6 minutos y 20 segundos.

La forma en la que se aplica es individual y no requiere de entrenamiento de la persona que lo efectúa.

Confiabilidad y Validez:

Se realizó un estudio reciente de validez discriminativa entre el T@M y el MMSE encontrando que el área por debajo de la curva (ABC) del MMSE para la discriminación entre pacientes (DCLa y EA) y sujetos controles fue de 0,88. Una puntuación de 26 proporcionó el punto de corte óptimo para diferenciar pacientes y controles (sensibilidad:

0,79; especificidad: 0,84). Una puntuación de 24 proporcionó una sensibilidad de 0,52 en esta muestra. Por otra parte, la ABC del T@M para discriminar pacientes y controles fue de 0,99. Una puntuación de 36 proporcionó el punto de corte óptimo (sensibilidad: 0,93; especificidad: 1). Tomando como referencia el punto de corte propuesto, se dieron 17 falsos negativos con el MMSE (20%) y siete falsos negativos con el T@M (8%).

Normas:

La puntuación máxima son 50 puntos y contiene un mínimo de 40 preguntas y un máximo de 50 (dependiendo del éxito del paciente en el recuerdo libre diferido). Se da un punto por cada respuesta correcta. Todas las preguntas son orales y tienen una única respuesta correcta posible. Incluye cinco puntos para valorar la orientación temporal, 10 para la memoria inmediata, 15 para la memoria semántica, 10 para el recuerdo libre y 10 para el recuerdo facilitado.

Se suman todas las repuestas correctas (puntuación igual a 1). Se recomienda dar una puntuación global (sobre los 50 puntos máximos de la prueba), así como las puntuaciones parciales obtenidas por cada sujeto en cada uno de los apartados siguiendo el orden de valoración.

5. PROCEDIMIENTO

Se recabaron a los pacientes estableciendo dos grupos uno que contara con diagnóstico de Deterioro cognitivo leve y otro con Trastorno Depresivo Mayor en pacientes geriátricos. El primer grupo comprendió a los pacientes que cursaron con alteraciones cognitivas documentadas en el Minimental y el Neuropsi a los cuales previo consentimiento informado se les confirmó el diagnóstico clínico en base a los criterios de Petersen y cols.

⁽⁸⁾ para DCL y se les aplico el Test de alteraciones de la Memoria así como la entrevista neuropsiquiátrica internacional (MINI). El segundo grupo comprendió a los pacientes que acuden al área de Psicogeriatría y que contaron con escala de depresión geriátrica (GDS) versión breve positiva para depresión así como el Neuropsi y Minimental, a los cuales previo consentimiento informado se les confirmaron el diagnóstico clínico con la entrevista neuropsiquiátrica internacional (MINI) y se les aplico el Test de alteraciones de la Memoria.

6. ANALISIS ESTADISTICO

Se llevo a cabo primero, un análisis descriptivo con frecuencias y porcentajes de los datos sociodemográficos y posteriormente se utilizó la correlación de Pearson para conocer el grado de asociación entre las variables.

7. RESULTADOS

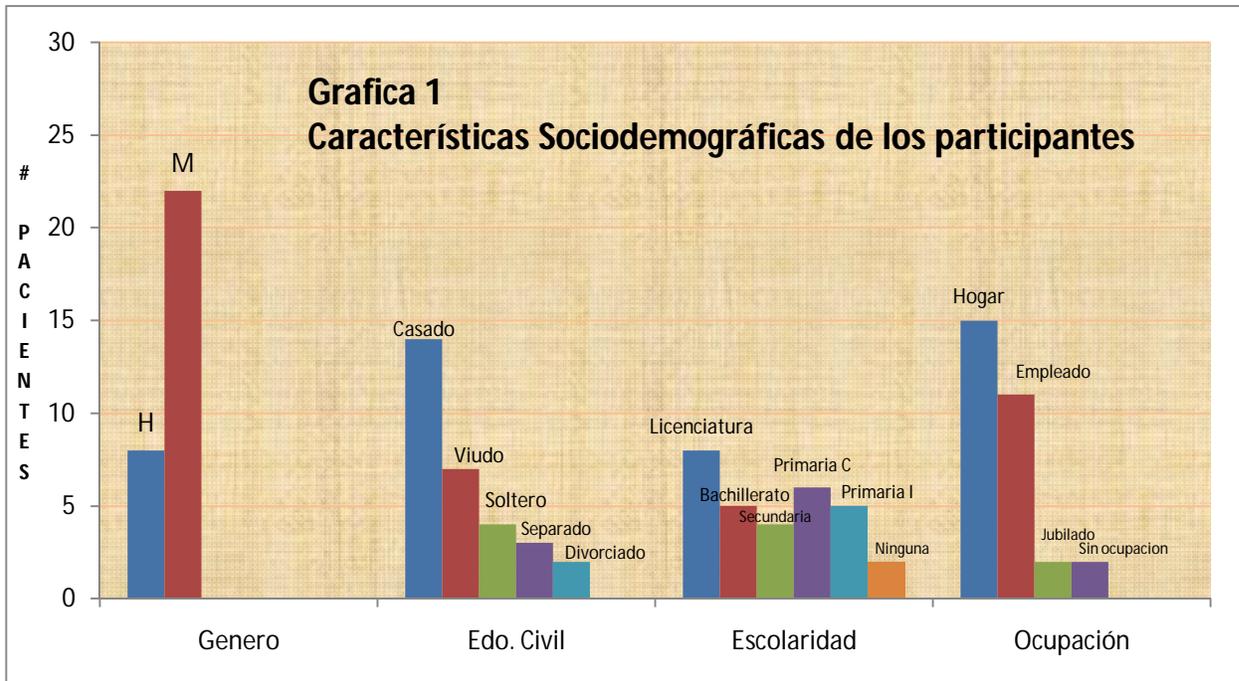
Del total de 30 sujetos que conforman la muestra, se tuvieron 2 grupos de 15 sujetos cada uno tanto de DCL como de TDM, se encontró que el 73.3% (22) son del género femenino y el 26.7% (8) del masculino, con una edad promedio de 65 años. En lo que respecta al estado civil se encontró que el 46.7% (14) son casados, el 23.3% (7) viudos, el 13.3% (4) solteros, el 10% (3) separados y el 6.7% (2) divorciados. En cuanto a la escolaridad se encontró que el 26.7% (8) tenían licenciatura, el 20% (6) primaria completa, el 16.7% (5) preparatoria, el 16.7% (5) primaria incompleta, el 13.3% (4) secundaria y el 6.7% (2) ninguna escolaridad. En cuanto a la ocupación se encontró que el 50% (15) se dedicaban al hogar, mientras que el 36.7% (11) eran empleados, el 5.7% (2) eran jubilados y el 5.7% (2) no tenían ocupación

actual. En cuanto al tiempo de evolución del padecimiento actual se encontró un promedio de 8 años (Ver tabla y grafica 1).

Características sociodemográficas de los participantes incluidos.

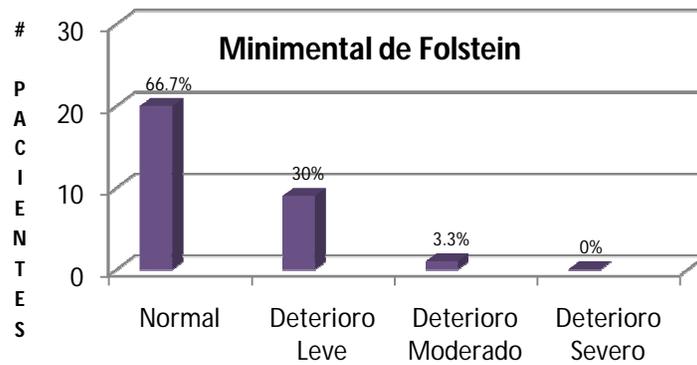
		n (%)
Edad	(media ± SD)	65 ± 8.4
Genero		
	Masculino	8 (26.7)
	Femenino	22 (73.3)
Estado civil		
	Casados	14 (46.7)
	Viudos	7 (23.3)
	Solteros	4 (13.3)
	Separados	3 (10)
	Divorciados	2 (6.7)
Escolaridad		
	Licenciatura	8 (26.7)
	Bachillerato	5 (16.7)
	Secundaria	4 (13.3)
	Primaria Comp.	6 (20)
	Primaria Incomp.	5 (16.7)
	Ninguna	2 (6.7)
Ocupación		
	Hogar	15 (50)
	Empleados	11 (36.7)
	Jubilados	2 (5.7)
	Sin Ocupación	2 (5.7)

Tabla 1. Muestra las características sociodemográficas de los participantes divididos en edad, genero, estado civil, escolaridad y ocupación.



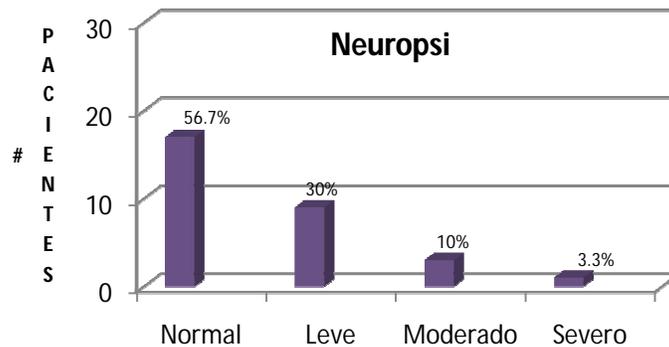
Grafica 1. Muestra las características sociodemográficas de los participantes divididos en edad, genero, estado civil, escolaridad y ocupación.

En cuanto a la prueba del Minimental de Folstein se encontró que el 16.7% (5) tuvieron un puntaje de 26 y 29 respectivamente, el 13.3% (4) tuvieron un puntaje de 28 y 30 puntos, el 10% (3) tuvieron un puntaje de 23 y 24 puntos, el 6.7% (2) tuvieron un puntaje de 22 y finalmente el 3.3% (1) tuvieron puntajes de 17, 21, 25 y 27 puntos totales. Con un diagnostico del 66.7% (20) de normalidad, el 30% (9) con deterioro leve y el 3.3 % (1) con deterioro moderado (Ver grafica 2).

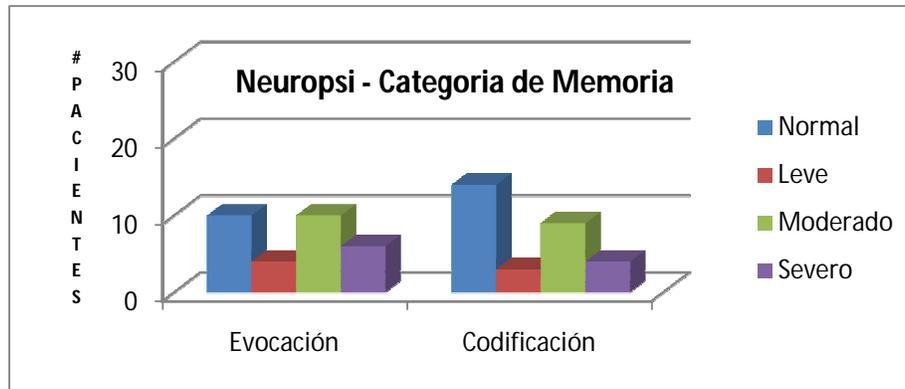


Grafica 2. Muestra los grados de severidad encontradas en el Minimental de Folstein en el total de los participantes.

En cuanto al Neuropsi se encontró en el 56.7% (17) un diagnostico de normalidad, en el 30% (9) leve, en el 10% (3) moderado y en el 3.3% (1) severo. Con alteraciones en cuanto a la memoria de codificación a un 46.7% (14) con normalidad, un 30% (9) con alteración moderada, un 13.3% (4) severo y un 10% (3) leve. Con alteraciones en cuanto a la alteración en la memoria de evocación un 33.3% (10) con normalidad y alteración moderada, un 20% (6) con alteración severa, un 13.3% (4) con alteración leve (Ver grafica 3 y 4).



Grafica 3. Muestra los grados de severidad encontrados en la evaluación neuropsicológica breve en español Neuropsi en el total de los participantes.

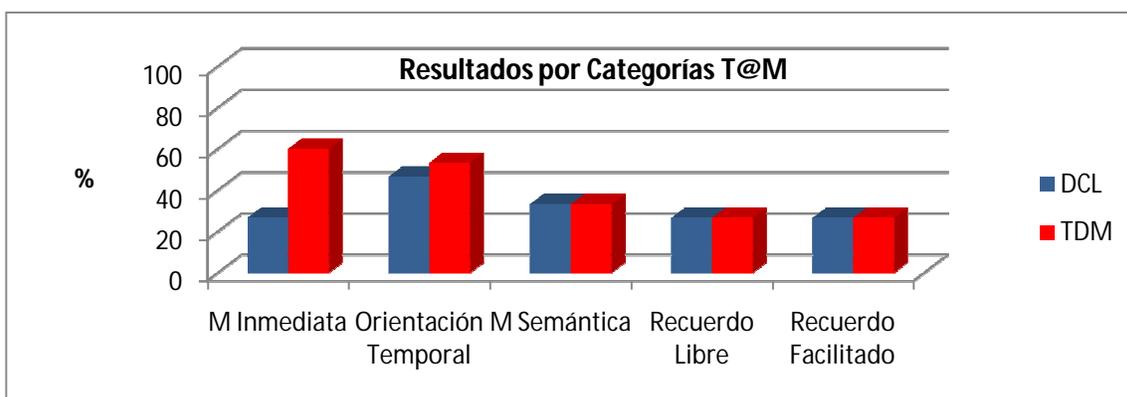


Grafica 4. Muestra los grados de severidad encontrados en las categorías de memoria de evocación y codificación en la evaluación neuropsicológica breve en español Neuropsi en el total de los participantes.

En cuanto al Test de Alteraciones de Memoria (T@M) se encontró en la categoría de memoria inmediata una puntuación modal en DCL de 4 (26.7%) y en TDM 9 (60%), en orientación temporal en el DCL 7 (46.7%) y en TDM 8 (53.3%), en la memoria semántica en DCL 5 (33.3%) y en el TDM 5 (33.3%), en recuerdo libre en DCL 4 (26.7%) y en el TDM 4 (26.7%), en el recuerdo facilitado en el DCL 4 (26.7%) y en el TDM 4 (26.7%) (Ver tabla 2 y grafica 5).

% Modal	T@M M Inmediata	T@M Orientación Temporal	T@M M Semántica	T@M Recuerdo Libre	T@M Recuerdo Facilitado
DCL	26.7	46.7	33.3	26.7	26.7
TDM	60	53.3	33.3	26.7	26.7

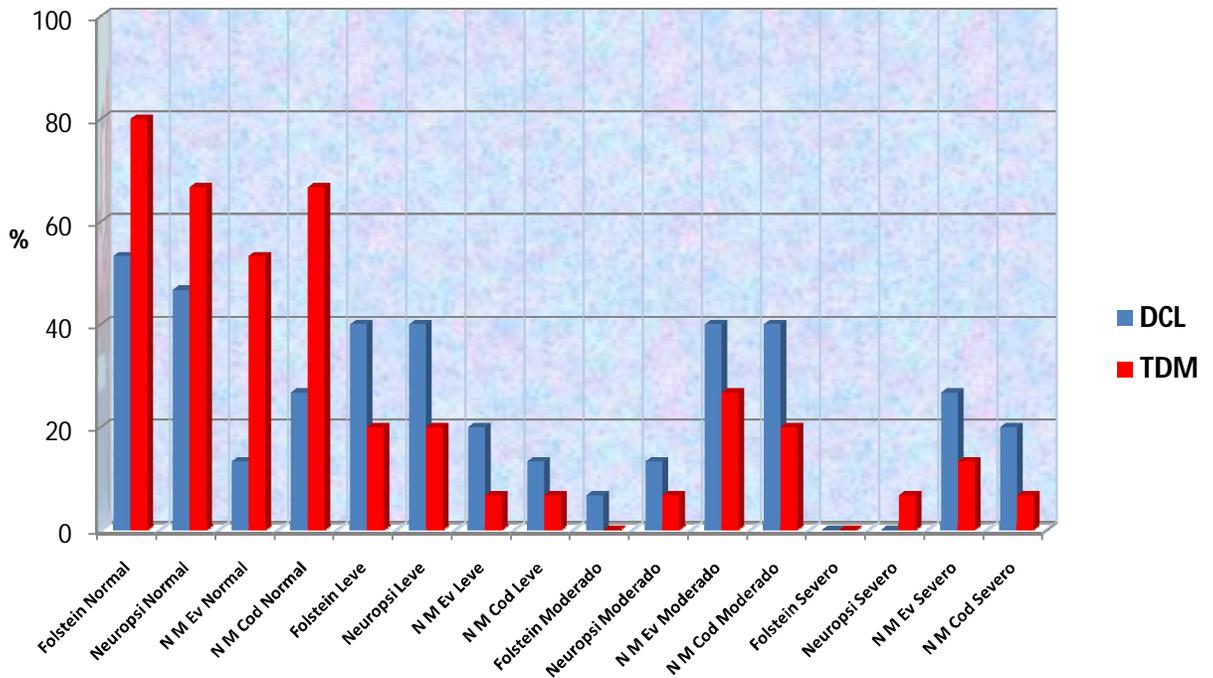
Tabla 2. Muestra las puntuaciones modales por categorías comparadas entre el DCL y el TDM con la prueba de Test de alteración de Memoria T@M.



Grafica 5. Muestra las puntuaciones modales por categorías comparadas entre el DCL y el TDM con la prueba de Test de alteración de Memoria T@M.

n(%)		Minimental Folstein	Neuropsi	Neuropsi M Evocación	Neuropsi M Codificación
DCL	Normal	8 (53.3)	7 (46.7)	2 (13.3)	4 (26.7)
	Leve	6 (40)	6 (40)	3 (20)	2 (13.3)
	Moderado	1 (6.7)	2 (13.3)	6 (40)	6 (40)
	Severo	0	0	4 (26.7)	3 (20)
TDM	Normal	12 (80)	10 (66.7)	8 (53.3)	10 (66.7)
	Leve	3 (20)	3 (20)	1 (6.7)	1 (6.7)
	Moderado	0	1 (6.7)	4 (26.7)	3 (20)
	Severo	0	1 (6.7)	2 (13.3)	1 (3.3)

Tabla 3. Resultados diferenciales totales entre grados de severidad en las pruebas de Minimental y Neuropsi, así como las categorías de memoria de evocación y codificación del Neuropsi de manera comparativa entre el DCL y TDM.



Grafica 6. Resultados diferenciales totales (%) agrupados por grados de severidad en las pruebas de Minimental y Neuropsi, así como las categorías de memoria de evocación y codificación del Neuropsi de manera comparativa entre el DCL y TDM.

Se encontró una correlación positiva significativa entre las puntuaciones totales del Test de Alteración de Memoria y las puntuaciones del Minimental de Folstein y la Evaluación Neuropsicologica Breve en Español Neuropsi: siendo en DCL un Folstein ($r= 0.931$; $p< 0.000$) y un Neuropsi ($r= 0.692$; $p< 0.004$), así como entre Folstein y Neuropsi ($r= 0.627$; $p< 0.012$). Mientras que en TDM únicamente se encontró correlación entre el Neuropsi y el Folstein ($r= 0.543$; $p< 0.036$) (ver tabla 4).

	Minimental Folstein	Neuropsi	T@M
DCL			
Minimental	1	0.627*	0.931**
Folstein		0.012	0.000
Neuropsi	0.627*	1	0.692**
T@M	0.931**	0.692**	1
TDM			
Neuropsi	0.543*	1	0.446
	0.036		0.095
	15	15	15

Tabla 4. Muestra los resultados de correlación entre las puntuaciones totales de los instrumentos.

Al observar las características del DCL entre los instrumentos, encontramos que el T@M resultó estar significativamente correlacionado con el puntaje total del Folstein en memoria inmediata ($r= 0.614$; $p< 0.015$), orientación temporal ($r= 0.870$; $p< 0.000$), memoria semántica ($r= 0.890$; $p< 0.000$), evocación libre ($r= 0.701$; $p< 0.004$) y evocación facilitada ($r= 0.877$; $p< 0.000$); así como se correlaciono de manera significativa con el Neuropsi en orientación temporal ($r= 0.725$; $p< 0.002$), memoria semántica ($r= 0.638$; $p< 0.011$), evocación libre ($r= 0.604$; $p< 0.017$) y evocación facilitada ($r= 0.667$; $p< 0.007$). Al observar las características del TDM entre los instrumentos se encontró que el T@M presento una correlación significativa en la categoría de memoria de evocación en el Neuropsi siendo en evocación libre ($r= -0.657$; $p< 0.008$), en evocación facilitada ($r= -0.711$; $p< 0.003$) y con en puntaje total del T@M ($r= -0.624$; $p< 0.013$) (ver tabla 5).

	Minimental Folstein	Neuropsi	Neuropsi M Codificación	Neuropsi M Evocación
DCL				
<i>Correlación de Pearson</i>				
<i>Significancia (Bilateral)</i>				
<i>N</i>				
T@M M Inmediata	0.614*	0.225	0.063	-0.370
	0.015	0.420	0.825	0.175
	15	15	15	15
T@M M Orientación Temporal	0.870**	0.725**	-0.022	-0.380
	0.000	0.002	0.937	0.162
	15	15	15	15
T@M M Semántica	0.890**	0.638*	-0.118	-0.322
	0.000	0.011	0.675	0.242
	15	15	15	15
T@M M Evocación Libre	0.701**	0.604*	-0.080	-0.133
	0.004	.777	0.637	0.350
	15	15	15	15
T@M M Evocación Facilitada	0.877**	0.667**	-0.017	-0.172
	0.000	0.007	0.951	0.539
	15	15	15	15
TDM				
<i>Correlación de Pearson</i>				
<i>Significancia (Bilateral)</i>				
<i>N</i>				
T@M M Evocación Libre	0.493	0.385	-0.174	-0.657**
	0.062	0.157	0.535	0.008
	15	15	15	15
T@M M Evocación Facilitada	0.416	0.331	-0.087	-0.711**
	0.123	0.228	0.759	0.003
	15	15	15	15

Tabla 5. Muestra los resultados de correlación entre las puntuaciones de los instrumentos por categorías.

8. DISCUSIÓN

En el presente estudio se buscó de manera dirigida unos de los factores más frecuentemente asociados al envejecimiento patológico, las alteraciones de la memoria, uno de los síntomas más prevalentes en los trastornos del afecto en este grupo etario, así como el principal síntoma del Deterioro Cognitivo Leve, un fenómeno clínico recientemente descrito, siendo

en 1991 que el grupo de la Clínica Mayo intenta definir sus características clínicas y no es sino hasta 1999 que se realiza uno de los primeros estudios de características clínicas, en donde se consta la viabilidad de utilizar dicha definición, sin embargo hasta el 2001 lo utiliza la Academia Americana de Neurología como un parámetro de detección precoz en la Demencia. ⁽⁵⁾

Por otro lado actualmente se encuentra poco claro si la Depresión es un factor de riesgo para la Demencia o si los síntomas depresivos son signos patológicos de la Demencia, ⁽¹⁷⁾ lo que si se ha encontrado en estudios de población con manifestaciones de DCL que cerca de un 44% en su primera visita se estima que volverá a la normalidad un año después, ⁽⁶⁾ esto asociado principalmente al déficit atencional y por ende a las alteraciones de memoria que enmascaran ambas entidades.

Aquí surge el interés entre estos dos trastornos frecuentes en la clínica psicogeriatrica, incluso llegando a fusionarse por momentos al no encontrar evidencia clara de su distinción siendo llamada por el nombre de Pseudodemencia Depresiva, sin embargo la búsqueda dirigida a uno de los principales síntomas de ambas entidades, las alteraciones de la memoria podrían darnos la clave de la diferencia entre ambas, ya que tanto su pronóstico como su tratamiento difiere.

Se realizaron diversas pruebas en sujetos no pareados, los cuales se seleccionaron de manera informal siendo estos usuarios de la Clínica de Memoria del servicio de Psicogeriatría del Hospital Psiquiátrico “Fray Bernardino Álvarez”, se constató de manera clínica y en base a estudios clinimétricos el diagnóstico de DCL y TDM, lo cual se comprobó en base al MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional. Se encontró una

correlación significativa entre la prueba de cribado Test de Alteración de Memoria, el Minimal de Folstein y la evaluación neuropsicológica breve en español Neuropsi en cuanto al DCL, encontrando dentro de las características por categorías del instrumento (T@M) una correlación significativa en su totalidad con el Minimal de Folstein, dato previamente encontrado en estudios previos como el de Rami y cols.⁽²⁷⁾, mientras que en el Neuropsi la única categoría que no se correlacionó fue la memoria inmediata.

Mientras que en cuanto al Trastorno Depresivo Mayor solo se encontró una correlación significativa en las puntuaciones totales del Minimal de Folstein y el Neuropsi.

Cuando se observan las características por categorías del T@M y las subcategorías del Neuropsi como la memoria de evocación, *se encontró una correlación significativa negativa entre la evocación libre y facilitada, significando esto que entre menor puntaje por categorías en el recuerdo libre y diferido en el T@M, se encontraran mayores alteraciones en el Neuropsi a nivel de la memoria de evocación, siendo esta la única alteración a nivel de la memoria que nos podría hacer una diferencia entre el DCL y el TDM al momento de realizar pruebas de cribado para este grupo de pacientes.*

Lo encontrado en el presente estudio se relaciona con lo hallado en la literatura de investigación^(31,22,23), aunque la información actual sobre el Deterioro Cognitivo Leve aun es reducida por lo reciente de su definición como entidad nosológica, y las características clínicas del Trastorno Depresivo Mayor en pacientes geriátricos, entre estas la memoria, han sido poco estudiados; la coexistencia de dichas enfermedades es frecuente y ambas

como factores de riesgo e incluso como factores predictivos para desarrollar Demencia, es imperativo su estudio dirigido al valorar sujetos ancianos en cualquiera que sea el nivel de atención como pacientes de primera vez.

9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

De llamar la atención es que como instrumento de tamizaje el T@M es de utilidad en el protocolo de estudio de pacientes geriátricos con queja subjetiva de memoria, pues es una herramienta rápida, practica y que nos orienta hacia determinado padecimiento, sin embargo se encuentra que una de las limitaciones de la misma es que solo da puntajes por categorías y no rangos de severidad.

10. CONCLUSIONES

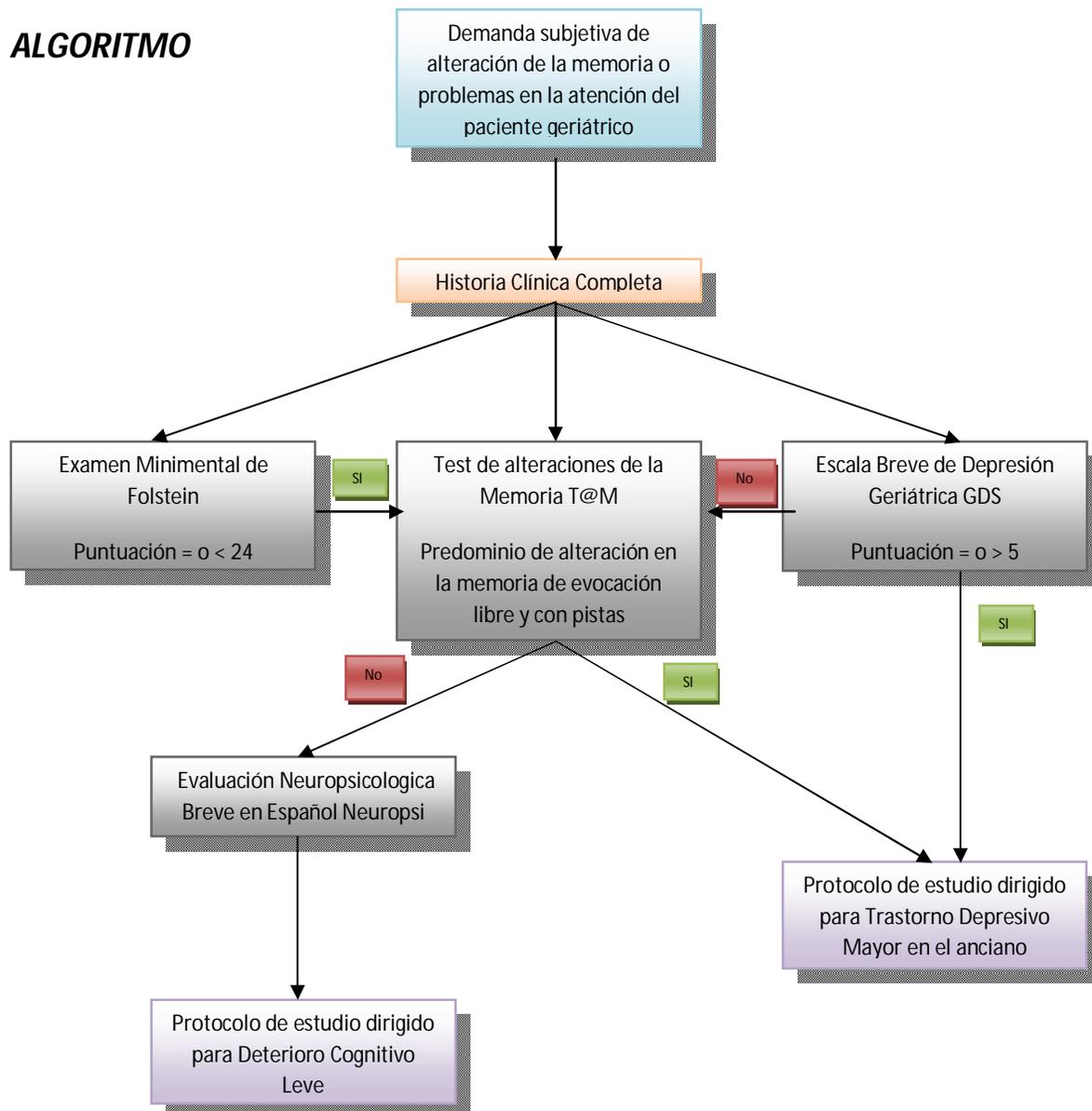
Dentro de la evaluación integral de los pacientes se entiende que la tendencia es el manejo multidisciplinario, llegando a ser esta la mejor manera de buscar desde cualquier punto de vista la necesidad de herramientas prácticas, claras y objetivas pero específicamente que sean aplicables entre las diversas especialidades del campo de la salud o a cualquier nivel de atención.

Debido al creciente incremento de la población geriátrica en la actualidad, las claras ventajas que nos aporta la detección de manera temprana de ciertos padecimientos entre estos los que afectan la esfera cognitiva que si bien no son prevenibles pueden hacer una diferencia en el manejo y el pronóstico con la consecuente mejora en la calidad de vida.

Por lo que se propone un algoritmo diagnostico en los pacientes ancianos cuya queja sea la alteración subjetiva de la memoria en la consulta de primera vez, utilizando las

herramientas de cribado y la historia clínica completa, que puede ser implementado a cualquier nivel de atención, por las características de las pruebas el tiempo de aplicación es corto, no son instrumentos costosos y no se requiere de entrenamiento previo. Encontrando de manera dirigida información útil que nos llevaría a una derivación temprana o inicio de protocolo de estudio, así como en su caso la detección de sintomatología afectiva que ameritara manejo y la valoración cognitiva subsecuente de la misma.

ALGORITMO



Finalmente, entendiendo como la finalidad del estudio la aplicación de sus resultados en la detección precoz de manifestaciones tempranas o de factores de riesgo para procesos demenciales, la optimización de los recursos diagnósticos en el proceso de estudio de los pacientes intra y extrahospitalarios así como la valoración integral de entidades nosológicas que a pesar de su frecuencia son poco estudiados adecuadamente.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Berrios Germán E. Historia de los síntomas de los trastornos mentales: La psicopatología descriptiva desde el siglo XIX. 1ra edición. 2008 Fondo de Cultura Económica PP: 223-227.
- 2) Alberca R, López-Pousa S. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. 3er edición. 2007 Editorial Médica Panamericana (Tomo I) PP: 11-31.
- 3) Sadock BJ and Sadock VA. Kaplan and Sadock Sinopsis de la Psiquiatría. 10 edición. 2008 Editorial Lippincott Williams and Wilkins PP: 329-344.
- 4) Serrano CM, Taragano F, Allegri RF et al. Factores predictores de conversión en deterioro cognitivo leve: Cohorte de seguimiento en CEMIC. Rev Neurol Arg. 2007; 32: 75-93.
- 5) Petersen RC, Negash S. Mild cognitive impairment: An Overview. CNS Spectr 2008; 13 (1): 45-53.
- 6) Ritchie K, Touchon J. Mild cognitive impairment: conceptual basis and current nosological status. Lancet. 2000; 355: 225-28.
- 7) Gauthier S, Reisberg B, Zaudig M, Petersen RC et al. Mild cognitive impairment: Seminar. Lancet. 2006; 367: 1262-70.
- 8) Petersen RC, Smith GE, Waring SC, et al. Mild cognitive impairment: Clinical Characterization and Outcome. Arch Neurol. 1999; 56: 303-308.

- 9) Petersen RC. Mild cognitive impairment: transition from aging to Alzheimer's disease. In Iqbal K, Sisodia SS, Winblans B eds. Alzheimer's disease: advances in etiology, pathogenesis and therapeutics, West Sussex, England: John Wiley and Sons, 2001: 141-151.
- 10) Chen P, Ratcliff G, Belle SH, et al. Cognitive test that best discriminate between presymptomatic AD and those remain nondemented. *Neurology* 2000; 55: 1847- 53.
- 11) Escario JA, Martínez QJV, Arregui CR. Demencias: Investigación, diagnóstico y tratamiento. 1ra edición. 2005 Elsevier PP: 293-305.
- 12) Nelson AP, O'Connor MG. Mild cognitive impairment: a neuropsychological perspective. *CNS Spectr* 2008; 13: 56-64.
- 13) Busse A, Hensel A, Guhne U, Angermeyer MC, Riedel-Heller SG. Mild cognitive impairment: long-term course of four clinical subtypes. *Neurology*. 2006;67:2176-2185.
- 14) Monge-Argilés JA, Sánchez-Payá J, Muñoz-Ruiz C y otros. Biomarcadores en el líquido cefalorraquídeo de pacientes con deterioro cognitivo leve: metaanálisis de su capacidad predictiva para el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol* 2010; 50: 193-200.
- 15) Rosenberg PB, Johnston D, Lyketsos CG. A clinical approach to mild cognitive impairment. *Am J Psychiatry* 2006;163: 1884-90.
- 16) Jack CR Jr, Petersen RC, Xu YC, et al. Prediction of AD with MRI-based hippocampal volume in mild cognitive impairment. *Neurology*. 1999; 52:1397-1403.
- 17) Saczynski JS, Beiser A, Seshadri S et al. Depressive symptoms and risk of dementia: The Framingham Heart Study. *Neurology*. 2010; 75: 35-41.
- 18) Dotson VM, Beydoun MA and Zonderman AB. Recurrent depressive symptoms and the incidence of dementia and mild cognitive impairment. *Neurology*. 2010; 75: 27-34.
- 19) Jorm AF. History of depression as risk factor for dementia: an updated review. *Aust NZ J Psychiatry* 2001; 35: 776-781.

- 20) Geda YE, Knopman DS, Mrazek DA, et al. Depression, Apolipoprotein E genotype, and the incidence of mild cognitive impairment: A prospective Cohort Study. *Arch Neurol.* 2006; 63: 435-440.
- 21) Lyketsos CG, Lopez O, Jones B, Fitzpatrick AL et al. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: result from the Cardiovascular Health Study. *JAMA.* 2002; 288: 1475-1483.
- 22) Contador-Castillo I, Fernández-Calvo B, Cacho-Gutiérrez LJ, et al. Depresión en la demencia tipo Alzheimer: ¿existe algún efecto sobre la memoria? *Rev Neurol.* 2009; 49 (10): 505-510.
- 23) Fossati P, Coyette F, Ergis AM, Allilaire JF. Influence of age and executive functioning on verbal memory of inpatients with depression. *J Affect Disord.* 2002; 68: 261-271.
- 24) Mayberg HS, Liotti M, Brannan SK et al. Reciprocal limbic-cortical function and negative mood: converging PET findings in depression and normal sadness. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 675-682.
- 25) Alarcon R, Mazzotti G y Nicolini SH. *Psiquiatría. 2da edición. 2005 Manual Moderno* PP: 793-800.
- 26) Folstein MF, Folstein S, Mchugh PR. Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. *J. Psych. Res.* 1975; 12 (3): 189-198.
- 27) Rami L, Bosch B, Valls-Pedret C, et al. Validez discriminativa y asociación del test minimental (MMSE) y del test de alteración de memoria (T@M) con una batería neuropsicológica en pacientes con deterioro cognitivo leve amnésico y enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol.* 2009; 49 (4): 169-174.
- 28) Rami L, Bosch R, Sánchez-Valle R, y otros. The memory alteration test (M@T) discriminates between subjective memory complaints, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Arch of Geront and Geriatr* 2010; 50: 171-174.
- 29) Dudas RB, Clage F, Thompson SA, et al. Episodic and semantic memory in mild cognitive impairment. *Neuropsychologia.* 2005; 43: 1266-1276.

- 30) Roca M, Torralva T, López P, et al. Diferenciación entre demencias en estadio inicial y depresión utilizando la versión española del *Addenbroke's Cognitive Examination*. Rev Neurol. 2008; 46 (6): 340-343.
- 31) Bringas ML, Rodríguez-Mena M, Mendizábal F. Implementación de un método indirecto para medir la memoria en la tercera edad. Rev Neurol. 2000; 30 (9): 818-822.
- 32) American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: Texto Revisado (DSM-IV-TR) 1ra edición 2002 Ed. Elsevier Masson PP: 387-477.
- 33) Ostrosky-Solís F, Ardila A, Rosselli M. Evaluación del funcionamiento cognoscitivo: Neuropsi Evaluación neuropsicológica breve en español. Manual e instructivo.
- 34) Palmer K, Berger AK, Monastero R, et al. Predictors of progression from mild cognitive impairment to Alzheimer disease. Neurology. 2007; 68: 1596-1602.
- 35) Agüera-Ortiz LF, Cervilla BJ, Martin CM. Psiquiatría Geriátrica. Primera edición. 2006 Elsevier España PP: 191-201.
- 36) Pinninti NR, Madison H, Musser E and Rissmiller D. MINI International Neuropsychiatric Schedule: clinical utility and patient acceptance. European Psych. 2003; 18(7): 361-364.

12. ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

MEXICO D.F. A _____ DE _____ DE 2011.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Con fundamento en los artículos 80, 81 y 83 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, el que suscribe, _____, autoriza al médico Jairo Velázquez Pérez, médico residente del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, para que realice la aplicación de dos instrumentos clinimétricos de investigación: Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (International Neuropsychiatric Interview MINI) y Test de alteraciones de la Memoria, una vez que se me ha proporcionado información suficiente para dicho procedimiento y las posibles complicaciones, secuelas o riesgos que puedan resultar de su aplicación.

(Nombre completo y firma de quien autoriza)

Nombre y firma del primer testigo

Nombre y firma del segundo testigo